

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

**BİR KAMU HASTANESİNİN BAZI SERVİŞLERİNDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERİN HEPATİT B VE C HASTALIĞI, KORUNMA YOLLARI
HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DR.YUSUF ŞEREF

Tez Danışmanı
PROF.DR.REMZİ AYGÜN

ANKARA-2007

İÇİNDEKİLER

Konu	Sayfa No
Kabul ve Onay	I
İçindekiler	II
Kısaltmalar	IV
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2-1. Ülkemizde Ulusal HBV Aşılamaı :	3
2-2. Hepatit B Aşıları:	3
2-3. Hepatit Enfeksiyonları :	3
2-3-1. Hepatit A Virus (HAV) Enfeksiyonu:	3
2-3-1-1. Epidemiyoloji:	4
2-3-1-2. Bulaşma Yolları:	4
2-3-1-3. Klinik :	5
2-3-1-4. Komplikasyonlar :	5
2-3-1-5. Tanı :	5
2-3-1-6. Laboratuvar Bulguları :	6
2-3-1-7. Tedavi :	6
2-3-1-8. Korunma :	6
2-3-1-9. İmmünizasyon:	6
2-3-2. Hepatit B Virüs (HBV) Enfeksiyonu :	6
2-3-2-1. HBV Epidemiyolojisi :	7
2-3-2-2. Bulaşma Yolları	7
2-3-2-3. Risk Grupları	8
2-3-2-4. Dünyada HBV Enfeksiyonu Prevalansı:	8
2-3-2-5. Türkiye’de HBV Enfeksiyonu Prevalansı:	9
2-3-2-6. Klinik Bulgular ve Tanı	9
2-3-2-7. Kronik Hepatit B’de Klinik Bulgular ve Tanı	11
2-3-2-7. Hepatit B Aşısı ve Hepatitten Korunma	11
2-3-3. HCV Enfeksiyonu	12
2-3-3-1. Hepatit C Virüsü: Viroloji Ve Seroloji:	13
2-3-3-2. Epidemiyoloji ve Korunma	13
2-3-3-3. Parenteral Bulaşma	14
2-3-3-4. Non-Parenteral Bulaşma	14
2-3-3-5. HCV Enfeksiyonundan Korunma	15
2-3-4. Hepatit D Enfeksiyonu, Hepatit Delta Virusı	15
2-3-4-1. HDV Tanı	15
2-3-4-2. Hepatit D Epidemiyolojisi	16
2-3-4-3. Hepatit D Tedavisi Ve Korunma	16
2-3-4-4. HEV Enfeksiyonu	16
2-3-4-1. Hepatit E, Tarihçe Ve Epidemiyolojik Özellikler	17
2-3-4-2. Klinik Bulgular, Tanı, Tedavi, Korunma	17
2.4. Universal Önlemler	18
2.4.1 Genel Önlemler	18
2.4.2 İnvaziv İşlemler Sırasında Alınacak Önlemler	19
2.4.3 Laboratuvarlarda alınacak önlemler	20

2.4.4 Çevresel önlemler	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	22
4. BULGULAR	23
5. TARTIŞMA	40
6. SONUÇ	47
7. ÖNERİLER	48
8. ÖZET	49
9. SUMMARY	50
10. KAYNAKLAR	51
11. EKLER	54
EK-1 ANKET FORMU	54
EK-2 TEŞEKKÜR	57
12. ÖZGEÇMİŞ	58

KISALTMALAR

KISALTMA	AÇIKLAMA
A.B.D.	Amerika Birleşik devletleri
ABD	Ana Bilim Dalı
ALT	Alanin Amino Transferaz
AST	Aspartat Amino Transferaz
Bkz.	Bakınız
CDC	A.B.D. Hastalık Kontrol Merkezi
DNA	Deoksiribonükleik asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ELISA	Enzyme-Linked Immunassay
GATA	Gülhane Askeri Tıp Akademisi
GİS	Gastrointestinal Sistem
HAV	Hepatit A Virusu
HBIG	Hepatit B Immunglobini
HBV	Hepatit B Virusu
HCC	Hepatocellular Karsinoma
HCV	Hepatit C Virusu
HDV	Hepatit D Virusu
HEV	Hepatit E Virusu
HIV	İnsan Immun Yetmezlik Virüsü
HYO	Hemşirelik Yüksek Okulu
I.V.	İntra Venöz
ISG	İmmun Serum Globuli
MÜ	Mikro Ünite
MS-2	Multiple Skleroz-2
PCR	Polymerase Chain Reaction
RNA	Ribonükleik Asit
RT-PCR	Reverse Transcription Polymerase Reaction
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

I. GİRİŞ ve AMAÇ :

Kan ve vücut sıvıları ile bulaşan enfeksiyon etkenleri, sağlık çalışanları için önemli bir meslek hastalığı riskini oluşturmaktadır⁽¹⁾. Bu enfeksiyon etkenlerinin başında hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve insan immün yetmezliği virüsü (HIV) gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) raporlarına göre halen dünyada 51 ülkede yürütülen programlarda hepatitlerle mücadele için 1.7 Milyar Dolarlık projelere devam edilmektedir⁽¹⁾.

Dünya Sağlık Örgütü'nün Enjeksiyon Güvenliği 2006 yılı raporunda ⁽¹⁾ gelişmekte olan ülkelerde yılda 16 milyon enjeksiyon yapıldığı bildirilmektedir. Rapora göre bu enjeksiyonların %70'i gereksiz ya da oral yolla tedavi edilebilir durumlarda kullanılmaktadır. Uygunsuz ve gereksiz enjeksiyon sonucu yılda 1.3 milyon erken ölüm olduğu ve 535 milyon ABD Doları gereksiz tıbbi masraf olduğu bildirilmektedir. Anılan raporda ayrıca, uygunsuz ve güvenilir olmayan enjeksiyonlar sonucunda kan yoluyla geçiş gösteren HBV, HBC, HIV gibi enfeksiyonlarda artış olduğu belirtilmektedir. Bu sonuçların yılda meydana gelen 1,3 milyon yeni HBV, 2 milyon HCV ve hemen tamamı güvensiz enjeksiyon kullanımı sonucu oluşan HIV enfeksiyonlarına katkı sağladığı vurgulanmaktadır.

Dünyada 2 milyardan fazla kişi HBV ile enfekte, 400 milyon kişi kronik hepatit hastası olduğu bildirilmektedir.⁽²⁾ Her yıl bu kişilerin %25-40'ı (500 bin-1.2 milyon kişi) özellikle siroz, hepatosellüler karsinom gibi HBV'nin neden olduğu karaciğer hastalıkları nedeni ile kaybedilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün yukarıda belirtilen raporunu destekleyen yayınlar mevcuttur.^(3,4,5,6) CDC'nin 2000 yılı verilerine göre ABD'de yılda 590.164 cilt yaralanması meydana gelmektedir. Buna paralel olarak da Sağlık çalışanlarında kazanılmış enfeksiyonlar kaçınılmazdır.⁽⁵⁾ Aslı Gürbıyık'ın GATA K.ılığı Eğitim Hastanesinde yapmış olduğu bir çalışmada⁽⁶⁾ anket formu uygulanan 341 sağlık çalışanından 305'nin mesleki çalışma sürelerinde en az bir defa yaralandıkları ifade edilmiştir. Sağlık çalışanları arasında kan ve vücut sıvılarına en fazla maruz olanlar hemşirelerdir.⁽⁷⁾ Bu konu hakkında bir çok çalışmadan söz edilebilir. Ayrıca A. Mehta ve arkadaşlarının⁽⁸⁾ çalışmaları bu tezi desteklemektedir.

Hemşirelik Kanunu⁽⁹⁾ , hemşirelerin yetkisini enjeksiyon yapma ve acil hallerde pansuman yapma, koruyucu hekimlikle ilgili bilgilerin halka aktarılması ve bulaşıcı hastalıklarla mücadele tedbirlerini almak ve uygulamakla yükümlü kılmıştır, ancak hemşirelik bilim ve sanata dayalı kuramsal ve uygulama içerikli bir meslek olup yalnızca bakım-uygulama olarak düşünülmemelidir. Hem teori hem de uygulama hemşirelik bilgisini oluşturma ve yaymada temel unsurlardır.⁽¹⁰⁾

Sağlık personeline, HBV ile karşılaşma oranı hastayla temastan çok kan ile temas etme oranı ile paralel artış göstermektedir.⁽¹¹⁾ Temel enfeksiyon kontrolü kurallarına (el yıkama, sağlık çalışanlarına aşı yaptırma ve hastanın uygun izolasyonu) uymamanın da bunda etkisi bulunmaktadır.⁽⁵⁾ Ülkemizde yapılan çalışmalarda sağlık personeline hepatit B yüzey antijeni (HbsAg) pozitifliği ortalama %8 (%3.5-16.4) ve

anti-HBs pozitifliği %40 (%17.9-52.9) olarak saptanmıştır.⁽¹²⁾ Hastane alışanlarının kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlara karşı riski, topluma göre 3-6 kat daha fazladır.⁽²⁾ Bu grup arasında en çok risk taşıyan grup, hastalarla en çok yakın temasta bulunan ve enjeksiyon yapan hemşirelerdir.^(7,14)

Çalışmanın Amacı : Bu alışma, hastane çalışanlarından hemşirelerin kan yoluyla bulaşan ve bulaşma yolları benzerlik gösteren Hepatit B ve C virus enfeksiyonları ve bu hastalıklardan korunma yolları hakkındaki bilgilerini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

II. GENEL BİLGİLER :

Hepatit, karaciğer yangısı demektir ve A,B,C,D ve E diye adlandırılan 5 hepatit virusu tipi ile enfeksiyon oluşmaktadır.⁽¹⁾ Hepatit G'ye ilişkin çalışmalar ise devam etmektedir. Viral hepatit ilk olarak milattan önce 5. yüzyılda tanımlanmış, Hippocrates epidemik (enfeksiyöz) sarılığı tarif etmiş ve tarih boyunca özellikle savaşlar sırasında bir çok sarılık salgını görülmüştür.

Hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonu global bir sağlık sorunu olup güvenilir aşılardan 1982 yılından beri kullanımda olmasına rağmen halen tüm dünya için önemli sağlık sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Universal HBV aşılması Dünya Sağlık Örgütü tarafından 1991 yılından itibaren genişletilmiş bağışıklama programına her yeni doğan bebeğin aşılması şeklinde dahil edilmiş ve öncelikle taşıyıcılığın yüksek olduğu ülkelere bu uygulama başlatılmış; 1997 yılından itibaren de taşıyıcılık oranına bakılmaksızın tüm ülkelere yaygınlaştırılması kararlaştırılmış olup günümüzde 150'den fazla ülkede uygulanmaktadır⁽²⁾

2-1.Ülkemizde Ulusal HBV Aşılması :

Ülkemizde ulusal hepatit B aşılması ilk kez 1998 yılında sıfır yaş grubunda rutin aşı programına alınmıştır. 2003 yılından itibaren yürürlüğe giren ve halen uygulanmakta olan "Aşı Takvimi Değişikliği" ile ilgili genelgede ise Hepatit B aşı takviminin 3-4-9. aylar olarak uygulandığı belirtilmiştir. Hepatit B'ye karşı rutin aşılanmanın doğumda başlatılmasının önemli olacağı vurgulanarak bundan böyle aşının 0,2,9. aylarda uygulanacağı; doğumda tespit edilemeyen bebeklere ilk karşılaşmada 1. doz, en az bir ay sonra 2. doz ve ikinci dozdan 5 ay sonra üçüncü doz hepatit B aşısı uygulanacağı bildirilmiştir.⁽¹⁴⁾

2-2. Hepatit B Aşıları:

Universal HBV aşılmasının esas amacı, annelerin HbsAg durumlarının bilinmediği koşullarda bebeklerin erken dönemde aşılması ve virüsle temasın önlenmesidir. Ülkemizde piyasada bulunan ruhsatlı hepatit B aşıları ve dozları alfabetik sırayla Engerix-B (GlaxoSmithKline) 10 ve 20 mcg, Euvax-B (LG Chemical Ltd.- Berk İlaç) 10 ve 20 mcg, HB-vax pro (Merck Sharp&Dohme) 5-10 ve 40 mcg, Hepavax-Gene (Greencross Vaccine Corp – Onko-Koçsel) 10 ve 20 mcg; GenHevac-B (Aventis Pasteur) 20 mcg şeklinde olup Hepavax –Gene ve Euvax B 'nin ayrıca çoklu doz içeren flakon formları da bulunmaktadır.⁽¹⁴⁾

2-3. Hepatit Enfeksiyonları :

2-3-1. Hepatit A Virus (HAV) Enfeksiyonu: ⁽¹⁶⁾

Picornaviridae ailesi üyesi olan hepatit A virusunun etken olduğu, karaciğerin akut bir enfeksiyonudur. Virus diğer dokuları enfekte

edebilirse de klinik görünüm hemen tamamen karaciğerin enflamasyonuna bağlıdır. Enfeksiyon asemptomatikten, fulminan hepatite kadar değişik akut hepatit tablolarına neden olabilirken, kronikleşme göstermemektedir.

HAV midenin asit pH' sına dayanıklı olduğundan gastrointestinal mukozadan geçip karaciğere ulaşır. Hepatositler içerisine reseptöre bağlı endositoz mekanizmasıyla alınır. HAV diğer picornavirüslerle kıyasla ısıya daha dayanıklıdır. Kurumuş formları oda ısısında haftalar boyunca enfektivitesini muhafaza eder. -20°C' de yıllarca canlılığını korur. Kaynatmakla 5 dakikada harap olurken, 60°C ısıda 10-12 saat bekletmekle kısmi inaktivasyona uğrar. Süt kaymağı veya köpüğü gibi yağ tabakasının yoğun olduğu ortamlarda daha uzun süreler gerekir. HAV tatlı suda, kaynak suyunda, deniz suyunda, kayalarda, istiridyede günler ve aylarca canlı kalabilir.

2-3-1-1. Epidemiyoloji:

Hepatit A virusu tüm dünyada yaygın olup, gelişmekte olan ülkelerde diğer enterik virüslerde olduğu gibi, çocukluk çağının tipik bir hastalığıdır. Kalabalık ortamlarda ve kötü hijyenle yakından ilgilidir. Gelişmiş ülkelerde HAV insidansının azalması; yüksek kalitede su temini, el temizliğinin iyi yapılması ve insan atıklarının gerekli şekilde yok edilmesi ile açıklanabilir. CDC her yıl ABD' de yaklaşık 143.000, dünyada ise yaklaşık 1.4 milyon HAV enfeksiyonu görüldüğünü tahmin etmektedir.

Ülkemizde ise yaşa ve yöreye göre değişmek üzere viral hepatit A enfeksiyonu %7.8 ile %88 gibi değişik oranlarda gözlenmektedir. Daha çok sonbahar ve kış aylarında gözlenmektedir. Genel olarak konumları nedeniyle bazı grupların hepatit A açısından yüksek riskli oldukları kabul edilir.

1-Eğitim birliklerinde kalabalık koşullarda yaşayan ve özellikle alt yapısı yetersiz arazilerde eğitime çıkan askeri personel.

2-Entelektüel yetenekleri bozulmuş, özel bakıma gereksinim gösteren hastaları barındıran kurumlarda, hem hastalar hem de sağlık /bakım personeli.

3-Küçük çocukların gündüz bırakıldıkları yuva ve kreşlerde, hem personel hem de çocuklar.

4-Kanalizasyon işçileri.

5-Damar içi uyuşturucu bağımlıları.

6-Oral-anal seks ilişkilerinin yoğun olduğu eşcinsel gruplar.

7-Hastalık insidansının düşük olduğu ülkelere, yüksek endemisite gösteren ülkelere seyahat edenler.

2-3-1-2. Bulaşma Yolları:

Genel olarak 4 geçiş yolu mevcuttur.

1-Kişiden kişiye:

2-Besinler ve su yoluyla bulaşma

3-Parenteral yol ile bulaşma

4- Prenatal geçiş

2-3-1-3. Klinik :

İnkübasyon Peryodu, Erken semptomlar müphem ve nonspesifik olduğu için hastalığın inkübasyon süresini saptamak zordur. Sarılığın başlangıcı kesin bir belirleyici olarak alınırsa hastalığın son dönemlerine dek fark edilmeyebilir. Hastalığın başlangıcı için en önemli gösterge idrar renginde meydana gelen değişikliktir.

Hepatit A' nın inkübasyon peryodu, 10-50 gün arasında değişmekle birlikte ortalama süre yaklaşık 28 gündür. Hastalığın ilk spesifik bulgusu olan idrar rengindeki koyulaşmayı sıklıkla, soluk veya kül rengi dışkı, skleraların sarı renk alması, cilt ve mukoz membranların sararması takip eder. Hastaların büyük bölümünde (%50-80) hepatomegali saptanır. Karaciğer sert, kenarları düzenli bazen hassas olabilir. Hastaların %4-9'unda splenomegali ve lenfadenopati saptanır. Spider nevüs görülebilir ve genellikle konvelesan dönemde kaybolur. Ateş varsa, genellikle sarılığın ilk birkaç gününde normale döner. Hastalığın başlangıcından 2-3 hafta sonra dışkı rengi normalleşir ve bu hastalığın rezolüsyonu için iyi bir işarettir. Kaşıntı, kolestazın sık bir belirtisidir. Klinik iyileşme tipik bir akut viral hepatit olgusunda yaşa göre değişmek üzere, belirtilerin ortaya çıkışından 1 hafta ila 8 hafta kadar sonra gelişir. Biyokimyasal düzelme 3-16 hafta, histolojik iyileşme ise 6-18 hafta sonra olur.

2-3-1-4. Komplikasyonlar :

- 1-Kolestaz
- 2-Üst GIS kanaması
- 3-Trombositopenik purpura
- 4-Guillaien-Barre sendromu
- 5-Kırmızı hücre hiperplazisi
- 6-Otoimmün hemolitik anemi
- 7-Transvers miyelit, optik nörit
- 8-Akut böbrek yetmezliği
- 9-Diabet mellitus
- 10-Otoimmün hepatit
- 11-Akut pankreatit
- 12-Plevral effüzyon
- 13-Rubelliform döküntülere yol açabilir.

2-3-1-5. Tanı :

Anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bulguları ile konulur. Anamnez ve fizik muayene bulguları, diğer akut viral hepatitlerden farklı değildir. Ancak salgın şeklinde ise tanı kolaylaşır.

2-3-1-6. Laboratuvar Bulguları :

Akut viral hepatitlerin laboratuvar değerlendirilmesi; genel laboratuvar bulguları, karaciğer hasarının sebep olduğu bulgular ve etken virusa ilişkin göstergelerle yapılır.

2-3-1-7. Tedavi :

Akut viral hepatitlerde özgül bir tedavi yoktur. Hastalık belirtileri başladıktan sonra enfeksiyonun seyrini değiştirecek ilaç mevcut değildir. Hastaların büyük bölümü evinde istirahat ettirilip, belirli aralıklarla çağırılarak izlenir, hastaneye yatırılmaları gerekmez.

2-3-1-8. Korunma :

HAV'nın esas bulaş yolu fekal-oral yol olması nedeniyle virusun yiyecek, su ve çevreyi kontamine etmesinin önlenmesi en önemli kontrol yöntemidir. Hijyenik yaşam, el yıkama ve gıda elleyicilerinin kontrolü hepatit A'nın insandan insana aile içi, hastane içi ve toplum yayılımını önlemede önemlidir. Bol su ile sık el yıkama, eldiven giyilsin ya da giyilmesin yapılmalıdır.

2-3-1-9. İmmünizasyon:

Pasif ve aktif olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. ISG'nin olağan dozu 0.02-0.06 ml/kg intramuskuler tek dozdur, doza bağlı olmak üzere %90-100 oranlarında 2-6 ay koruyucudur.

2-3-2. Hepatit B Virüs (HBV) Enfeksiyonu :⁽¹⁷⁾

Hepatit B virüsü (HBV), uzun kuluçka süreli hepatit, serum hepatiti, MS-2 hepatiti ve viral hepatit B diye isimlendirilen enfeksiyon hastalığının etkenidir. Hepatit B Virüsü (HBV) Hepadnaviridae ailesinin orthohepadna-virus cinsinde yer alan hepatotropik, zarflı ve kısmen çift sarmallı bir DNA virüsüdür. Bilinen tüm hayvan DNA virusları içinde en küçük olanıdır. Hepadnaviridae ailesinin üyeleri içinde insanlarda enfeksiyon oluşturulan tek tür HBV'tür. HBV, serum içinde 30-32°C'de 6 ay, -20°C'de ise yıllarca canlılığını korur. Serum içinde 60°C'ye 4 saat dayanabilir ama albümin içinde aynı ısı derecesindeki dayanıklılığı daha uzun olup, 10 saat kadardır. Kurutulmuş virüs 25°C'de saklandığında 1 hafta süreyle canlılığını devam ettirir. Kuru sıcak hava ile 180°C'de 1 saatte, otoklavda 121°C'de 15 dakikada, kaynatma ile 10-20 dakikada inaktive olur. Kimyasal ajanlardan; %0.1-%0.2 glutaraldehit, %0.5-%1'lik sodyum hipoklorid (veya 500 ppm serbest klor) izopropil veya etil alkol virüsü inaktive eder. HbsAg içeren kan, plazma ve diğer kan ürünlerinin ultraviyole ışınlarına tabii tutulmasının infektivite ve antijenik yapı üzerine etkisi yoktur.

2-3-2-1. HBV Epidemiyolojisi :⁽¹⁸⁾

Bütün dünyada yaygın olarak görülen hepatit B virusuna (HBV) bağlı akut hepatitin ortalama %5'inin kronikleştiği ve bunların önemli bir bölümünün siroza dönüştüğü; sirozlu olgularda da hepatosellüler kanser gelişme riskinin oldukça yüksek olduğu bilinen bir gerçektir.

2-3-2-2. Bulaşma Yolları :

Tek önemli rezervuarı insan olan HBV'nun yayılmasında taşıyıcılık kavramı oldukça önemlidir. Taşıyıcılar dışında kronik hastalar ve akut enfeksiyonu geçirmekte olan bireylerin kan ve vücut sıvıları bulaşmada önemli rol oynar. HBV'nun 4 ana bulaşma paterni vardır : Enfekte 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).

HBV'nun bulaşmasında mevsim ve yaş faktörleri rol oynamaz. Enfeksiyonun 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.

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. 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. Ancak sadece tükürük ve semenin bulaşmada önemli birer aracı olmaları söz konusudur.

b) Cinsel temasla bulaşma :

HBV'nun bir diğer bulaşma yolu cinsel temastır.

c) Perinatal bulaşma :

Taşıyıcı annenin perinatal dönemde enfeksiyonu bebeğine geçirme olasılığı %40-50'dir. Bu oran, HbeAg pozitif bir annede daha yüksektir. Annenin HBV taşıyıcı olması durumundan başka, hamileliğinin üçüncü trimesterinde veya doğum sonrasında ilk iki ayı içinde akut hepatit B enfeksiyonu geçirmesi de bu tip bulaşmaya yol açabilir. Anneden

çocuğa bulaşma,doğum esnasında veya doğumdan sonra oluşabilen deri ve mukoza sıyrıklarının enfekte maternal sıvılara teması, vaginal kanaldan geçiş sırasında anne kanının yutulması, sezaryen sırasında anne kanıyla temas veya plasenta hasarı sonucu maternal dolaşımın fõtal dolaşıma karışması gibi nedenlerle meydana gelir.

d) Horizontal bulaşma :

Parenteral, cinsel ya da perinatal temasla bulaşmanın söz konusu olmadığı durumlarda ortaya çıkan bulaşma, horizontal bulaşma olarak tanımlanır. Bu tip bulaşmanın mekanizması tam anlaşılmamıştır. Tükürük gibi vücut sıvılarının defektli deriyle teması da bulaşmaya neden olabilir. Horizontal yol özellikle ev içi bulaşmada önemlidir. HBV taşıyıcısı bulunan ailelerde enfeksiyonlu sayısının arttığı HbsAg pozitif bireylerin seronegatif diğer aile fertleri ve akrabalarına HBV bulaştırdığı gösterilmiştir. HBV'nin zeka özürlü çocuk bakımevleri başta olmak üzere anaokulu, kreş, yatılı okul, kışla, yurt, hapishane gibi yerlerde de kolay yayıldığı belirlenmiştir. Kalabalık yaşam şartları, kötü hijyen ve düşük sosyo-ekonomik düzey HBV'nun bulaşma oranını arttırmaktadır. Ancak ülkemizin pek çok yerinde hijyene yeterince önem verilmediğinden dolayı horizontal bulaşmanın ilk sırada yer aldığı söylenebilir. Horizontal bulaşma yolunun ülkemizde ilk sırada yer alışı, havlu, diş fırçası, jilet, makas, manikür-pedikür setleri gibi malzemelerin iyi dezenfekte edilmeden aile içinde, berberde, kuaförde ortak kullanılması; yaygın öpüşme alışkanlığı; çocuklar arasında oyun esnasındaki temaslara gibi faktörlere bağlıdır.

2-3-2-3. Risk Grupları :

Parenteral bulaşma yolu açısından en riskli hastalar hemofili başta olmak üzere sık sık kan ve kan ürünleri verilen veya hastanelere bağımlı olup sık perkütan girişimlerde bulunulan hematoloji-onkoloji ve hemodiyaliz hastalarıdır. Gelişmiş ülkelerde daha çok görülen bir başka risk grubu damar içi uyuşturucu kullananlardır. Bu duruma ortak enjektör kullanımı yol açmaktadır, iyice sterilize edilmemiş aletlerle dövme yaptıranlar da perkütan bulaşma açısından risk taşırlar. Bu tip bulaşma yoluna risk grubu olarak verilebilecek bir başka örnek sağlık personelidir. Sağlık personeline HBV ile karşılaşma oranı, hastayla temastan çok kanla temas etme oranıyla paralel olarak artış göstermektedir. Bu nedenle kanla doğrudan teması daha fazla olan cerrahlar, diş hekimleri, hemşireler, hastabakıcılar, laboratuvar teknisyenleri ve ilk yardım çalışanları daha yüksek risk altındadırlar. HbeAg pozitif bir kana deri yoluyla temas eden bir sağlık personeline HBV bulaşma olasılığı yaklaşık %30'dur.

2-3-2-4. Dünyada HBV Enfeksiyonu Prevalansı:

Düşük endemisite profili, Kuzey Amerika, Kuzey ve Batı Avrupa, Avustralya, Yeni Zelanda gibi gelişmiş ülkelerde görülmektedir. Bu ülkelerde genel popülasyonda hepatit B insidansı düşük iken eşcinseller, çok partnerli heteroseksüeller, damar içi uyuşturucu bağımlıları gibi risk

gruplarında ve Eskimolar, Yeni Zelanda Maorileri, Avustralya yerlileri, ABD zencileri gibi bazı etnik gruplarda enfeksiyon endemiktir.⁽¹⁸⁾ Orta endemisite profili Güney ve Doğu Avrupa, Güney ve Orta Amerika, Orta Asya ile Türkiye'nin de içinde bulunduğu Ortadoğu'da izlenmektedir. Bu gruptaki toplumlarda HbsAg pozitifliği %2-10 arasında değişmektedir ve erişkinlerin %20-60'ında anti-HBs pozitifliği bulunmaktadır, Afrika ve Asya gibi yüksek endemisite gösteren bölgelerde HBV enfeksiyonunun epidemiyolojik paterni oldukça farklıdır. Toplumun %10'dan fazlası HBV ile kronik olarak enfektir ve erişkinlerin %70'den fazlası daha önce geçirilmiş enfeksiyon kanıtı (anti-HBs) taşırlar. Dünyada HbsAg dağılımı ile kronik hepatit B ve primer hepatosellüler kanser arasında güçlü bir epidemiyolojik ilişki vardır. Onkojen bir virüs olan HBV ile küçük yaşlarda infekte olmak yüksek oranda kronikleşme ve yüksek oranda primer karaciğer (hepatosellüler) kanserine yakalanmayla sonuçlanmaktadır. Enfeksiyonu küçük yaşlarda alan taşıyıcılarda hepatosellüler kanser gelişme riskinin sağlıklılara göre 200 kat fazla olduğu belirlenmiştir.⁽¹⁸⁾

2-3-2-5. Türkiye'de HBV Enfeksiyonu Prevalansı:

Türkiye'deki HbsAg seroprevalansı, ELISA yöntemi ile bölgeden bölgeye değişmek üzere %3.9-12.5 olarak belirlenmiştir. Güneydoğu Anadolu bölgesinden, özellikle Diyarbakır'dan genellikle %10'un üzerindeki değerler bildirilmektedir.⁽¹⁸⁾ Bu sonuçlar orta derecede endemik bir bölgede olduğumuzu ve yurdumuzda 4 milyon civarında taşıyıcı bulunduğunu göstermektedir. Sağlık Bakanlığı verilerine göre 1998 yılında Türkiye genelinde çalışılan 1.377.688 kanda ise %1.0 oranında HbsAg pozitifliği saptanmıştır Anti-HBs'nin tarandığı çalışmalardan elde edilen verilere göre anti-HBs pozitifliği oranı %20.6-52.3 arasında değişmektedir.⁽¹⁸⁾ Yurdumuzda HBV enfeksiyonu seroprevalansının en çok araştırıldığı olgular içerisinde risk grupları, özellikle sağlık personeli ilk sırayı almaktadır. Bu grupta ortalama %8 (3.5-16.4) HbsAg pozitifliği ve %40 (17.9-52.9) anti-HBs pozitifliği bulunmuştur.

2-3-2-6. Klinik Bulgular ve Tanı :⁽¹⁹⁾

Akut hepatit B enfeksiyonunun inkübasyon dönemi 4-28 hafta olarak belirlenmiş, fakat çoğu vaka da bu aralık 60-180 gündür. Hepatitin ortaya çıkması serumda HbsAg'nin saptanmasından ortalama 4 hafta (1-7 hafta) sonradır Viral hepatitler asemptomatik enfeksiyondan fulminan hastalığa kadar değişen farklı klinik seyir göstermektedir. Hastalık çocuklarda ve gençlerde yetişkinlere göre daha hafif ve asemptomatik olarak seyretmektedir. Hepatit B virus (HBV) enfeksiyonunun 4 yaşın altındaki çocuklarda % 90, 30 yaşın üzerindeki yetişkinlerde ise 2/3 oranında asemptomatik olarak geçirildiği bildirilmektedir. Akut hepatitin başlangıç semptomları nonspesifiktir. Semptomatik akut hepatit B hafif ve anikterik veya daha ciddi ve ikterle birlikte olabilir Tipik semptomları, halsizlik ve yorgunluk olup bunu iştahsızlık, bulantı, kusma ve sağ üst kadranda hafif künt bir ağrı takip eder. Preikterik dönemdeki bu semptomlar genellikle 3-10 gün sürer. Bu dönemde iştahsızlık ile birlikte yemek ve sigara kokusu hastalarda bulantı oluşturur.

Sarılığın başlaması ve koyu idrar çıkması ile ikterik dönem başlar. İkterik vakalarda semptomlar ilerleyebilir, değişmeden kalabilir veya hızlıca düzelebilir. Sarılığın başlamasıyla hastalar genellikle kendilerini daha iyi hissederler. Hastaların bir kısmında birkaç gün süren hafif kaşıntı oluşur, nadiren kaşıntı uzayabilir, idrar koyu, dışkı açık veya çamur rengindedir. Akut hepatit B'li hastaların % 10-20'sinde klinik olarak belirgin karaciğer hastalığı belirtilerinin başlamasından birkaç gün veya hafta önce eritematöz makülopapüler raş, ürtiker, artralji, nadiren artrit ve bazen de ateş ile kendini gösteren ve "serum hastalığına benzer sendrom" olarak isimlendirilen bir tablo mevcuttur. Preikterik dönemdeki bu belirtiler hepatit B'nin lehine teşhis koydurucudur. Bu tablo HBV'una bağlı olarak gelişen immün kompleks ile ilişkilidir. Bu semptomlar genellikle 2-10 gün sürer, sarılığın ortaya çıkmasıyla kalıcı değişiklik bırakmadan hızla ortadan kaybolur, nadiren ise haftalar veya aylarca sürebilir. Ayrıca akut ve kronik hepatit B'nin seyri esnasında glomerulonefrit, mikst kriyoglobulinemi, agamaglobulinemi, Raynaud fenomeni, büllöz formasyon, eritema nodosum, ciddi depresyon, nörolojik hastalıklar (menenjit, Guillian Barré sendromu, myelit, ensefalit), hematolojik hastalıklar (agranulositoz, trombositopeni, aplastik anemi), EKG anomalileri (aritmisi vs.), poliarterit, miyokardit, polimiyalji romatika gibi hastalıklar tanımlanmıştır. Fizik muayenede sağ üst kadranda hassasiyet, hepatomegali, sklera, mukoza ve deride ikter mevcuttur. Hastaların % 10-15'inde splenomegali tespit edilebilir. Akut hepatit B'de laboratuvar testleri normal gözlenir veya orta derecede azalmış hematokrit veya hemoglobinin'e rastlanır. Total serum bilirubini genellikle 10-14 gün yüksektir ve çoğu hastada % 10 mg'ı geçmez. Akut viral hepatitin esas göstergesi serum transaminaz aktivitesindeki hızlı yükseliştir. Transaminazların yükselmesi semptomlar başlamadan önce başlar ve genellikle semptomların birinci haftasında pik yapar. Serum pik düzeyi genellikle 1000 Ü/ml'nin üzerindedir ve alanin aminotransferaz (ALT), genelde aspartat aminotransferaz (AST)'dan daha fazla yüksektir. Fulminan hepatit, karaciğer yetmezliği ve ensefalopatinin eşlik ettiği ciddi bir formdur ve böyle vakalarda mortalite çok yüksektir.. HbsAg'nin 3 aydan daha uzun süre sebat etmesi kronik hepatit B enfeksiyonu gelişeceğini işaret etmektedir. Yetişkinlerin % 95'inde HbsAg kaybolur, % 5'inde Kronik Hepatit taşıyıcılığı gelişir. Kronik Hepatit taşıyıcılığı, infekte olan yenidoğanlarda % 90, bebeklerde % 50 ve çocuklarda % 20 oranlarında gerçekleşmektedir. Anti-HBs çoğu kişilerde hayat boyu kalıcıdır. Anti-HBs ile birlikte Anti-HBc IgG pozitifliği doğal immüniteyi, sadece Anti-HBs pozitifliği aşılama ile oluşan koruyuculuğu gösterir. Anti-HBc IgM ve IgG semptomların başlamasıyla ortaya çıkar, IgM birkaç ay pozitif kalır ve hastalığın başlangıcından 4-8 ay sonra serumda tespit edilemez. HbsAg'nin serumdan kaybolup anti-HBs gelişinceye kadar geçen pencere döneminde Anti-HBc IgM'in varlığı akut enfeksiyonu gösteren en önemli markerdir. Anti-HBc IgM'in sebat etmesi hastalığın kronikleşeceğinin işaretidir. HBV'ne maruz kalanlarda Anti-HBc IgG yıllarca veya hayat boyu pozitif kalabilir. Anti-HBs ile birlikte Anti-HBc IgG'nin düşük titrelerde bulunması hepatit B enfeksiyonunun çok eskiden geçirildiğini gösterir. HbeAg viral replikasyonun devam ettiğini ve infektiviteyi gösterir, HbsAg'den kısa bir süre sonra pozitifleşir, 10 haftadan daha uzun süre devam etmesi enfeksiyonun kronikleşeceğinin belirtisidir. Anti-Hbe nisbeten düşük infektivitenin ve hastalığın tamamen iyileşeceğinin güçlü bir göstergesidir. Anti-Hbe genellikle akut enfeksiyondan yıllar sonra kaybolur. HBV-DNA viral replikasyonun en

sensitif göstergesidir. HbsAg varlığında PCR ile serumda HBV-DNA tespiti viremi düzeyini ortaya koyan en iyi markerdir ve serum transaminaz düzeyleri ile koreledir.

2-3-2-7. Kronik Hepatit B'de Klinik Bulgular ve Tanı:

Altı aydan uzun süre serumda HbsAg tespit edilmesi taşıyıcılığı ifade eder. Serum transaminaz değerleri normal olan ve karaciğer hastalığının diğer belirtileri olmayan HbsAg pozitif kişilere sağlıklı taşıyıcı terimi kullanılmaktadır. Genellikle taşıyıcılarda Anti-HBc pozitifdir. HbeAg'nin pozitif, Anti-Hbe'nin negatif olması viral replikasyonun olduğunu; HbeAg'nin negatif Anti-Hbe'nin pozitif olması replikasyonun sona erdiğini gösterir. Ancak bazı durumlarda Anti-Hbe pozitif olmasına rağmen HBV-DNA'nın pozitif olması mutant bir HBV enfeksiyonunu gösterir. Kronik hepatit sıklıkla sessiz bir hastalıktır. Çoğu hasta akut bir hastalık dönemi geçirdiğini hatırlamaz. Kronik hepatit B de en önemli genel semptom yorgunluktur. Diğer semptomlar bulantı, üst abdominal ağrı, kas ve eklem ağrıları şeklindedir. Klinik bulgular sarılık, nadiren örümcek nevüs, büyük veya küçük karaciğer ve splenomegalidir. Ascit ve özefagus varis kanamaları geç ortaya çıkan portal hipertansiyon belirtileridir. HbsAg taşıyıcılığı ile kronik hepatit arasındaki ayırım, karaciğerdeki kronik nekroinflamatuvar hastalığın histolojik olarak ortaya konması ile mümkündür. HbsAg pozitif, serum transaminazları yüksek olan kronik hepatitli bir hastada immünohistokimyasal yöntemlerle HbsAg ve HbcAg'nin gösterilmesi kesin teşhis koydurucudur.

2-3-2-7. Hepatit B Aşısı ve Hepatitten Korunma :

Batı Avrupa ve Avustralya'da HBV taşıyıcılığı %0.2-0.9 arasındadır. Çin, Güneydoğu Asya, Afrika ülkelerinde ise taşıyıcılık oranı %8-15 olup, enfeksiyon perinatal yolla veya erken çocukluk döneminde kazanılır. Ortadoğu, Doğu Avrupa, Güney Amerika ülkelerinde ise HBV taşıyıcılık oranı %2-7 arasındadır. Türkiye de bu grupta yer almaktadır.

1) Pasif profilaksi: Hepatit B pasif profilaksisinde bugün tercih edilmesi gereken preparat hepatit B immunglobulini (HBIG)'dir. HBIG'ni, B tipi hepatite karşı immunité kazanmış kişilerin veya hastalığın konvelasyon döneminde olanların serumlarından elde edilir. Bu nedenle de antikor titresi immün serum globuline göre çok daha yüksektir.⁽²⁰⁾

2) Aktif profilaksi Kullanılmakta olan rekombinant hepatit B aşılarının en güvenli aşılarından olduğu söylenebilir. Aşılanan kişilerin yaklaşık %22'sinde enfeksiyon yerinde hafif reaksiyon meydana gelebilir. Ateş gibi sistemik semptomların görülmesi son derece nadirdir. Anafilaktik reaksiyona yine nadiren rastlanabilir. Aşı yapılında Guillain-Barre sendromu bildirilmekle birlikte, hastalığın normal popülasyonda görülme sıklığından daha fazla olmadığı bilinmektedir.⁽²⁰⁾ Hepatit B aşısı uygulamasının tek kontrendikasyonu, maya proteinlerine veya aşı içeriğindeki komponentlerden birine kişinin hipersensitivitesinin olmasıdır. Üç doz intramüsküler hepatit B aşısı uygulanan infant, çocuk ve genç

erişkinlerin %95-99'unda koruyucu antikor düzeyi (antiHbs >10 mIU/ml) sağlanır.

a) Temas öncesi profilaksi: Temas öncesi profilaksi hepatit B enfeksiyonu açısından risk taşıyan ve HBV ile enfekte olmamış gruplar için önerilir.

- Sağlık personeli, doktorlar, diş hekimleri, hemşireler, lab. çalışanları gibi.

- Endikasyonu sebebiyle sıkça kan transfüzyonu olması gereken hastalar,

- İV uyuşturucu bağımlıları,

- HBV insidansının yüksek olduğu toplumlar,

- Çok sayıda cinsel partneri olan homo ve heteroseksüeller

Hepatit B aşısının standart uygulama şeması 0-1-6 olmakla birlikte, enfekte olma riski yüksek kişilerde 0-1-2-12 şeması önerilir. Her iki şema ile de aşının etkinliği %90'ın üzerindedir. Koruyucu antikor titresi, anti HBs düzeyinin 10 mIU/ml olmasıdır.

b) Temas sonrası profilaksi: Temastan sonraki ilk 7 gün içinde uygulanacak pasif profilaksinın etkili olduğu gösterilmiştir. Ancak iğne batması şeklindeki yaralanmalarda ilk 48 saat içerisinde verilen HBIG'in, 3-7. günler arasında verileden daha etkili olduğuna dair bilgi de vardır. Bu nedenle riskli temaslarda maksimum korunmanın sağlanabilmesi için, HBIG'in en kısa sürede yapılması doğru olur. Uygulama dozu 0.07 ml/kg'dır. Temas sonrası profilaksi gerektiren durumların başında; HBV ile enfekte materyalle iğne basması şeklinde veya mukozalar aracılığı ile olan temas gelir. Temas sonrası profilakside duyarlı kişilere rekombinant HBV aşısı ve HBV hiperimmunglobulin birlikte uygulanır. HbsAg veya antiHBs (+) kişiye profilaksi uygulanmasına gerek yoktur. HBIG, aşı ile antiHBs cevabı gelişene kadar pasif korunmayı sağlar. Bu nedenle temas sonrası profilakside; bir yandan hepatitB immunglobuline deltoid adaleye intramüsküler yapılırken, diğer deltoid adaleye de hepatit B aşısının ilk dozu yapılır. HBIG'in tek bir intramüsküler dozunun yarılanma ömrü yaklaşık 22 gündür. Temastan sonra HBIG uygulaması 3 gün veya üzerinde geciktirilirse, koruyucu etkinlik azalır. Temas sonrası profilaksinın en önemli gerekçelerinden biri de, HBV ile enfekte anneden doğan bebeklerdir. Perinatal enfeksiyonun % 90 kronikleştiği bilinmektedir. Bu bebeklere hemen doğumu takiben 0.5ml HBIG ve hepatit B aşısı birlikte uygulanırsa, %94 oranında korunma sağlanabilmektedir.

2-3-3. HCV Enfeksiyonu : (21)

Hepatit C virusu (HCV)' nun neden olduğu C tipi viral hepatit, dünyanın başlıca sağlık problemlerinden biridir. Yaklaşık 200 milyon insan HCV ile enfektedir. Avrupa'da prevalans % 0.5 – 2 arasında değişmektedir. Dünyada HCV'ye bağlı kronik hepatit prevalansı % 0.1 – 5 arasında değişmekte olup, ortalama % 3 civarındadır. Amerika'da 4 milyon, Batı Avrupa'da 5 milyon kronik HCV taşıyıcısı mevcuttur. Ülkemizde Anti – HCV pozitifliği % 1 civarında olmasına rağmen, kronik hepatit ve karaciğer sirozundaki katkısı yaklaşık % 25 civarındadır. HCV ' nun önemli özelliklerinden biri oldukça yüksek oranlarda (% 80 civarında)

kronikleşmesi, diğeri ise kronik enfeksiyonun genelde asemptomatik seyretmesidir. Enfeksiyonun epidemiyolojisi ve doğal seyri daha iyi bilinmektedir. Hepatit C'nin inkübasyonu 6-8 hafta ile 15-160 gün arasında değişmektedir. Enfekte şahısların % 20'si spontan iyileşme gösterir, Tarama testi olarak ELİSA ile anti-HCV' den yararlanmak gerekir. Hastanın kanında HCV RNA'nın saptanması, aktif enfeksiyonun varlığını gösterir. Bu amaçla kullanılması gereken en duyarlı laboratuvar yöntemi 'reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR)' yöntemidir. Ülkemizde genotip 1 b söz konusudur. ELİSA kolay kullanımları ve ucuz oluşları nedeniyle (özellikle ELİSA – 3) ilk tercih edilecek en iyi testtir. Günümüzde ideal tedavinin kombine tedavi olduğu görüşü benimsenmektedir. Kombine tedavi ya in interferon ve ribavirinle veya son yıllarda tedavi alanına giren ve benimsenen pegylated interferon ve ribavirinle yapılmaktadır Hepatit C ile ilgili çözümlenmemiş temel sorunlar kesin tedavinin henüz söz konusu olmaması ve başarılı bir aşının bulunmamış olmasıdır. Koruyucu bir aşı henüz söz konusu değildir.

2-3-3-1. Hepatit C Virüsü: Viroloji Ve Seroloji: ⁽²²⁾

Hepatit C virüsü parenteral yolla bulaşan non-A non-B hepatitlerinin en önemli etkenidir. HCV, human immunodeficiency virüs (HIV) gibi genetik değişkenliği fazla, yaptığı hastalığın tedavisinde virüsü yok edici madde bulunmayan, ancak buna rağmen umut verici tedavi girişimleri bulunan bir virüstdür. HCV 40-50 nm büyüklüğünde lipid bir zarf taşıyan küçük bir virustur. Hücre kültüründe üretilmeyişi ve serumda düşük titrelerde bulunmasından dolayı viriyonun özellikleri ayrıntılı olarak bilinmemektedir. HCV'nin genomu tek zincirli pozitif sens bir RNA molekülüdür.

2-3-3-2. Epidemiyoloji ve Korunma : ⁽²³⁾

Dünya genelinde 300 milyon insanın HCV'ü ile enfekte olduğu bildirilmektedir. Bir başka ifadeyle dünya nüfusunun yaklaşık % 3 'ü kronik HCV'ü taşıyıcısıdır. Akut hepatit enfeksiyonlarının % 20'sinin, kronik hepatitlerin ise % 70'inin nedeni HCV enfeksiyonlarıdır. Kronik hepatit C enfeksiyonu siroz ve Hepatocelüler Karsinoma (HCC)'inin en sık nedenleri arasındadır. HCV 'nün bulaşması iki önemli yolla olmaktadır; ilki kan transfüzyonu, ikincisi ise damar içi ilaç kullanımudur. Ülkemizde kan donörleri arasında bildirilen anti-HCV sıklığı %1 dolayındadır. İnfeksiyöz kanla temas sonucu bulaşma riski olan diğer gruplar arasında sağlık çalışanları ve hemodiyaliz hastaları vardır. Hastanede görevli sağlık çalışanları arasında yapılan seroprevanlans çalışmalarında ortalama anti-HCV oranı %1 olarak bildirilmektedir.⁽²³⁾ Hemodiyaliz hastaları arasında anti-HCV seropozitifliği %10-%20 arasında değişmektedir. HCV, kan transfüzyonu esnasında veya enjeksiyonluk ilaç ekipmanının ortak olarak kullanılması ile kontamine kan ile direkt temas ile bulaşabilmektedir. Ayrıca HCV seksüel partnerlerden birinden diğerine, anneden yeni doğana ve tıbbi girişimler esnasında da bulaşabilmektedir.

2-3-3-3. Parenteral Bulaşma :

a) Meslekle İlgili Bulaşma Hastadan Sağlık çalışanlarına bulaşma: HCV, infekte hastalardan sağlık çalışanlarına iğne batmaları sonucunda %3-%8 oranında bulaşmaktadır. HCV enfeksiyon prevalansı genel popülasyona oranla daha düşük veya birbirine yakın değerlerdedir. Prospektif çalışmalarda anti-HCV seropozitif kanla kontamine iğne batması ile gelişen yaralanmalarda ortalama enfeksiyon riski yaklaşık % 3-4 dolayındadır. Diş hekimleri HCV enfeksiyonu için özel bir risk taşımaktadırlar. Diş hekimleri arasında anti-HCV prevalansı, ABD'de %2 iken, İtalya'da %6 oranında bulunmuştur.⁽²³⁾

b) Kan ve Kan ürünleri transfüzyonu HCV kontaminasyonundan sonra ortalama 60-80 gün içerisinde HCV'e karşı antikorlar oluşmaktadır. HCV, kontamine immüno globulin ve pıhtılaşma faktörleri gibi kan ürünlerinin intravenöz uygulamaları ile'de çeşitli büyük salgınlarda bulaşma göstermiştir.

c) Nosokomial bulaşma: HCV hastane çevresinden bulaşması durumuna nosokomial bulaşma olarak tanımlanmaktadır.

d) Hemodiyaliz Hastaları: Son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle periyodik hemodiyaliz programında olan hastalarda HCV enfeksiyonu kan donörleri ve aynı coğrafik bölgede yaşayan genel popülasyona göre oldukça yüksektir.

e) İntravenöz İlaç (I.V.) Bağımlılığı: I.V. ilaç kullanımı ile HCV bulaşıcılığı ABD'de ve birçok gelişmiş ülkede HCV bulaşmasında dominant şeklini oluşturmaktadır. HCV enfeksiyonunun yıllık insidansı intravenöz ilaç kullanıcıları arasında yaklaşık olarak %15-20 arasında olup 5 yıl veya daha uzun bir süreden beri enjeksiyon ile ilaç alanların %80'inden fazlasında HCV antikorları mevcuttur.

2-3-3-4. Non-Parenteral Bulaşma :

a) Cinsel Yolla Bulaşma HCV enfeksiyonu cinsel yolla bulaşmaktadır, ancak bunun hangi oranda gerçekleştiği bilinmemektedir. Ayrıca multi-partner seksüel aktivite, profesyonel seks çalışanları, profesyonel homoseksüeller gibi ve cinsel temasla bulaşan hastalıklı vakalar arasında HCV enfeksiyonunun serolojik markerleri genel popülasyona kıyasla daha yüksektir.

b) Perinatal Bulaşma : Anne'den yenidoğana geçiş: HCV enfeksiyonu; HCV ile infekte annelerden doğan çocuklarda %2-%8 oranında meydana gelmektedir.

c) Hastadan Hastaya Geçiş : HCV enfeksiyonunun hastadan hastaya geçişi dokümanite edilmiştir. Bir örnekte, HCV ile infekte bir hastaya saatlerce önce kolonoskobide kullanılan bir enstrüman ile yapılan kolonoskobiden 8-10 hafta sonra 2 hasta'da HCV enfeksiyonu oluşmuştur.

d) İntrafamilial Bulaşma : HBV gibi HCV'nün de aile içi bulaşması söz konusu olduğu özellikle virüsün orta derecede endemik olduğu yörelerde, birçok çalışmada bildirilmiştir. Ülkemizde bildirilen intrafamilial bulaşma oranları %0-4.2 arasında değişmektedir.⁽²³⁾

e) Bulaşmanın Diğer Yolları : HCV-RNA ter, idrar ve tükürük gibi birçok vücut sıvısında tespit edilmiştir. Hepatit C Virüs-Hepatosellüler Karsinoma (HCC) HCC karaciğerin en sık gelişen primer malignansisidir. HCV'nün hangi mekanizma ile HCC 'ya neden olduğu bilinmemektedir.

2-3-3-5. HCV Enfeksiyonundan Korunma :

Kan donörlerinin anti-HCV için taranmasından sonra transfüzyona bağlı HCV enfeksiyonu riskinde dramatik bir azalma oldu. Ayrıca plazmanın anti-HCV için taramalarında solvent-deterjan tedavisi en efektif yöntem olup yaygın olarak kullanılmaktadır.

2-3-4. Hepatit D Enfeksiyonu, Hepatit Delta Virusu: ⁽²⁴⁾

HDV, enfeksiyon etkeni olarak HBV ile anlam kazanmaktadır. HBV'den tamamıyla farklı olan bu virus enfeksiyon için HBV'ye ihtiyaç duyar. HDV'nin yüzeyel proteinleri HBV'nin yüzey antijeni tarafından oluşturulur HDV virion partikülleri yaklaşık 36 nm çapında RNA genomu ve HDAg ile bunu kuşatan HbsAg'den oluşmuş bir kılıfa sahiptir. Delta antijeni HDV'nin yaptığı tek proteindir.

2-3-4-1. HDV Tanı : ⁽²⁵⁾

Hepatit D Virus (HDV) enfeksiyonu koenfeksiyon veya süperenfeksiyon şeklinde ortaya çıkabilir. HDV Hepatit B Virus (HBV) ile birlikte koenfeksiyona veya HBs Ag taşıyıcı kişilerde sonradan eklenerek süperenfeksiyona neden olur. Enfeksiyonun inkübasyon süresi 2-7 hafta (ortalama 35 gün) arasında değişir. Akut HDV enfeksiyonu diğer hepatit viruslarının yaptığı klinik tabloya benzer. Halsizlik, bitkinlik ve sarılık başlıca şikayetler oluşturur. Sıklıkla bifazik seyir görülebilir ve transaminazlar 2-5 hafta ara ile iki defa yükselme gösterir. Genel olarak birinci yükselme HBV, ikinci yükselme HDV enfeksiyonuna bağlanmaktadır Hastalıkta akut enfeksiyon tablosu 2-10 hafta içinde kendiliğinden kaybolur. Akut HBV-HDV koenfeksiyonunda HBs Ag'nin kaybolması halinde tanı anti HBc IgM pozitifliği ile konur. Kronik delta hepatitine spesifik bulgu yoktur. Hastalarda sık görülen yakınmalar halsizlik, yorgunluk, eklem ağrısı ve sağ hipokondriumda ağrıdır. Fizik muayenede olguların çoğunda kronik hepatit veya siroza ait bulgular saptanabilir. Hepatosellüler karsinoma ile HDV enfeksiyonu arasında ilişki gösterilememiştir. Karaciğer transplantasyonu yapılanlarda HBV rekürrensi olmadan HDV rekürrensi olabilir. Akut delta hepatitinde mortalite % 5-20 arasında değişmektedir Laboratuvar Tanı, Geç inkübasyon döneminde ve hastalığın başlangıcında HDV Ag serumda saptanabilir. Delta antijeni immunfloresan ve immunperoksidaz boyama yöntemleri ile saptanabilir. Anti HDV Ig M HDV'ye bağlı karaciğer hasarının göstergesidir. Anti HDV IgM etkenin alınmasından sonra 1 ay içinde serumda radioimmunassay (RIA) veya enzyme-linked immunassay (ELISA) ile saptanabilir. Kısa sürelidir, 2-4 hafta içinde kaybolur ve Anti HDV IgG antikorları ortaya çıkar, Anti HDV IgG düşük titrede 6 ay süreyle pozitifliğini sürdürür. Ig M antikorlarının kaybolması rezolüsyonu gösterir, tersine persisansı ise kronikleşmeye gidişin göstergesidir. Akut HBV enfeksiyonunun en önemli göstergesi anti HBc IgM pozitifliğidir. Delta koenfeksiyon tanısı anti HBc IgM pozitifliği ile birlikte anti delta antikor pozitifliğinin olması ile konur.

2-3-4-2. Hepatit D Epidemiyolojisi : (26)

Dünyadaki yaklaşık 300 milyon HbsAg taşıyıcısının % 5'den azının HDV ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir. Toplumdaki HBV endemisine göre HDV enfeksiyonu 4 geniş sınıfta tanımlanmıştır.

a) Çok düşük endemisite; HDV seroprevalansı asemptomatik HBV taşıyıcılarında % 0-2 ve kronik HBV enfeksiyonu olanlarda % 10'un altında.

b) Düşük endemisite; HDV seroprevalansı asemptomatik HBV taşıyıcılarında % 3-9 ve kronik hepatit B veya sirozlularda % 10-25.

c) Orta endemisite; HDV prevalansı asemptomatik HBV taşıyıcılarında % 10-19 ve kronik HBV enfeksiyonlular da % 30-60.

d) Yüksek endemisite; HDV prevalansı asemptomatik HBV taşıyıcılarında % 20 ve kronik HBV enfeksiyonlularda % 60'ın üstündedir. HDV enfeksiyonu genellikle endemik bir hastalık olmasına rağmen salgınlarla da seyredebilir. Bu tür epidemiler çocuklar ve genç erişkinler de ani başlayan fulminan hepatit şeklinde görülmüş ve mortalitesi yüksek olarak saptanmıştır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda HDV prevalansı asemptomatik HBV taşıyıcılarında % 0.9-16.2, akut HBV enfeksiyonlarında % 2.5-21.8, kronik karaciğer hastalarında % 9-51.7 ve sirozlularda % 23- 74 olarak bildirilmektedir. Endemisite düzeylerine göre genel olarak dünyada iki farklı bulaşma paterni gözlenmektedir. Yüksek endemisite bölgelerinde ana bulaş yolu tam olarak tanımlanmamışsa da göz yaşı ile temas, öpüşme, kanla kontamine diş fırçası ve tıraş bıçağı gibi aletlerin ortak kullanımının rolü olabileceği iddia edilmektedir.⁽²⁶⁾ Düşük endemisite bölgelerinde ise kan ve kan ürünleri ile bulaş en önemli geçiş yoludur. Yapılan çalışmalarda İV ilaç kullananlar, sık kan ve kan ürünü alan hemofili hastaları yüksek riskli grubu oluşturmaktadır HDV'nin seksüel geçişi nadirdir. Vertikal geçiş sıklığının ise annenin HbeAg pozitifliğine bağlı olduğu gösterilmiştir.

2-3-4-3. Hepatit D Tedavisi Ve Korunma : (27)

Akut hepatit D'nin spesifik bir tedavisi yoktur. Genel destek tedavisi ile hastalar yakından izlenir. Kronik hepatit D enfeksiyonu tedavisinde ise günümüzde tek etkili ilaç interferondur. İnterferon, antiviral etkili ve biyolojik aktivite spektrumuna sahip bir proinflamatuvar sitokindir. Kronik hepatit D'de devamlı yanıt etkili en önemli faktörün erken tanı ve tedavi olduğu belirtilmektedir. İnterferon haftada üç kez 9-10 MÜ veya her gün 5-6 MÜ dozunda kullanılmalıdır. Tedavi süresi bir yıldan az olmamalıdır. HDV enfeksiyonu için etkili bir tedavi olmadığından korunmaya önem verilmelidir. Hepatit B aşısı kullanarak HBV enfeksiyonunu önleme ile HDV enfeksiyonundan da korunulabilir Bunun sonucu olarak HBV ve HDV enfeksiyonu sıklığında azalma beklenmektedir.

2-3-4-4. HEV Enfeksiyonu : (28)

İnsidansı oldukça değişken bir grup virüsün oluşturduğu Calicivirüs ailesi üyesidir.

2-3-4-1.Hepatit E, Tarihçe Ve Epidemiyolojik Özellikler :⁽²⁹⁾

Esas olarak dışkı ile kontamine olmuş içme sularının önemli bir kaynak oluşturduğu, gebelerde yüksek mortalite oranına sahip olduğu ve özellikle hijyenik koşulları bozuk, gelişmekte olan ülkelerde salgınlara neden olduğu bildirilmiştir. HEV'in ana bulaşma yolunun fekal-oral olduğunun bilinmesinin yanında transplasental ve sık kan nakli yapılan veya hemodiyaliz hastalarında transfuziyon bulaşın olabileceğine dair yayınların yanında az ve sınırlı sayıda hastane enfeksiyonuna neden olduğuna dair yayınlar da mevcuttur. Ayrıca HIV ile enfekte kişilerde ve cinsel yolla bulaşan hastalığı olanlarda da HEV seropozitifliğinin yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Hastalığın inkübasyon süresi 15-75 gün (ortalama 36 gün) olup, bir çok epidemide gebe kadınlarda özellikle üçüncü trimesterde ölüm oranı yaklaşık %20 bulunmuştur. Hastalık daha çok genç ve orta yaş grubunda görülmekte, çocuk ve yaşlılarda daha nadir rastlanmaktadır. Sosyoekonomik durumu bozuk, altyapı tesisleri yetersiz gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalarda akut hepatitlerin 1/3' ünden fazlası ve akut NANB hepatitlerin 3/4' ünün HEV'e bağlı olduğu gösterilmiştir. Güneydoğu Anadolu bölgesinde anti HEV pozitifliğinin ülkemizin diğer bölgelerinden oldukça yüksek olduğunu, ve bu sonucun hepatit E'nin epidemik olarak görüldüğü ülkelerin sonuçlarına yakın olduğunu ortaya koymaktadır. HEV enfeksiyonunun teşhisi için ucuz, kolay elde edilebilir testlere ihtiyaç varken, suları fekal kontaminasyondan korumak, yeterli klorlama veya içme suyunun kaynatılması, kişi ve çevre hijyeni hakkında tekrarlayan sağlık eğitimi vermek enfeksiyonların oluşmasını önemli oranda azaltacaktır. Tüm bu sonuçlar; ülkemizde HEV seropozitifliği yönünden bölgesel farklılığın var olduğunu, hepatit E' nin altyapı problemleri ve yoğun nüfus hareketliliğinin yanında, sosyoekonomik ve sosyokültürel sorunların olduğu bölgelerde var olduğunu ve akut viral hepatitler içinde önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir.

2-3-4-2. Klinik Bulgular,Tanı, Tedavi, Korunma :⁽³⁰⁾

Hepatit E enterik olarak bulaşan üç etkenden (diğerleri hepatit A ve muhtemelen hepatit F virusları) biri olup klinik bulguları viral hepatitlerin diğer tipleri gibidir. Genellikle su kaynaklı epidemiler şeklinde seyreder. Kişiler arası bulaş nadirdir.

İnkübasyon Süresi, HEV partiküllerinin fekal atılımı hastalığın başlangıcından bir hafta önce başlar ve iki hafta devam eder. İnkübasyon süresi 2-9 hafta arasında değişmekte olup ortalama 45 gündür karaciğer enzimlerinin, virus alındıktan sonra 42-46 gün sonra pik yaptığı gösterilmiştir.

Klinik Bulgular, hastalık semptomatik veya asemptomatik seyredebilir. Akut ve semptomatik hastalık daha çok gençlerde ve orta yaş grubunda görülmekte, çocuk ve yaşlılarda daha nadir rastlanmaktadır. Semptomatik olgularda en sık rapor edilen semptom ve bulgular; halsizlik, sarılık, idrar renginde koyulaşma, bulantı, karın ağrısı, ateş, hepatomegali ve kusmadır. Sarılık genellikle 2 hafta içinde geriler ve bir ay içinde tamamen düzelir. Klinik semptom ve belirtiler nonspesifiktir. Serum alkalin fosfataz değerlerinde önemli derecede yükselme kolestatik form lehinedir. Epidemiyolojide bahsedildiği gibi, hastalık endemik bölgelerde büyük

salgınlara sebep olabildiği gibi, sporadik vakalar dünyanın bir çok ülkesinde rapor edilmiştir. Hepatit E' de mortalite hızı hepatit A'dan yüksek olup, erkeklerde ve gebe olmayan kadınlarda mortalite oranı %1-3'tür. Gebe kadınlarda ise %12 ila %42 arasında değişmektedir. Özellikle üçüncü trimesterde fulminan hepatit ve koagülopati sonucu ölüme neden olmaktadır. Transaminazlar, bilirubin ve alkalen fosfataz dahil, laboratuvar testleri 1-6 hafta içinde normale döner.

Tanı, Hepatit E, hepatit A enfeksiyonlarının da hala yüksek endemik olduğu gelişmekte olan ülkelerde su kaynaklı epidemilere neden olmaktadır. Bu salgınlarda hepatit E özellikle gebe kadınları etkilemektedir. Endüstrileşmiş ülkelerde hepatit E son derece nadirdir. Hastalığın kesin tanısı serolojik testlerle konulmaktadır. Hepatit E'de hastalığın akut fazında tanı için anti-HEV Ig M antikoru araştırılmalıdır. Anti-HEV IgM, infekte olmuş hastaların serumunda semptomların başlangıcından itibaren belirlenebilir ve 2-3 ay devam eder. Bu dönemde Ig G antikoru da mevcuttur. Anti-HEV IgG antikoru genellikle yıllarca kalır. İlk 4 hafta IgM titresi pik yapmaktadır. Akut enfeksiyonun başlangıcından 3 ay sonra ise bu oran %50'ye düşer. IgM antikoru ilk 6 ay içinde kaybolmakla birlikte, bir hastada anti-HEV IgM pozitifliğinin 21 ay devam ettiği bildirilmektedir. Anti HEV IgG akut hastalığın başlangıcından 2-4 hafta sonra pik seviyeye ulaşır ve sonra hızla azalır. Yüksek titrede anti-HEV IgG yeni geçirilmiş enfeksiyonu gösterir. IgG antikoru 20 aydan daha uzun bir süre devam edebilmektedir. Anti-HEV'in akut enfeksiyondan 13-14 yıl sonra tespit edildiği bildirilmiştir. Hepatit E'nin komplikasyonları sadece gebelerde görülen ciddi hepatitlerle ilişkilidir. Yukarıda da bahsedildiği gibi, hepatit E ile infekte olmuş gebelerde mortalite hızı yüksektir. Pasif ve aktif profilaksi çalışmaları henüz araştırma aşamasındadır .

Tedavi, Hepatit E'nin diğer akut hepatitlerde olduğu gibi spesifik bir tedavisi yoktur.

Korunma, Enfeksiyon kontrol ve korunma stratejileri, HEV endemisitesinin olduğu alanlarda hijyenik durumun sağlanması ve aşı geliştirme çalışmaları olmalıdır. Esas olarak su kaynaklı salgınlara neden olmakla birlikte, Çin başta olmak üzere bazı ülkelere besin kaynaklı epidemiler de bildirilmiştir.

2.4. Universal Önlemler :

A.B.D'de Hastalık Kontrol Merkezi (CDC) tarafından sağlık personelinin kan Yoluyla bulaşan tüm enfeksiyonlardan korunmasına yönelik "Universal Önlemler"adıyla bilinen bir klavuz hazırlanmıştır.^(12,31,32) Bu klavuzda yer alan önlemler HIV, HBV ve kan yoluyla bulaşan diğer viral enfeksiyonlardan korunmak için uygulanacak ortak önlemlerdir. Bu önlemler ana hatlarıyla aşağıda özetlenmiştir.

2.4.1 Genel Önlemler:

1) Öykü ve fizik muayene ile HIV, HBV ve kanla bulaşan diğer patojenlerle infekte hastaları ayırtetme olanağı bulunmadığından tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvıları potansiyel infekte kabul edilerek gerekli ön lemler 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 ol mayan derisiyle temas riski olduğunda,

c) Kan alma, damara girme veya benzeri bir invaziv işlem sırasında,

3) Eğer eller veya diğer cilt yüzeyleri hastanın kan ya da diğer vücut sıvılarıyla kontamine olursa derhal su ve sabunla yıkanmalıdır. İğne batmasını önlemek için "disposable" iğneler kullanıldıktan sonra plastik kılıfları tekrar takılmamalı, iğneler enjektörden çıkartılmamalı, eğilip bükülmemelidir. Kullanılmış iğne, enjektör, bisturi 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 konusu suysa (örneğin kemik iliği aspirasyonu, lomber ponksiyon yapılması gibi) ağız, burun ve göz leri korumak amacı ile maske ve gözlük takılmalı, diğer vücut yüzeylerine bulaşmayı önlemek için koruyucu önlük giyilmelidir.

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

7) Acil koşullarda ağız ağıza resüstasyon ihtimalini minimale indirmek amacıyla ağızlık, ambu v.b. ventilasyon aletleri resisütasyon 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) 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 enfeksiyonları olan hastalar diğer bir immunosupresif hastayla aynı odada tutulmamalıdır.

2.4.2 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 plesantayı 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.

2.4.3 Laboratuarlarda alınacak önlemler:

- Tüm hastalara ait kan ve vücut sıvıları enfekte kabul edilerek, tanımlanan genel önlemlere ek olarak aşağıdaki kurallara da uyulmalıdır: Bütün kan ve diğer vücut sıvıları örnekleri taşınma sıramda akma ve sızmayı engelleyecek sağlam, kapaklı kutulara konulmalıdır. Materyalin yerleştirilmesi sırasında kutunun dışına ve laboratuvar kağıdına bulaşma olmamasına dikkat edilmelidir.
- 2) Laboratuvarlarda 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 çalışılırken ağız pipeti yerine mutlaka mekanik pipetler tercih edilmelidir. Laboratuvarlarda yeme ve içmeye izin verilmemelidir.
 - 4)İğne ve enjektörler ancak başka alternatif olmadığına kullanılmalı, mutlak kullanılmaları gerekiyorsa, iğne batmasını önlemek için önerilen kurallara uyulmalıdır.

2.4.4 Çevresel önlemler:

- 1) Sterilizasyon ve dezenfeksiyon : Kontamine materyal eğer tekrar kullanılacaksa, üzerindeki gözle görülür kirler mekanik olarak temizlendikten sonra 121 °C de 15 dakika buhar otoklavda veya etilen oksitle gaz otoklavda 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 enfeksiyon bulaşması söz konusu değildir. Bu nedenle adı geçen bölgelerin dezenfeksiyon veya sterilizasyonuna gerek yoktur, rutin temizlik yeterlidir. Temizleme yöntemleri, işlemin uygulanacağı hastane bölgesi, yer ve kirlilik derecesine göre değişir. Hasta masaları ve hasta odalarının zemini gibi horizontal yüzeyler kirlendiğinde ya da hasta taburcu olduğunda düzenli olarak temizlenmelidir. Duvar, perde ve güneşliklerin sadece kirlendiğinde temizlenmesi yeterlidir. Temizlik sırasında fırçalama ile mikroorganizmaların fiziksel olarak ortamdan uzaklaştırılması önemlidir. Hasta bakımının yapıldığı yerlerde enfekte materyalle kontaminasyon halinde önce görülebilir materyal silinmeli takiben 1/10 dilue çamaşır suyu

gibi bir sıvı germisitle dekontamine edilmelidir. Aynı olayın laboratuvar içinde olması halinde önce kontamine bölgeye sıvı germisit dökülüp, temizlenmelidir. Sonra üzerine yeniden sıvı germisit dökülmelidir. Tüm bu işlemler sırasında mutlaka eldiven giyilmesi gereklidir.

3) Çamaşırhane ve mutfaklarda alınacak önlemler :

a) Hastanelerin normal çamaşır ve bulaşık yıkama işlemleri hastaların kullandığı tepsi, tabak, çarşaf v.b. eşyaların yeterli dekontaminasyonunu sağlar. Tüm kirlenmiş örtü ve çarşaflar hasta başında silkelenmeden ve ayrılmadan torbalanmalıdır. Bu eşyaların gidecekleri yere nakli mutlaka torba içinde yapılmalıdır. Eğer 70 °C nin üzerinde sıcak su kullanılıyorsa, çarşafları en az 71 °C de 25 dakika su ve deterjanla yıkamak yeterlidir. 70 °C nin altındaki sıcaklıklar için uygun kimyasal germisitler kullanılmalıdır.

b) Hasta kanı ve/veya diğer vücut sıvılarıyla parenteral veya mukoza yoluyla temas eden sağlık personelinin alması gereken önlemler: Yaralanma sonrası temas bölgesi su ve sabunla veya uygun bir antiseptikle yıkanmalıdır. Mukoza temaslarında bol suyla temas bölgesinin yıkanması yeterlidir. Temas bölgesi sıkma, emme, kanatmaya çalışma v.b. yöntemlerle kesinlikle travmatize edilmemelidir. Normal yara bakımı dışında ek bir önleme gerek yoktur.

b) Eksudatif lezyonu olanlar hasta ve hastada kullanılacak aletlerle direkt temas etmemelidir.

c) İnvaziv işlemleri uygulayan her sağlık personeli kendi HIV ve HBV serolojisini, eğer HbsAg pozitif ise HbeAg taşıyıp taşımadığını bilmelidir.

III. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma GATA (Gülhane Askeri Tıp Akademisi) Eğitim Hastanesinde Ekim 2006 tarihinde yapılmış, tanımlayıcı bir araştırmadır. Tez sorumlusunun askeri tabip olması sebebiyle iletişimin daha kolay kurulabilmesi, klinik yerlerinin bilinmesi ve ulaşım kolaylığı sağlaması açısından anılan hastane seçilmiştir. Çalışma, hemşirelerin daha fazla hasta ile yakın temas içerisinde oldukları ve sık enjeksiyon yapılan İç Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları, Tıbbi Onkoloji, Genel Cerrahi, Acil Tıp ve Kadın Doğum kliniklerinde yapılmıştır.

Araştırma, GATA Eğitim Hastanesinin dahili (İç Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları ve Tıbbi Onkoloji) ve harici (Genel Cerrahi, Acil Tıp ve Kadın Hastalıkları ve Doğum) klinikleri ile Biokimya Laboratuvarında yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı tarihte, anketin uygulandığı birimlerden Acil Tıp Anabilim Dalında (AD) 37, Genel Cerrahi AD'nda 36, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD'nda 12, İç Hastalıkları AD'nda 25, Tıbbi Onkoloji AD'nda 13, Enfeksiyon Hastalıkları AD'nda 15 ve Biokimya AD'nda 9 olmak üzere toplam 147 hemşire çalışmakta idi. Çalışmaya araştırmanın yapıldığı tarihlerde anılan servislerde görev yapan 147 hemşirenin tamamına ulaşılma hedeflenmiş ancak izin, istirahat ve katılmama nedenlerinden dolayı, anketi yanıtlamayı kabul eden ve ulaşılabilen 127 hemşire (%86.4) katılmıştır.

EK-1'de yer alan kişisel bilgiler, hepatit B ve C hakkında sahip olunan bilgiler, Hepatit B veya C' den korunmaya ilişkin bilgileri içeren veri toplama aracı anket, çalışmaya katılan hemşirelere uygulanmıştır. Anketlerin ön uygulaması biyokimya laboratuvarında yapılmış ve 42 olan anket soru sayısı 36'ya indirilerek yeniden düzenlenmiştir. Anketler dağıtılmadan çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelere çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Anketler dağıtıldıktan sonra aynı gün toplanmıştır.

Araştırmada yaş, medeni durum, çalışma süresi, eğitim durumu, mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim alma durumu, enjektör iğnesinin batma durumu, HBV taşıyıcılığı için tetkik yaptırma durumu, Hepatit geçirme durumu, HBV aşısı olma durumu, Hepatitli hastaya hizmet verme durumu, el yıkama durumu ve el yıkamada kullanılan maddeler gibi bağımsız değişkenlerin yanı sıra hepatit B ve C'ye ilişkin bilgi soruları ile bu hastalıklardan korunmaya yönelik bilgileri içeren bağımlı değişkenler kullanılmıştır.

Elde edilen verilerin analizleri SPSS 11.0 paket programı ile yapılmış ve karşılaştırmalı tablolarda, $n > 40$ olduğundan "Yates Düzeltmeli Ki-kare Testi" kullanılmıştır.

IV. BULGULAR

2006 yılı Ekim ayında GATA Eğitim Hastanesinin dahili ve cerrahi servislerinde görev yapan ve çalışmaya katılan 127 hemşireye ilişkin bulgular tablolarda sunulmuştur.

Dahili ve harici kliniklerden İç Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları , Tıbbi Onkoloji, Genel Cerrahi, Acil Tıp ve Kadın Doğum kliniklerinde görev yapan ve çalışmaya katılan hemşirelere ait tanımlayıcı, hepatit B ve C hakkındaki bilgi düzeyleri ve bu hastalıklardan korunma bilgilerine ilişkin bulgular tablolar şeklinde aşağıda verilmiştir.

Tablo 1: Araştırma Kapsamındaki Hemşirelerin Bazı Tanımlayıcı Özellikleri

Özellikler	Sayı	%
Medeni Durum(n=127)		
Evli	87	68.5
Bekar	40	31.5
Yaş(n=127)		
Yaş ortalaması	30.0 (±7,8)	
Hizmet Yılı (n=127)		
1-5 yıl	56	44.1
6-10 yıl	19	15.0
11-15 yıl	21	16.5
16 yıl ve üstü	31	24.4
Eğitim Durumu(n=127)		
Hemşirelik Yüksek Okulu	119	93.7
Ön Lisans	8	6.3
Çalıştıkları servis(n=127)		
Cerrahi Bölümler	79	62.2
Dahili Bölümler	48	37.8
Toplam	127	100,0

Tablo 1’de araştırma kapsamındaki hemşirelerin medeni durumları, yaşları, hizmet yılları, eğitim durumları ve çalıştıkları servisler verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi hemşirelerin 87’si evli (%68.5), 40’ı bekar (%31,5) ve yaş ortalaması 30,0’dır. Araştırma kapsamındaki hemşirelerin 56’sı (%44,1) 1-5 yıl, 19’u (%15,0) 6-10 yıl, 21’i (%16,5) 11-15 yıl ve 31’i (%24,4) 16 yıldan daha fazla hizmet yılına sahiptir. Hemşirelerin 119’u (%93,7) Hemşirelik Yüksek Okulu, 8’i (%6,3) Ön lisans mezunudur. Çalıştıkları servislere göre ise 79’u (%62,2) cerrahi 48’i de (%37,8) dahili servislerde görev yapmaktadır. Çalışmaya katılan hemşirelerin %93,7’sinin Hemşirelik Yüksek Okulu mezunu oldukları dikkati çekmektedir.

Tablo 2: Araştırma Kapsamındaki Hemşirelerin Mezuniyet Sonrası Viral Hepatitler Konusunda Eğitim Alma, Eğitim Süresi Ve Eğitim Türüne Göre Dağılımları.

Özellikler	Sayı	%
Mezuniyet Sonrası Eğitim Alma Durumu (n=119)		
Eğitim Alan	31	26,0
Eğitim Almayan	88	74,0
Eğitim Alanların Eğitim Süresi (n=31)		
0-4 saat	23	74,2
5 saat ve üzeri	8	25,8
Eğitimin Alındığı En Son Zaman (n=31)		
1 yıl içinde	—	—
2-5 yıl içinde	16	51,6
6 yıl ve üzeri zamanda	15	48,4
Eğitimin Alınma Şekli (n=31)		
Hizmetiçi Eğitim	15	48,4
Bireysel Eğitim	16	51,6
Toplam		100,0

Tablo 2’de araştırmaya katılan hemşirelerin mezuniyet sonrasında Hepatit B ve C ile ilgili eğitim alma, eğitim süresi ve eğitimin alındığı en son zamana göre dağılımları verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi araştırmaya katılan ve mezuniyet sonrası eğitim alıp almadığı sorusunu yanıtlayan hemşirelerin 31’i (% 26,0) mezuniyet sonrası eğitim almış 88’i (% 74,0) eğitim almamıştır. Mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda her hangi bir eğitim almayanların sayısının % 74,0 olması dikkat çekicidir. Eğitim alan toplam 31 kişinin 15’i (%48,3) hizmet içi eğitim şeklinde 16’sı (%51,7) bireysel yollarla eğitim aldığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan ve mezuniyet sonrası eğitim alanların 23’ü (%74,2) söz konusu eğitimlerin 1-4 saat arasında olduğunu, 8’i ise (%25,8) 5 saatten fazla sürdüğünü ifade ederken, bunlardan 16’sı (%51,6) bu eğitimi 2-5 yıl içinde aldığını ve 15’i (%48,4) 5 yıldan sonraki bir zamanda aldığını belirtirken, mezuniyet sonrası ilk bir yıl içinde eğitim alan bulunmamaktadır.

Tablo 3: Hemşirelerde Meslek Yaşamı Boyunca Enjektör İğnesinin Batma Durumu

Enjektör İğnesi Batma Durumu	Sayı	%
Bir kez	40	31,5
2-3 kez	8	6,3
Hiç olmayan	63	49,6
Hatırlamayan	16	12,6
Toplam	127	100,0

Araştırmaya katılan hemşirelerin 48'i (%37,8) en az bir kez olmak üzere ellerine enjektör iğnesinin battığını belirtmişlerdir. 16 Kişi (%12,6) hatırlamadığını belirtmiştir. 63 kişi (% 49,6) ellerine hiç enjektör iğnesi batmadığını belirtmiştir.

Tablo 4: Hemşirelerin Hepatit B virüsü Taşıyıp Taşımadığını Tespit İçin Tetkik Yaptırma Durumu ve Sonucu.

HBV İçin Tetkik Yaptırma ve Sonucu	Sayı	%
Hepatit B Tetkiki Yaptırma Durumu (n=111)		
Tetkik Yaptıran	103	92,8
Tetkik Yaptırmayan	8	7,2
Tetkik Sonucuna Göre Durumu(n=103)		
Hastalık geçiren	8	7,8
Bağışık olan	48	46,6
Viral Hepatit Bulgusu olmayan	47	45,6
Toplam		100,0

Çalışmaya katılan ve hepatit B için tetkik yaptırıp yaptırmama sorusunu yanıtlayan 111 hemşireden 103'ü (%92,8) Hepatit B virüsü taşıyıp taşımadığını tespit için tetkik yaptırmış, 8'i (% 7,2) tetkik yaptırmamıştır. Tetkik sonuçlarına göre 8 kişinin viral hepatit geçirdiği, 48 kişinin de bağışıklık kazandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 5: Hemşirelerin Hepatit B Geçirme Durumu

Hepatit B geçirme durumu	Sayı	%
Hepatit B Enfeksiyonu Geçiren	8	6,7
Hepatit B Enfeksiyonu Geçirmeyen	111	93,3
Toplam	119	100,0

Tablo 5’te görüldüğü gibi, çalışmaya katılan ve hepatit geçirip geçirmediği şeklindeki soruyu yanıtlayan 119 hemşireden % 93,3’ü (111 kişi) Hepatit B enfeksiyonu geçirmediğini, %6,7’si (8 kişi) bu enfeksiyonu geçirdiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 6: Hemşirelerin Hepatit B Aşısı Olma Durumu

Hepatit B aşısı olma durumu	Sayı	%
Aşı yaptıran	88	74,0
Aşı Yaptırmayan	31	26,0
Toplam	119	100,0

Çalışmaya katılan ve hepatit B’ye karşı aşı olup, olmadıkları sorusunu yanıtlayan hemşirelerin % 74’ü (88 kişi) HBV aşısı olduklarını, %26’sı (31 kişi) ise aşı olmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 7: Hemşirelerin Hepatit B Enfeksiyonuna İlişkin Bazı Bilgileri Bilme Durumları.

Hepatit B enfeksiyonuna ilişkin çeşitli bilgileri bilme durumları	Sayı	%
HBV hangi yolla bulaşmaz? n(=127)		
Bilenler	112	88,2
Bilmeyenler	15	11,8
Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon süresi ne kadardır?n(=127)		
Bilenler	31	24,4
Bilmeyenler	48	37,8
Yanıtlamayan	48	37,8
Hepatit B ihbarı zorunlu bir hastalıktır.(n=119)		
Bilenler	7	5,9
Bilmeyenler	112	94,1
Hepatit B doğum sırasında anneden bebeğe geçebilir. n(=111)		
Bilenler	55	49,5
Bilmeyenler	56	50,5
Hepatit B aşısının koruyuculuğu ne kadardır? n(=111)		
Bilenler	16	14,4
Bilmeyenler	95	85,6
Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır? n(=127)		
Bilenler	40	31,5
Bilmeyenler	31	24,4
Yanıtlamayan	56	44,1
Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir? n(=127)		
Bilenler	48	37,8
Bilmeyenler	31	24,4
Yanıtlamayan	48	37,8

Tablo 7'nin devamı:		
Hepatit B Enfeksiyonuna İlişkin Bazı Bilgileri Bilme Durumları	Sayı	%
Viral hepatitlerde hastalığı geçirmek bağışıklık için emin yoldur n(=119)		
Bilenler	24	20,2
Bilmeyenler	95	79,8
Viral hepatit için hangisi riskli grup değildir? n(=119)		
Bilenler	103	86,6
Bilmeyenler	16	13,4
Hepatit B enfeksiyonu her yaş grubunda görülebilir. n(=119).		
Bilenler	111	93,3
Bilmeyenler	8	6,7
Hepatit B virusu en sık kan yoluyla bulaşır. n(=119).		
Bilenler	111	93,3
Bilmeyenler	8	6,7
Hepatit B ve C konusunda bilginizi yeterli buluyor musunuz? n(=111)		
Yeterli bulanlar	63	56,8
Yeterli bulmayanlar	48	43,2

Tablo 7'de araştırma kapsamındaki hemşirelerin Hepatit B enfeksiyonuna ilişkin bazı bilgileri bilme durumları verilmiştir. Tablo-7'de sunulduğu gibi "HBV hangi yolla bulaşmaz" sorusunu araştırmaya katılan hemşirelerin % 88.2'si (112 kişi) doğru bilmiş, % 11.8'i (15 kişi) bilememiştir.

Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon süresi ile ilgili soruyu araştırmaya katılan hemşirelerin % 24.4'ü (31 kişi) doğru bilmiş, % 37,8'i (48 kişi) bilememiş ve 48 kişi ise soruyu yanıtlamamıştır. Hepatit C'nin enkübasyon süresi ile ilgili soruya ise sadece 3 kişi yanıt vermiş ve doğru bilmişlerdir.

"Hepatit B ihbarı zorunlu bir hastalıktır" sorusunu katılımcıların 119'u yanıtlamış ve bunlardan % 5.9'i (7 Kişi) Hepatit B'nin ihbarı zorunlu bir hastalık olduğunu doğru bilmiş, % 94.1'i (112 kişi) ise bilememiştir.

"Hepatit B ve C doğum sırasında anneden bebeğe geçebilir" sorusunu katılımcıların 111'i yanıtlamış ve bunlardan 55'i (%49,5) doğru bilmiş, 56'sı (%50,5) bilememiştir.

“Hepatit B aşısının koruyuculuğu ne kadardır” sorusunu, Hepatit B aşısının koruyuculuğu ne kadardır sorusunu katılımcıların 111’i yanıtlamış ve bunlardan 95’i (%85,6) yanlış, 16’sı ise (%14,4) doğru bilmişlerdir.

“Hepatit B aşısı kimlere yapılmalıdır” sorusunu katılımcıların 40’ı (%31,5) doğru bilmiş, 31’i (%24,4) bilememiştir. Bu soruyu 56 kişi (%44,1) yanıtı bırakmıştır.

“Hastadan Viral Hepatit B bulaşması ne zaman en üst düzeydedir” sorusunu 48 (%37,8) katılımcı doğru bilmiş, 31 katılımcı (24,4) ise bilememiştir, 56 katılımcı ise yanıt vermemiştir.

“Viral hepatitlerde hastalığı geçirmek bağışıklı için en emin yoldur” sorusunu katılımcıların 119’u yanıtlamış ve bunlardan 24 kişi (%20,2) doğru bilmiş, 95 (%79,8) katılımcı ise bilememiştir.

“Viral hepatit için hangisi riskli grup değildir” sorusunu katılımcıların 119’u yanıtlamış ve bunlardan 103 kişi (%86,6) doğru bilmiş, 16 katılımcı ise (%13,4) bilememiştir.

“Hepatit B enfeksiyonu her yaş grubunda görülebilir” sorusunu katılımcıların 119’u yanıtlamış ve doğru olarak yanıtlayanlar %93,3’ü (111 katılımcı) oranında olmuştur. %6,7’si (8 kişi) ise bilememiştir.

“Hepatit B en sık kan yoluyla bulaşır” ifadesini katılımcıların 119’u yanıtlamış ve bunlardan 111’i (%93,3) doğru bilmiş, 8’i (%6,7) bilememiştir.

“Hepatit B ve C konusunda bilginizi yeterli buluyor musunuz” sorusunu katılımcıların 111’i yanıtlamış ve bunlardan 63’ü (%56,8) yeterli, 64’ü (%43,2) yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 8: Hemşirelerin Hepatit B ve C Hakkında Bazı Bilgileri Bilme Durumları

Hepatit B veya C hakkında bilgiler	Sayı	%
HbsAg (+) olduğu bilinen ve bilinmeyen hastaların kanları alınırken alınacak önlemler aynıdır.(n=119)		
Bilenler	104	87,4
Bilmeyenler	15	12,6
Hepatit B, C tanısı konan bir hastaya hemşirelik bakımı verdiniz mi ?(n=111)		
Bakım verenler	56	50,5
Bakım vermeyenler	55	49,5
Kan aldıktan sonra enjektörlerin iğneleri, kılıfı ile kapatılmalıdır.(n=119)		
Bilenler	32	26,9
Bilmeyenler	87	73,1
Hepatit B aşısı ve Hepatit B immünglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir.(n=119)		
Bilenler	40	33,6
Bilmeyenler	79	66,4
HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi battığında immünglobülin ne zaman yapılır ?.(n=119)		
Bilenler	8	6,7
Bilmeyenler	111	93,3

Tablo 8'e göre "HbsAg (+) olduğu bilinen ve bilinmeyen hastaların kanları alınırken alınacak önlemler aynıdır" sorusunu katılımcıların 119'u yanıtlamış ve bunlardan 104 katılımcı (%87,4) doğru bilmiş, 15 kişi (%12,6) bilememiştir.

Tablo 8' e göre "kan aldıktan sonra enjektörlerin iğneleri, kılıfı ile kapatılmalıdır" sorusunu katılımcıların 119'u yanıtlamış ve bunlardan 32 katılımcı (%26,9) doğru bilmiş, 87 katılımcı (%73,1) bilememiştir. "Hepatit B, C tanısı konan bir hastaya bakım verdiniz mi" sorusunu katılımcıların 111'i yanıtlamış ve %50,5'i evet, %49,5'i hayır şeklinde yanıtlamıştır. Evet diyenlerden 32'si bu durumdan rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 8' e göre "Hepatit B aşısı ve Hepatit B immünglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir" sorusunu katılımcıların 119'u yanıtlamış ve bunlardan 40 katılımcı (%33,6) doğru bilmiş, 79 katılımcı (%66,4) ise bilememiştir.

Tablo 8' e göre "HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi battığında immünglobülin ne zaman yapılır sorusunu katılımcıların 119'u yanıtlamış

ve bunlardan 8 katılımcı (%6,7) doğru bilmiş, 111 katılımcı (%93.3) bilememiştir.

Tablo 9: Hemşirelerin El Yıkama Konusundaki Bilgi ve Alışkanlıklarının Dağılımı.

Hemşirelerin yıkama konularındaki bilgi ve alışkanlıkları	Sayı	%
Normal el yıkama işlemini ne kadar sürede yapıyorsunuz ?.(n=127)		
1/2 dk.-1 dk. *	15	11,8
Diğer	112	88,2
Ellerinizi kan ve vücut sıvılarıyla kontamine ise el yıkama işlemini ne kadar sürede yapıyorsunuz ?(n=111)		
3 dk	24	21,6
5 dk.**	71	64,0
Diğer	16	14,4
El yıkamada hangi maddeleri kullanıyorsunuz.(n=127)		
Sabun	111	87,4
Hibscrub	—	—
Diğer	16	12,6

* : Normal el yıkama süresidir. ** : Doğru yanıtı göstermektedir.

Tablo 9’da hemşirelerin el yıkama konularındaki bilgi ve alışkanlıkları ile ilgili sorulara verilen yanıtların sonuçlarını sunulmaktadır.

“Normal el yıkama işlemini ne kadar sürede yapıyorsunuz ?” sorusuna 15 katılımcı (11,8) ½ dakika ile 1 dakika arasında 112 katılımcı (88,2) ise diğer seçeneğini işaretlemişlerdir.

“Ellerinizi kan ve vücut sıvılarıyla kontamine ise el yıkama işlemini ne kadar sürede yapıyorsunuz ?” sorusunu katılımcıların 111’i yanıtlamış ve bunlardan 24 katılımcı (%21,6) 3 dakika, 71 katılımcı (%64,0) 5 dakika yanıtını verirken, 16 katılımcı (%14,4) diğer zaman olarak belirtmişlerdir. “El yıkamada hangi maddeleri kullanıyorsunuz” sorusuna katılımcıların büyük çoğunluğu 111 kişi ile (%87,4) sabun yanıtını vermişlerdir. Bu sorunun yanıtında GATA K.ıgı Eğitim Hastanesinde sıvı sabun kullanımının belirleyici etken olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 10: Hemşirelik Yüksek Okulu ve Önlisans Mezunu Hemşirelerin Hepatit B'ye İlişkin Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Soru	Mezun olduğu okul		p
	Hemşirelik Yüksek Okulu	Önlisans	
	Sayı (%)	Sayı (%)	
Mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim aldınız mı? .(n=119)			
Evet	31 (27,9)	—	0,110
Hayır	80 (72,1)	8 (100,0)	
Meslek yaşamınız boyunca hastaya kullandığınız enjektör iğnesinin derinize batma durumu oldu mu? .(n=119)			
Batma durumu olmayanlar	55 (49,5)	8 (100,0)	0,054
Batma durumu olanlar	48 (43,2)	—	
Hatırlamayanlar	8 (7,2)	—	
Hepatit B virüsü taşıyıp taşımadığınızı tespit için bir tetkik yaptırdınız mı ? .(n=111)			
Tetkik yaptıranlar	95 (92,2)	8 (100,0)	0,413
Tetkik yaptırmayanlar	8 (7,8)	—	
Hepatit B aşısı oldunuz mu ? .(n=119)			
Aşı yaptıranlar	80 (72,1)	8 (100,0)	0,110
Aşı yaptırmayanlar	31 (27,9)	—	
Viral Hepatit B geçirdiniz mi ? .(n=119)			
Hepatit Geçirenler	8 (7,2)	—	1,000
Hepatit Geçirmeyenler	103 (92,8)	8 (100,0)	

Tablo-10'da Hemşirelik Yüksek Okulu ve Önlisans Mezunu hemşirelerin Hepatit B'ye ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, viral hepatitler konusunda mezuniyet sonrası eğitim alma, Hepatit B taşıyan hastalara kullanılan enjektörlerin ele batması, Hepatit B aşısı olma, viral Hepatit geçirme özellikleri bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmamıştır. ($p>0,05$).

Tablo-11'de, 0n yıldan az ve 11 yıl ve daha fazla hizmet süresi olan olan hemşirelerin Hepatit B'ye ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, Hepatit B taşıyan hastalara kullanılan enjektörlerin ele batması konusunda istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmazken ($p>0,05$), viral hepatitler konusunda eğitim alma, Hepatit B aşısı olma, viral Hepatit geçirme ve HBV için tetkik yaptırma özellikleri bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0,05$). Tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 11: Farklı Sürelerde Hizmet Etmiş Olan Hemşirelerin Hepatit B'ye İlişkin Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Soru	Hizmet Süresi		p
	1-10 yıl	11 yıl ve üzeri	
	Sayı (%)	Sayı (%)	
Mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim aldınız mı? .(n=119)			
Evet	—	31 (79,5)	0,001
Hayır	80 (100,0)	8 (20,5)	
Meslek yaşamınız boyunca hastaya kullandığınız enjektör iğnesinin derinize batma durumu oldu mu? (n=111)			
Batma durumu olmayan	45 (56,3)	18 (46,2)	0,216
Batma durumu olan	35 (43,8)	13 (33,3)	
Hepatit B virüsü taşıyıp taşımadığınızı tespit için bir tetkik yaptırdınız mı ? (n=111)			
Tetkik yaptıranlar	64 (88,9)	39 (100,0)	0,049
Tetkik yaptırmayanlar	8 (11,1)	—	
Hepatit B aşısı oldunuz mu ? (n=119)			
Aşı olanlar	64 (80,0)	16 (20,0)	0,045
Aşı olmayanlar	24 (61,5)	15 (38,5)	
Viral Hepatit B geçirdiniz mi ? (n=119)			
Hepatit geçirenler	8 (10,0)	—	0,050
Hepatit geçirmeyenler	72 (90,0)	39 (100,0)	

Tablo 12: Viral Hepatit B Konusunda Bilgilerini Yeterli Bulan ve Bulmayan Hemşirelerin Hepatit B'ye İlişkin Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Soru	Viral Hepatit Bilgi Düzeyi		p
	Yeterli Bulan	Yeterli Bulmayan	
	Sayı (%)	Sayı (%)	
Mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim aldınız mı? .(n=111)			
Eğitim alanlar	31 (49,2)	—	0,001
Eğitim almayanlar	32 (50,8)	48 (100,0)	
Meslek yaşamınız boyunca hastaya kullandığınız enjektör iğnesinin derinize batma durumu oldu mu? .(n=103)			
Batma durumu olan	23 (36,5)	25 (52,1)	0,216
Batma durumu olmayan	32 (50,8)	23 (47,9)	
Hepatit B virüsü taşıyıp taşımadığınızı tespit için bir tetkik yaptırdınız mı ? .(n=103)			
Tetkik yaptıran	55 (100,0)	40 (83,4)	0,002
Tetkik yaptırmayan	—	8 (16,6)	
Hepatit B aşısı oldunuz mu ? (n=111)			
Aşı olan	48 (76,2)	32 (66,7)	0,268
Aşı olmayan	15 (23,8)	16 (33,3)	
Viral Hepatit B geçirdiniz mi ? (n=111)			
Hepatit geçiren	—	8 (16,7)	0,001
Hepatit geçirmeyen	63 (100,0)	40 (83,3)	

Tablo 12’de çalışmaya katılan hemşirelerin Viral Hepatit B konusunda bilgilerini yeterli bulan ve bulmayan hemşirelerin hepatit B’ye ilişkin bazı özelliklerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Viral Hepatit bilgi düzeylerini yeterli değerlendiren ve değerlendirmeyen hemşirelerin Hepatit B’ye ilişkin bazı özelliklerinin karşılaştırıldığında, Hepatit B konusunda eğitim alma, tetkik yaptırma ve Hepatit geçirme özellikleri bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0,05$). Hepatit B taşıyan hastalara kullanılan enjektörlerin ele batması, Hepatit B aşısı olma, Hepatit B,C teşhisi konmuş hastalara hizmet verme açısından gruplar arasında istatistiksel fark saptanmamıştır. ($p>0,05$). Bu konudaki bulgular Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 13: Hemşirelik Yüksek Okulu ve Önlisans Mezunu Hemşirelerin Viral Hepatit’in Bulaşma Yollarına İlişkin Bazı Sorulara Cevaplarının Karşılaştırılması

Soru	Mezun Olduğu Okul		p
	Hemşirelik Yüksek Okulu	Önlisans	
	Sayı (%)	Sayı (%)	
HBV ve hangi yolla bulaşmaz? (n=119)			
Bilenler	104 (93,7)	8 (100,0)	1,000
Bilmeyenler	7 (6,3)	—	
Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir ? (n=79)			
Bilenler	40 (56,3)	8 (100,0)	0,056
Bilmeyenler	31 (43,7)	—	
Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır ? (n=79)			
Bilenler	16 (22,5)	—	0,001
Bilmeyenler	55 (77,5)	8 (100,0)	
Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır. (n=119)			
Bilenler	7 (6,3)	—	1,000
Bilmeyenler	104 (93,7)	8 (100,0)	

Mezun oldukları okullara göre, Hemşirelik Yüksek Okulu ve Önlisans Mezunu hemşirelerin Hepatit B’nin bulaşma yollarına ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, “HBV hangi yolla bulaşmaz?”, “Viral Hepatitli Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir ?” “Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır” sorularına doğru cevap verme bakımından istatistiksel önemli fark saptanmazken, “Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır?” sorusuna önlisans mezunlarının yanlış cevap verme durumlarının daha sık olduğu görülmüştür. Bu konudaki bulgular Tablo 13’de sunulmuştur.

Hizmet sürelerine göre, On yıldan az ve 11 yıl ve daha fazla hizmet süresi olan hemşirelerin Hepatit B’nin bulaşma yollarına ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, “HBV ve HCV hangi yolla bulaşmaz?”, “Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir?”, “Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır?” ve “Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır” sorularının tamamında doğru cevap verme

bakımından istatistiksel önemli fark saptanmıştır. ($p<0,05$). Bu konudaki bulgular aşağıda, Tablo 14’de sunulmuştur.

Tablo 14: Farklı Sürelerde Hizmet Etmiş Olan Hemşirelerin Viral Hepatit’in Bulaşma Yollarına İlişkin Bazı Sorulara Cevaplarının Karşılaştırılması

Soru	Hizmet Süresi		p
	0-10 Yıl Sayı (%)	11 yıl ve üzeri Sayı (%)	
HBV hangi yolla bulaşmaz? (n=119)			
Doğru bilenler	80 (100,0)	32 (82,1)	0,001
Yanlış bilenler	—	7 (17,9)	
Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir (n=79)			
Doğru bilenler	32 (66,7)	16 (51,6)	0,003
Yanlış bilenler	16 (33,3)	15 (48,4)	
Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır ? (n=79)			
Doğru bilenler	16 (33,3)	—	0,001
Yanlış bilenler	32 (66,7)	31 (100,0)	
Hepatit B ihbarı zorunlu bir hastalıktır. (n=119)			
Doğru bilenler	—	7 (17,9)	0,001
Yanlış bilenler	80 (100,0)	32 (82,1)	

Tablo 15: Hemşirelik Yüksek Okulu ve Önlisans Mezunu Hemşirelerin Hepatit Aşısına İlişkin Bazı Sorulara Cevaplarının Karşılaştırılması

Soru	Mezun Olduğu Okul		p
	Hemşirelik Yüksek Okulu Sayı (%)	Önlisans Sayı (%)	
Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır? (n=71)			
Bilenler	32 (50,8)	8 (100,0)	0,030
Bilmeyenler	31 (49,2)	—	
Hepatit aşısının koruyuculuğu ne kadardır ? (n=111)			
Bilenler	56 (54,4)	8 (100,0)	0,097
Bilmeyenler	47 (45,6)	—	
HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılmalıdır? (n=119)			
Bilenler	8 (14,4)	—	0,042
Bilmeyenler	63 (85,6)	48 (100,0)	
Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir. (n=119)			
Bilenler	32 (28,8)	8 (100,0)	0,001
Bilmeyenler	79 (71,2)	—	

Mezun oldukları okullara göre, Hemşirelik Yüksek Okulu ve Önlisans Mezunu hemşirelerin Hepatit aşısına ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, “Hepatit aşısının koruyuculuğu ne kadardır?” sorusuna doğru cevap verme bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmazken, “Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır?”, “HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılmalıdır?”, “Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir” sorularına verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark saptanmıştır. ($p<0,05$). Bu konudaki bulgular Tablo 15’de sunulmuştur.

Tablo 16: Farklı Sürelerde Hizmet Etmış Olan Hemşirelerin Hepatit Aşısına İlişkin Bazı Sorulara Cevaplarının Karşılaştırılması

Soru	Hizmet Süresi		p
	0-10 yıl Sayı (%)	11 Yıl ve Üzeri Sayı (%)	
Hepatit B aşısı kimlere yapılmalıdır? (n=71)			
Bilenler	32 (80,0)	8 (25,8)	0,001
Bilmeyenler	8 (20,0)	23 (74,2)	
Hepatit B aşısının koruyuculuğu ne kadardır ? (n=111)			
Bilenler	56 (70,0)	8 (25,8)	0,001
Bilmeyenler	24 (30,0)	23 (74,2)	
HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılmalıdır? (n=119)			
Bilenler	8 (10,0)	—	0,042
Bilmeyenler	63 (90,0)	48 (100,0)	
Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir. (n=119)			
Bilenler	16 (20,0)	24 (61,5)	0,001
Bilmeyenler	64 (80,0)	15 (38,5)	

Hizmet sürelerine göre, On yıldan az ve 11 yıl ve daha fazla hizmet süresi olan hemşirelerin Hepatit B aşısına ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, “Hepatit aşısının koruyuculuğu ne kadardır?”, “Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır?”, “HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılmalıdır?”, “Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir” sorularına verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark saptanmıştır. ($p<0,05$). Bu konudaki bulgular Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 17: Cerrahi ve Dahili Bölümlerde Çalışmakta Olan Hemşirelerin HBV 'e İlişkin Bazı Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

Soru	Çalıştığı Servis		p
	Cerrahi Sayı (%)	Dahili Sayı (%)	
Mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim aldınız mı? (n=119)			
Eğitim alanlar	23 (32.4)	8 (16.7)	0,055
Eğitim almayanlar	48 (67.6)	40 (83.3)	
Meslek yaşamınız boyunca hastaya kullandığınız enjektör iğnesinin derinize batma durumu oldu mu? (n=111)			
Batma durumu olmayan	40 (56.3)	23 (57.5)	0,91
Batma durumu olan	31 (43.7)	17 (42.5)	
Hepatit B virüsü taşıyıp taşımadığınızı tespit için bir tetkik yaptırdınız mı ? (n=111)			
Tetkik yatıran	63 (88.7)	40 (100.0)	0,069
Tetkik yaptırmayan	8 (11.3)	—	
Hepatit B aşısı oldunuz mu ? (n=119)			
Aşı olan	48 (67.6)	40 (83.3)	0,055
Aşı olmayan	23 (32.4)	8 (16.7)	
Hepatit (B,C) teşhisi konan bir hastaya veya yakınınıza hemşirelik bakımı verdiniz mi? (n=111)			
Bakım verenler	32 (50.8)	24 (50.0)	0,93
Bakım vermeyenler	31 (49.2)	24 (50.0)	
Viral Hepatit B geçirdiniz mi ? (n=119)			
Viral Hepatit geçiren	8 (11.3)	—	0,042
Viral Hepatit geçirmeyen	63 (88.7)	48 (100.0)	

Cerrahi ve Dahili kliniklerde çalışan katılımcı hemşirelerin HBV ve HCV enfeksiyonuna ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, “mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim alma”, “Hepatit B taşıyan hastalara kullanılan enjektörlerin ele batması” ve “viral hepatitli bir hastaya hemşirelik bakımı verme” “Hepatit B konusunda tetkik yaptıрма” ve aşı olma özellikleri bakımından önemli fark saptanmazken ($p>0,05$), “Viral Hepatit geçirme” özellikleri bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0,05$). Bu konudaki özellikler Tablo-17’de sunulmuştur.

Tablo 18: Cerrahi ve Dahili Bölümlerde Çalışmakta Olan Hemşirelerin Hepatit'in Bulaşma Yollarına İlişkin Bazı Sorulara Cevaplarının Karşılaştırılması

Soru	Çalıştığı Servis		p
	Cerrahi	Dahili	
	Sayı (%)	Sayı (%)	
HBV hangi yolla bulaşmaz? .(n=119)			
Bilenler	7 (9.9)	—	0.065
Bilmeyenler	64 (90.1)	48 (100,0)	
Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir ?(n=79)			
Bilenler	16 (34.0)	32 (100,0)	0,001
Bilmeyenler	31 (66,0)	—	
Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır ?n=79			
Bilenler	15 (31.9)	16 (50,0)	0,106
Bilmeyenler	32 (68.1)	16 (50,0)	
Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır .(n=119)			
Bilenler	7 (9.9)	—	0.065
Bilmeyenler	64 (90.1)	48 (100,0)	

Çalıştıkları servislere göre Cerrahi ve Dahili kliniklerde çalışan katılımcı hemşirelerin Hepatit B'nin bulaşma yollarına ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, "Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır?", "Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır" ve "HBV hangi yolla bulaşmaz?" sorularına verilen yanıtlar bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmazken ($p>0,05$), "Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir?" sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark saptanmıştır. ($p<0,05$). Bu konudaki bulgular Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 19: Cerrahi ve Dahili Bölümlerde Çalışmakta Olan Hemşirelerin Hepatit Aşısına İlişkin Bazı Sorulara Cevaplarının Karşılaştırılması

Soru	Çalıştığı Servis		p
	Cerrahi Sayı (%)	Dahili Sayı (%)	
Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır?n=71			
Bilenler	24 (51,1)	16 (66,7)	0,21
Bilmeyenler	23 (48,9)	8 (33,3)	
Hepatit aşısının koruyuculuğu ne kadardır ? (n=119)			
Bilenler	32 (58,2)	32 (80,0)	0,044
Bilmeyenler	23 (41,8)	8 (20,0)	
HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılmalıdır? .(n=103)			
Bilenler	8 (11,3)	—	0,042
Bilmeyenler	63 (88,7)	32 (100,0)	
Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir. (n=119)			
Bilenler	16 (22,5)	24 (50,0)	0,002
Bilmeyenler	55 (77,5)	24 (50,0)	

Çalıştıkları servislere göre, Cerrahi ve Dahili kliniklerde çalışan katılımcı hemşirelerin Hepatit aşısına ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, “Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır?”, sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmazken ($p>0,05$), “Hepatit aşısının koruyuculuğu ne kadardır?”, “HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılmalıdır?”, “Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir” sorularına verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark saptanmıştır. ($p<0,05$) Bu konudaki bulgular Tablo 19’da sunulmuştur.

V. TARTIŞMA

Viral Hepatitler riskli ve ciddi bir enfeksiyon hastalığı olup, halen tüm dünyada önemli sağlık sorunlarından biri olmaya devam etmektedir.

Kan ve vücut sıvıları ile bulaşan enfeksiyon etkenleri, sağlık çalışanları için önemli bir meslek hastalığı riskini oluşturmaktadır. Bu enfeksiyon etkenlerinin başında sağlık çalışanları için DŞÖ tarafından bir meslek hastalığı olarak kabul edilen hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve insan immün yetmezliği virüsü (HIV) gelmektedir. Bu grup arasında en çok risk taşıyan grup, hastalarla en fazla yakın temasta bulunan ve enjeksiyon yapan hemşirelerdir.^(6,13) Sağlık personelinde, viral hepatitlerle karşılaşma oranı hastayla temastan çok kan ile temas etme oranı ile paralel artış göstermektedir⁽¹⁰⁾. Temel enfeksiyon kontrolü kurallarına (el yıkama, sağlık çalışanlarına aşı yaptırma ve hastanın uygun izolasyonu) uymamanın da bunda etkisi bulunmaktadır.⁽⁴⁾ Ülkemizde yapılan çalışmalarda sağlık personelinde hepatit B yüzey antijeni (HbsAg) pozitifliği ortalama %8 (%3.5-16.4) ve anti-HBs pozitifliği %40 (%17.9-52.9) olarak saptanmıştır⁽¹¹⁾. Hastane çalışanlarının kan yoluyla bulaşan viral hepatite yakalanma riski, topluma göre 3-6 kat daha fazladır.⁽¹²⁾

Araştırma kapsamındaki hemşirelerin mezuniyet sonrasında viral hepatitler konusunda eğitim alma, eğitim süresi, eğitim türüne ve eğitimin alındığı en son zamana göre değerlendirildiğinde, hemşirelerin 31'i (%24.4) viral hepatitler konusunda mezuniyet sonrası eğitim almış, 96'sı (%75.6) eğitim almamıştır. Görüldüğü gibi mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim alma oranı çok düşük seviyededir. Katılımcı hemşireler arasında saptanan bu dağılım, Hepatit B açısından orta endemik bir bölgede yer alan ülkemizde, araştırmanın yapıldığı dahili ve harici kliniklerde çalışan hemşirelerinin Hepatit B konusunda bilgilerinin tazelenmesi ihtiyacına bir işaret olarak değerlendirilebilir. Hemşirelerin viral hepatitler konusundaki bilgilerinin yetersizliğini gösteren çalışmalar mevcuttur.^(34,35,46,47) M.İşıkgoz Taşbakan ve arkadaşları⁽⁵⁰⁾ ile Türkkan Ö. kaygusuz'un⁽⁴⁰⁾ çalışmalarında da araştırma sonucumuza benzer sonuçlar vardır. P.Krishnan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışma⁽⁵³⁾ 856 sağlık çalışanının %48'inin kan yoluyla geçen hastalıklar konusunda eğitim almadıklarını ortaya koymuştur.

Eğitim alan toplam 31 kişinin 15'i (%48,4) hizmet içi eğitim şeklinde 16'sı (%51,6) bireysel yolla eğitim aldığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan ve eğitim alan hemşirelerin 23'ü (%74,2) söz konusu eğitimlerin 1-4 saat arasında olduğunu, 8'i ise (%25,8) 5 saatten fazla sürdüğünü ifade ederken, 16'sı (%51,6) bu eğitimi 2-5 yıl içinde aldığını ve 15'i (%48,4) 5 yıldan daha sonraki bir süre içinde aldığını belirtmişlerdir. Mezuniyet sonrası ilk bir yıl içerisinde eğitim aldığını bildiren olmamıştır.

Bu sonuçlara göre sağlık çalışanları için bir meslek hastalığı olan viral hepatitler konusunda birincil olarak risk altında bulunan ve viral hepatitler yönünden orta derecede endemik bölgede yer alan ülkemizde görev yapan hemşirelerin bu konudaki bilgi düzeylerinin daha yüksek olması ve eğitimlerinin sürekli yenilenmesi gerekmektedir. Ayrıca viral hepatitler konusunda alınan eğitimler daha çok kurumsal nitelikte olmalıdır.

Araştırmaya katılan hemşirelerin 40'ı (%31,5) en az bir kez olmak üzere toplam 48'i (%37,8) ellerine enjektör iğnesinin battığını belirtmişlerdir. İğne batma oranlarındaki bu yükseklik hemşirelerin iğne yaralanmasına sık maruz kaldıkları bilgileri ile^(3,4,5,7,8) uyumlu bulunmuştur. Aslı Gürbıyık'ın GATA K.lığı Eğitim Hastanesinde yapmış olduğu bir çalışmada⁽⁶⁾ anket formu uygulanan 341 sağlık çalışanından 305'nin mesleki çalışma sürelerinde en az bir defa yaralandıkları ifade edilmiştir. Enjektör iğnesi batma durumuna en sık hemşirelerin maruz kaldığı yönünde çalışmalar^(8,13,39,41,47) mevcuttur. Söz konusu yaralanmaların en çok enjektörün koruyucu kapağının kapatılması ve imhası sırasında meydana geldiğini gösteren çalışmalar^(7,8) da mevcuttur. Mehta ve arkadaşları⁽⁸⁾ Mumbai-Hindistan'da 6 yıllık bir izleme sonucunda bildirilen 380 enjektör iğnesi batması olgusunda %45'i ile hemşirelerin önde geldiğini belirlemişlerdir. Azap ve arkadaşlarının⁽⁵⁴⁾ 2005 yılında Ankara'da 988 sağlık çalışanı üzerinde yaptıkları bir çalışmada, grubun %64'ünün meslek yaşamları boyunca kesici, delici alet yaralanmasına sunuk kaldıkları belirlenmiştir. Bu yaralanmaların en sık sebebi olarak %45 ile enjektör kapağının yeniden kapatılmasını tespit etmişlerdir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin %92,8'i (103 kişi) Hepatit B virüsü taşıyıp taşımadığını tespit için tetkik yaptırdıklarını beyan etmişlerdir. Bu durum hemşirelerin viral hepatitler konusunda riskten haberdar olduklarının belirtisi olarak değerlendirilmiştir. Bu bilgi yapılan çalışmalarla⁽³³⁾ da uyumludur. Tablo-4'te görüldüğü gibi tetkik sonucuna göre hastalık geçirenler 8 kişi (%7,8), bağışık olanlar ise 48 kişidir (%46,6). Özkaya'nın⁽⁵¹⁾ çalışmasında bu bulgular sırasıyla %15,1 ve %9,4 bulunmuştur. Abdülkarim'in⁽⁴⁸⁾ çalışmasında bulunan sonuçlar ise bu araştırmada bulunanlarla uyumludur.

Çalışmaya katılan hemşirelerden %93,3'ü (111 kişi) hepatit B enfeksiyonu geçirmediğini, %6,7'si (8 kişi) bu enfeksiyonu geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Sağlık çalışanları arasında Hepatit B geçirme sıklığının %8 olduğu⁽¹⁸⁾ bildirilmektedir. Buna göre bizim çalışmamızdaki sıklığın yüksek olmadığı değerlendirilmektedir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin %74,0'ü (88 kişi) HBV aşısı olmuştur. Aşılama düzeylerinin daha yüksek düzeylere çıkarılması, viral hepatitlerin meslek hastalığı olarak kabul edilen sağlık çalışanları için çok önemlidir. Hemşirelerin, kan yolula geçebilen viral hepatitlere karşı aşılama konusunda teşvik edilmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

Araştırma kapsamındaki hemşirelerin Hepatit B enfeksiyonuna ilişkin çeşitli bilgileri bilme durumlarına göre; araştırmaya katılan hemşirelerin %88,2'si (112 kişi) HBV'nin bulaşma yolları ile ilgili soruyu doğru olarak yanıtlamıştır. Hepatit B ve C'nin doğum sırasında anneden bebeğe geçip geçemeyeceği hususunu katılımcıların 55'i (%49,5) doğru bilmıştır. Bu iki soruya verilen yanıtlar birlikte değerlendirildiğinde katılımcıların viral hepatitler konusunda bilgi

düzeylerinin yeterli olmadığı, doğum sırasında geçiş konusunda bilgi eksikliği olduğu yönünde değerlendirilmektedir.

Öte yandan Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon süresi ile ilgili soruyu ise %24,4'ü (31 Kişi) doğru bilebilmiştir. Katılımcıların %94,1'i (112 Kişi) Hepatit B'nin bildirimi zorunlu bir hastalıktır olduğunu bilememişlerdir. Hepatit B aşısının koruyuculuk durumunu katılımcıların 95'i (%87,6) doğru bilememiştir. Hepatit C'nin enkübasyon süresini ise sadece 3 kişi doğru olarak bilmiş ve diğerleri yanıt vermemiştir. Bu durum katılımcı hemşirelerin, Hepatit B ve C hakkında yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları yönünde değerlendirilmektedir. Nitekim, "Hepatit B aşısı kimlere yapılmalıdır?" sorusunu katılımcıların sadece 40'ı (%31,5) doğru bilmiştir. Bu soruya 56 kişi yanıt vermemiştir. Burada soruya yanıt vermeyen 56 kişi ve doğru bilemeyenlerin oranının yüksek olması yukarıda belirtilen saptamayı doğrulamaktadır. Yapılan benzer çalışmalar^(34,35,36,37) da hemşirelerin viral hepatitler konusunda eğitim ihtiyacı olduğunu vurgulamaktadır. Bu sonuçlar Bahtiyar Abdülkarim'in⁽⁴⁸⁾ yaptığı çalışmayla da uyumlu bulunmuştur.

Hastadan Hepatit B bulaşması ne zaman en üst düzeydedir sorusunu 48 katılımcı (%37,8) doğru olarak bilmiş, 48 kişi ise yanıt vermemiştir. Bu soruya verilen yanıtlar değerlendirildiğinde katılımcı hemşirelerin çoğunluğunun HBV enfeksiyonunun bulaşması durumu hakkında da yeterli bilgiye sahip olmadıkları yönünde değerlendirilmiştir.

"Viral hepatitlerde hastalığı geçirmek bağışıklık için en emin yoldur" sorusuna sadece 24 katılımcı (%20,2) doğru olarak yanıt vermiştir. Eğitim konusundaki zafiyeti bu soruya verilen yanıtlar da desteklemektedir.

"Hepatit B enfeksiyonu her yaş grubunda görülebilir" sorusunu doğru olarak yanıtlayanlar %93,3 (111 katılımcı) oranında olmuştur. Hepatit B en sık kan yoluyla bulaşır ifadesini 111 (%93,3) katılımcı doğru olarak yanıtlamıştır. Bu yanıtlar, katılımcıların Hepatit B'nin kan yoluyla bulaşması ve görüldüğü yaş grubu itibarıyla yeterli bilgi düzeyine sahip olduklarını düşündürmektedir.

"Hepatit B ve C konusunda bilginizi yeterli buluyor musunuz" sorusuna katılımcıların 63'ü (%56,8) evet 48'i (%43,2) hayır olarak yanıt vermişlerdir. Bu oranlar katılımcı hemşirelerin çoğunluğu viral hepatitler konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu farkında oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Katılımcıların 63'ünün (%56,8) HBV'li hastayla karşılaştığı ve bakım hizmeti sunduğu anlaşılmaktadır. Bunlardan 32'si (%50,8) bu durumdan rahatsız olmadığını belirtmişlerdir. Bu durumda katılımcı hemşirelerin mesleki olarak viral hepatitli hastaya hizmet sunanların riskin farkında olmalarına rağmen yarısının bu durumdan rahatsız olmadığı ve viral hepatitler konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları değerlendirilmektedir.

“HbsAg (+) olduğu bilinen ve bilinmeyen hastaların kanları alınırken alınacak önlemler aynıdır” sorusuna 104 katılımcı (%87,4) doğru olarak yanıt vermiştir. Kan aldıktan sonra enjektörlerin iğneleri, kılıfı ile kapatılmaması gerektiğini sadece 32 katılımcı (%26,9) doğru bilmiştir. Enjektör iğnesinin batma durumunun en sık koruyucusunun yeniden takılması sırasında meydana geldiği ^(7,8,13,55) göz önüne alındığında, bu durum birincil risk altında olan hemşirelerin kan yoluyla geçebilen hastalıklardan korunma bilgilerinin eksik ve eski olduğu ve teorik bilginin pratik uygulamayla bütünleşmediği şeklinde değerlendirilebilir. Sibel Yaşar’ın⁽⁵²⁾ çalışmasında da benzer sonuçlar bulunmuştur. Bu durum, teorik bilginin haricinde uygulamalı eğitime de ihtiyac olduğu doğrultusunda değerlendirilmiştir.

HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi battığında immunglobülin yapılma zamanını sadece 8 katılımcı (%6,7) doğru bilmiştir. Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılacağını katılımcıların 40’ı (%33,6) doğru bilmiştir.

Normal el yıkama süresi ve kan ve vücut sıvılarıyla kontamine olmuş el yıkama süreleri hakkında verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcı hemşirelerin çoğunun el yıkama konusunda uygun bir davranış sergiledikleri değerlendirilmektedir. Normal el yıkama süresi 15 saniye ile 30 saniye arasında, kontamine el yıkanma süresi (Cerrahi el yıkama) 5 dakikadır.^(56,57) El yıkama hastane enfeksiyonlarını önlemede başlı başına koruyucu bir önlemdir. Bu nedenle hastane çalışanlarının el hijyenine gerekli önemi göstermeleri gerekmektedir.

El yıkamada hangi maddeleri kullanıyorsunuz sorusuna katılımcıların büyük çoğunluğu 111 kişi ile (%87,4) sabun yanıtını vermişlerdir. GATA Eğitim Hastanesinde sabun kullanmasının bu yanıtın verilmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin mezun oldukları okul durumuna göre Hepatit B’ye ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, viral hepatitler konusunda eğitim alma, Hepatit B taşıyan hastalara kullanılan enjektörlerin ele batması, Hepatit B aşısı olma, Hepatit geçirme özellikleri bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmamıştır. ($p>0,05$)

Hizmet yıllarına göre on yıldan az ve 11 yıl ve daha fazla hizmet süreleri olan katılımcı hemşirelerin Hepatit B’ye ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, viral hepatitler konusunda eğitim alma, Hepatit B aşısı olma, Hepatit geçirme özellikleri bakımından istatistiksel önemli fark saptanmıştır ($p<0,05$). Hepatit B taşıyan hastalara kullanılan enjektörlerin ele batması deneyimi yaşanması durumunda ise istatistiksel olarak önemli fark saptanmamıştır. ($p>0,05$). Eğitim alma durumunun 11 yıl ve daha fazla hizmet süreleri olan katılımcılarda olduğu görülmektedir. Bu durum hizmet yılı arttıkça bilginin artacağı şeklinde değerlendirilebilir. Enjektör iğnesinin batma durumunun ise hizmet yılı on ve altında olan grupta daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum Dilek Arman’ın⁽¹³⁾ “İnfeksiyon Riski ve Korunma” çalışmasında belirttiği hizmet süresi ile iğne

batması olayı yaşanmasında artma durumuyla örtüşmemektedir. Hepatit için tetkik yaptırma, aşı olma ve hepatit geçirme durumlarında da on yıl ve altında hizmet süreleri olan grup daha çoğunlukta görülmektedir.

Hepatit B Konusunda bilgilerini yeterli bulan ve bulmayan katılımcı hemşirelerin hepatit B'ye ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, Hepatit B konusunda eğitim alma, Hepatit B taşıyan hastalara kullanılan enjektörlerin ele batması, Hepatit geçirme özellikleri bakımından istatistiksel önemli fark saptanmıştır ($p<0,05$). Hepatitler konusunda bilgi düzeylerini yeterli değerlendirenlerin yarısının mezuniyet sonrası viral hepatit konusunda eğitim almaları yanında enjektör batma durumunun, tetkik yaptırma durumunun ve aşı olma durumunun, kendilerini yeterli görmeyenlere göre daha fazla olduğu dikkati çekmektedir. Kendilerini hepatitler konusunda yeterli gören grupta hepatit geçiren olmadığı görülmektedir. Bu Tablo, Tablo-11'le birlikte değerlendirildiğinde hizmet süresi fazla olan grupla kendilerini yeterli gören grubun uyduğu değerlendirilebilir. Bu durum eğitim süreleri ile uyumlu görülmektedir.

Hemşirelik Yüksek Okulu ve Önlisans Mezunu hemşirelerin Hepatit B'nin bulaşma yollarına ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, "HBV hangi yolla bulaşmaz?", "Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir?", "Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır" sorularına doğru cevap verme bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmazken, ($p>0,05$). Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır?" sorusuna önlisans mezunlarının yanlış cevap verme durumlarının daha sık olduğu görülmüştür. Bu durum önlisans mezunu grubun eğitimlerinin tazelenmesi ihtiyacının daha fazla olduğu şeklinde değerlendirilmekle beraber HYO mezunu grupta verilen yanlış cevap durumu (%93,7) da dikkate alındığında değerlendirmenin her iki grup için de geçerli olacağı şeklinde yorumlanabilir.

Hizmet sürelerine göre on yıldan az ve 11 yıl ve daha fazla hizmet süreleri olan hemşirelerin Hepatit B'nin bulaşma yollarına ilişkin bazı bilgileri karşılaştırıldığında, "HBV ve HCV hangi yolla bulaşmaz?", "Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir?", "Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır?", "Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır" sorularının tamamında doğru cevap verme bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır. ($p<0,05$). Söz konusu özellikler genel olarak değerlendirildiğinde katılımcı hemşirelerin hepatit B hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve bilgilerinin tazelenme ihtiyacı olduğu sonucu yeniden vurgulanabilir.

Mezun oldukları okul durumuna göre, Hemşirelik Yüksek Okulu ve Önlisans mezunu hemşirelerin Hepatit aşısına ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, "Hepatit aşısının koruyuculuğu ne kadardır?" sorusuna doğru cevap verme bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmazken ($p>0,05$), "Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır?", "HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılmalıdır?", "Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı

anda farklı yerlere yapılabilir” sorularına verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark saptanmıştır. ($p<0,05$). Verilen yanıtlara göre HYO mezunu grubun hepatit aşılıları konusundaki bilgilerinin daha iyi olduğu kanaati uyanmaktadır. Bu bilgi, aldıkları eğitim süresi ile uyumlu bulunmaktadır.

Hizmet sürelerine göre, hizmet yılları on yıldan az ve 11 yıl ve daha fazla hizmet süreleri olan hemşirelerin Hepatit aşısına ilişkin bazı bilgileri karşılaştırıldığında, “Hepatit aşısının koruyuculuğu ne kadardır?”, “Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır?”, “HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılmalıdır?”, “Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir” sorularına verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark saptanmıştır. ($p<0,05$) Hepatit B aşısı konusunda “Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir” sorusunun yanıtları dışında hizmet süreleri on yıl ve altında olan grubun bilgi düzeylerinin 11 yıl ve daha fazla hizmet süreleri olan daha iyi olduğu görülmektedir. Bu durum meslek yıllarının başlarında olanların bilgilerinin daha taze olması ile açıklanabilir.

Cerrahi ve Dahili kliniklerde çalışan katılımcı hemşirelerin HBV enfeksiyonuna ilişkin bazı özellikleri karşılaştırıldığında, “mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim alma”, “Hepatit B taşıyan hastalara kullanılan enjektörlerin ele batması” ve “hepatitli bir hastaya hemşirelik bakımı verme”, “Hepatit B konusunda tetkik yaptırma” ve aşı olma özellikleri bakımından önemli fark saptanmazken, ($p>0,05$). “Viral Hepatit geçirme” özellikleri bakımından istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0,05$). Viral Hepatit geçirme oranı Cerrahi kliniklerde çalışanlarda daha yüksek olduğu görülmektedir. Cilt yaralanmalarının Cerrahi bölümlerde daha sık olma durumu değerlendirildiğinde tabloda görülen bu durumun eğitim açısından önemli olduğu ve riskin artışı ile uyumlu olduğu değerlendirilebilir.

Cerrahi ve Dahili kliniklerde çalışan katılımcı hemşirelerin Hepatit B’nin bulaşma yollarına ilişkin bazı bilgileri karşılaştırıldığında, “Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır?”, “HBV hangi yolla bulaşmaz?” ve “Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır” sorularına verilen yanıtlar bakımından istatistiksel önemli fark saptanmazken ($p>0,05$)., “Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir?” sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark saptanmıştır. ($p<0,05$). Dahili grupta, Hepatit B hangi yolla bulaşmaz sorusuna hiç doğru yanıt veren olmamıştır. Öte yandan, Hepatit B’nin bulaşıcılığının ne zaman en üst düzeyde olduğu sorusuna hepsi doğru yanıt vermiştir. Hepati B’nin ihbarı zorunlu olup olmadığını ise sadece Cerrahi gruptan 7 kişi doğru yanıtlamıştır. Bu soruda her iki grubun da yanlış yanıtları %90 üzerindedir. Bu durum araştırmaya katılan hemşirelerin hepatit B konusunda eğitim ihtiyacı olduğunu güçlü olarak desteklemektedir.

Çalıştıkları servislere göre, Cerrahi ve Dahili kliniklerde çalışan katılımcı hemşirelerin Tablo-19'daki Hepatit aşısına ilişkin bazı bilgileri karşılaştırıldığında Hepatit aşısı kimlere yapılmalıdır? sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmazken ($p>0,05$), "Hepatit aşısının koruyuculuğu ne kadardır?", "HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immünglobülin ne zaman yapılmalıdır?", "Hepatit B aşısı ve Hepatit B immünglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir" sorularına verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark saptanmıştır. ($p<0,05$). Tablo incelendiğinde, Hepatit B aşısının koruyuculuk süresini Dahili grup %80 oranında bilirken, Cerrahi grup %58 oranında bilmıştır. Enjektör iğnesi batması sonrasında Immünglobilin yapılma zamanı sorusuna Dahili gruptan hiç doğru yanıt çıkmazken, Cerrahi gruptan ise sadece 8 doğru yanıt alınabilmektedir. Immünglobilin ve aşının yapılma yerleri sorusuna Dahili gruptan eşit yanıt gelirken, Harici grupta yanlış yanıt oranı doğru yanıtlarına göre 3 kat fazla olmuştur. Görülen bu durum araştırmaya katılan hemşirelerin Hepatitler hakkında eğitim ihtiyacı olduğunu bir kez daha göstermektedir.

Karşılaştırmalı tabloların bütününe bakıldığında, araştırmaya katılan hemşirelerin hepatit B ve C konusunda eğitim ihtiyaçlarının olduğu ve bilgilerinin eski olduğu değerlendirilmektedir. Yapılan bir çok çalışmada^(34,35,37,40,45,46,47,54,55) yardımcı sağlık personeline ilişkin eğitim eksikliği ortaya konulmuştur. Meral Türk ve arkadaşlarının⁽¹¹⁾ çalışmasında kısa eğitim programlarının bilgi düzeyini artırdığı ancak bunun pratiğe yansımadağı belirtilmiştir. Anılan çalışmacılar, çalışmalarına katılanlara 40 günlük bir eğitim uygulamışlar ve eğitim sonrası aldıkları doğru yanıtlardaki artma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sibel Yaşar'ın⁽⁵³⁾ çalışmasında da katılımcılara eğitim verilmiş ve eğitim sonrası alınan yanıtlarda büyük artış olduğunu belirtilmiştir. Abdülkarim⁽⁴⁸⁾ ve Özkaya⁽⁵¹⁾ yaptıkları çalışmamıza benzer çalışmalarında eğitim ihtiyacı ve korunma bilgilerinin yetersizliğini belirtmişlerdir.

VI. SONUÇ

Bu çalışma sonunda elde edilen bulgulara sonucunda, tartışma kısmında da açıkça ifade edilen veriler değerlendirildiğinde , araştırmaya katılan hemşirelerin;

Araştırmaya katılan hemşirelerin ancak 31'inin (%24,4) mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim aldığı ve mezuniyet sonrası ilk bir yıl içinde eğitim alan olmadığı saptanmıştır.

Araştırmaya katılan hemşirelerin 48'inin (%37.8) en az bir kez olmak üzere ellerine enjektör iğnesinin batması deneyimi geçirdiği saptanmıştır.

Katılımcılardan % 74'ünün (88 kişi) HBV aşısı olduğu belirlenmiştir. Mesleki olarak risk altında bulunan sağlık çalışanlarının aşı yaptırma oranının daha yüksek düzeylerde olması gerektiğinden katılımcıların aşı olma yüzdelerinin düşük seviyede olduğu değerlendirilmiştir.

HBV ile ilgili bilgi soruları değerlendirildiğinde; araştırmaya katılan hemşirelerin HBV ve HCV enfeksiyonları ve bunların bulaşma yolları hakkındaki bilgilerinin ciddi şekilde yetersiz olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların yarısı, viral hepatitler konusundaki bilgilerini yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum da yukarıdaki saptamayı desteklemektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin Viral hepatitlerden korunma yolları konularındaki bilgilerinin yetersiz olduğu değerlendirilmiştir. Söz konusu bilgilerin yetersizliği yanında sahip olunan bilgilerinde güncel olmadığı değerlendirilmektedir. Kan aldıktan sonra enjektör iğnelerinin kılıfı ile yeniden kapatılmaması hususunun sadece 32 katılımcının doğru olarak bilebilmesi de bu saptamayı desteklemektedir.

Mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda eğitim alma durumunun hizmet yılı arttıkça arttığı saptanmıştır.

Enjektör iğnesinin batma durumunun ise hizmet yılı daha az olanlarda ve cerrahi kliniklerde çalışanlarda daha fazla olduğu saptanmıştır.

HYO mezunu grubun hepatit B aşısı konusundaki bilgilerinin daha iyi olduğu saptanmıştır.

Dahili kliniklerde çalışan grubun hepatit için tetkik yaptırma oranı daha yüksekken, viral hepatit geçirme oranı ise Cerrahi kliniklerde çalışanlarda daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Bu sonuçlar da araştırmaya katılan hemşirelerin viral hepatitler konusunda bilgi düzeylerinin aldıkları eğitim düzeyi ve meslek yıllarının artışı ile birlikte artacağı yönünde değerlendirilmektedir.

VII. ÖNERİLER :

Çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlar doğrultusunda Hepatit B ve C bağlamından yola çıkarak hastanelerde çalışan hemşirelerin;

Kan yoluyla bulaşan hastalıklar hakkında genel bilgi ile bunlardan korunma yolları hakkındaki bilgilerinin güncel gelişmelere paralel olarak tazelenmesinin,

Viral hepatitler konusunda mezuniyet sonrası kurumsal olarak periyodik eğitimlerin planlanmasının,

Korunma yöntemlerinin, özellikle de enjektör iğnesi batma durumlarından korunma konusunun iyi aktarılmasının ve bunların pratikte kullanılabilirliğinin sağlanması için çalışmalar yapılmasının,

HBV enfeksiyonu sağlık çalışanları için meslek hastalığı olduğundan aşı yaptırma yüzdesinin artırılması yönünde bilgilendirme ve çalışma yapılmasının, uygun olacağı değerlendirilmiştir.

Yapılacak bu eğitimlerin, hemşirelerin hepatitler ve kan yoluyla geçen diğer hastalıklar hakkında bilgilerini artıracak, korunma yollarının iyi öğrenilmesi suretiyle mesleki enfeksiyon hastalığı risklerinin azalacak ve mesleki viral enfeksiyon hastalıklarından koruyacağı değerlendirilmiştir.

Öte yandan sağlık çalışanı-hasta, hasta-sağlık çalışanı arasında viral hepatit bulaşması riskini asgari seviyelere indireceği ve enfeksiyonun kontrolünde olumlu katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.

VII.ÖZET

HBV ve HCV enfeksiyonları tam tedavisi olmayan, bu nedenle bunlar hakkında yeterli seviyede bilgi sahibi olmanın ve korunma yollarının iyi bilinmesinin son derece önemli olduğu küresel bir sağlık sorunudur. Kendileri için bir meslek hastalığı olan HBV/HCV enfeksiyonları konusunda sağlık çalışanlarının dahi bilgi eksikliği olduğu konusunda bir çok çalışma mevcuttur.

Bu çalışmada, GATA Eğitim Hastanesinin Dahili ve Cerrahi servislerinde görev yapan 127 hemşirenin HBV/HCV enfeksiyonları ve bunlardan korunma yolları hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Tanımlayıcı tipdeki bu araştırma Ekim 2006'da gerçekleştirilmiştir. Hazırlana soru formları kullanılarak veriler toplanmıştır.

Mezuniyet sonrası viral hepatitler konusunda sadece %24,4 katılımcının eğitim alması, kan alımından sonra enjektör iğnesinin kılıfı ile tekrar kapatılmaması gerektiğini %26,9'nun bilmesi ve viral hepatitler ile korunma yolları hakkındaki bilgi eksikliği dikkat çekicidir. Araştırmaya katılanların %43,2'si HBV/HCV hakkında bilgilerinin yetersiz olduğunu ifade ederek bilgi eksikliği saptamasını doğrulamaktadırlar. Katılımcıların bilgi düzeyleri dikkate alındığında, hemşirelerin viral hepatitler konusunda eğitimlerinin artırılması, mezuniyet sonrası eğitim planlaması yapılması ve korunma yollarının iyi öğretilmesi yararlı olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Viral Hepatit, Bilgi Düzeyi, Hemşire, Korunma Yolları.

VIII.SUMMARY

There is no absolute treatment of HBC/HCV infections, therefore, having an appreciate level of information and well-knowing Knowledge about the preventative measures is very important for these worldwide health problem. In spite of that is accepted an occupational health problem, there are many studies in which the knowledge deficiency of health-workers were reported.

This descriptive study was realized in October 2006. Data were collected using questionnaires, designated by researcher. It was aimed to evaluate the knowledge levels of 127 nurses about the HBV/HCV enfections and the preventative measures, working at some surgery and the internal medicine clinics of GMMA Teaching Hospital. It was striking that only 24,4% of the subject group had an education about the viral hepatitis after the grcuation and only 26,9% has been known not to recapping the used injections and also the deficiency of knowledge about the viral hepatitis and the preventative measures. By declaring the feelings that not having an appreciate knowledge level about the HBV/HCV, the 43,2% of the subject group were supported the findings about the knowledge deficiency. On occation of the knowledge level of the subject group, increasing the educations of the nurses about the viral hepatitis, planning of postgratuational educational lectures and well-teachig the preventative measures would be benefical.

Key Words: Hepatitis B/C virus, Nurse, Educational Level, Preventative Measures

IX. KAYNAKLAR

1. WHO, Hepatitis B, Fact Sheet.,231 (2000),
www.who.int/mediacentre/factsheets/fs231/en/print.html
2. Tosun S. Kronik hepatit B virüs enfeksiyonu ve tedavide yenilikler. VII. Ulusal Hepatit Sempozyumu Hilton Oteli-Ankara 24-28 Kasım 2004; CD 1-4.
3. Charles S-M, Pearson R.D, Risks to health care workers in devoleping countries.The New England Journal of Medicine 2001; 345-7: 538-541.
4. Perry, J. CDC Releases national needlestick estimates. Advences in Exposure Prevention 2000; 19: 5-2.
5. Sepkowitz, Kent A. Occupationally acquired infectious in health care workers. Annals of Internal Medicine Part II 1996; 125-11: 917-928.
6. Gürbıyık, A. GATA Sağlık çalışanlarında kesici delici aletlerle yaralanma sıklığı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Yüksek Lisans. Ankara: GATA Hemşirelik Yüksek Okulu; 2005.
7. Yeşildal, N. Sağlık Hizmetlerinde iş kazaları ve şiddetin değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2005; 4 (5): 280-302.
8. Mehta A, Rodrigues C, Ghag S, Bavı P, Shenai S, Dastur F. Needlestick injuries in a tertiary care centre in Mumbai India. J.Hosp.Infect 2005; 60(4); 368-73.
9. Hemşirelik Kanunu. R.G.,8647; 02.03.1954.
10. Karagözoğlu Ş. Bilimsel bir disiplin olarak hemşirelik. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu dergisi 2005;9(1): 6-14.
11. Türk M, Altuğlu i, Çiçeklioğlu M, Büke Ç, Erensoy S, Bilgiç A. Hastane sağlık çalışanları nın kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklardan korunma yolları konusunda eğitimi. Ege tıp dergisi 2002; 41(4): 195-199.
12. Kılıçturgay K, Badur S. HBV enfeksiyonu epdemiyojisi. Viral Hepatit. 1 nci baskı. İstanbul: 2001. S117-121.
13. Arman D. Sağlık personelinin enfeksiyon riski ve korunma. www.gazi.edu.tr/egitim/donem5/enfeksiyon/saglikpersoneldarmanye niders.html.
14. Wen-Bin H, Non-Chang C, Lee C-M, Huang F-Y. Occupational blood and infectious body fluid exposures in a teaching hospital: A three -year rewiew. j.microbial immunol infect. 2006; 39: 321-327.
15. WHO, Hepatitis B fact sheet 2004
www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/print.html
16. Akbulut A. HAV enfeksiyonu. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; cd 1-2.
17. Kıyan M. HBV enfeksiyonu. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
18. Taşyaran MA. HBV enfeksiyonu epidemiyolojisi. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
19. Kurt H. HBV enfeksiyonu. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
20. Tekeli E. Hepatit B aşısı ve hepatit B'den korunma. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
21. Ökten A. HCV enfeksiyonu, genel bakış. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.

22. Türkoğlu S. HCV viroloji ve seroloji. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
23. Akkiz H. HCV enfeksiyonu, epidemiyoloji ve korunma. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
24. Günaydın M. HDV viroloji. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
25. Leblebicioğlu H. HDV enfeksiyonu, tanı. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
26. Eroğlu C. HDV epidemiyoloji. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
27. Sünbül M. Hepatit D tedavisi ve korunma. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
28. Ertürk M. HEV enfeksiyonu, viroloji. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
29. Aydın K. HEV enfeksiyonu, tarihçe ve epidemiyolojik özellikler. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
30. Köksal İ. HEV enfeksiyonu, kl. ulgular, tanı, tedavi ve korunma. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
31. Karadakovan A. Hepatit B enfeksiyonu ve koruyucu önlemler. Aile ve toplum dergisi 2002; 5-2.
32. CDC NIOSH. Gidelines for protecting the safety and health of healthcare workers. www.cdc.gov/niosh/hcwold0.html
33. MC Grane j, Staines a. Nursing staff knowledge of hepatitis B including attitudes and acceptance of hepatitis B vaccination: development of an effective program. *aaohn j* 2003; 51(8): 347-52.
34. Scoular A, Watt AD, Watson M, Kelly B. Knowledge and attitudes of hospital staff to occupational exposure to bloodborne viruses. *Commun dis public health* 2000; 3(4): 247-9.
35. Rabaud C, Zanea A, Mur JM, Blech MF, Dazy D, May T, Guillemín F. Occupational exposure to blood: search for relation between personality and behavior. *Infect.control hosp epidemiol.*2000; 21(9): 564-74.
36. Gurubacharya DI, Mathura KC, Karkı DB. Knowledge, attitude and practices among health care workers on needle-stick injuries. *Katmandu uni.med. j.*2003;1(2): 91-4.
37. Tosun S, Kaya Aİ, Köroğlu G, Yılmaz T, Çelik S. Sağlık çalışanlarının bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. www.manisadh.saglik.gov.tr/dosyalar/bilimsel_calismalar
38. Saçar S, Toprak S, Hırçın-Cenger D, Aşan A, Turgut H. Pamukkale üniversitesi tıp fakültesi araştırma görevlilerinin hepatit B virusuna ilişkin bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi. *Klimik dergisi* 2005; 18(2): 71-74.
39. Shin B.M, Yoo H.M, Lee A.S, Park S.K. Seroprevalence of hepatitis B virus among health care workers in korea. *j.korean med* 2006; 21: 58-62.
40. Kaygusuz T.Ö. Yardımcı sağlık personelinin hepatit ile ilgili bilgi durumlarının incelenmesi. *Fırat üniversitesi sağlık bilimleri dergisi* 2006; 20(6).
41. Helcl j, Castkova j, Novotna I, Sepkowitz K.A, Dehowitz J.A. Control of occupational hepatitis B among healthcare workers in Check Republic 1982 to 1995. *Infection control and hospital epidemiology* 2000; 21(5): 343-346.
42. Ciorlia LA, Zanetta DM. Hepatitis B in healthcare workers:

- prevalence, vaccination and relation to occupational factors. *Braz j infect dis.*2005;9(5): 384-9.
43. Varghese G.M, Abraham O.C, Mathai D. Post-exposure prophylaxis for blood borne viral infections in healthcare workers. *postgraduate medical journal* 2003; 79: 324-328.
 44. Çetinkaya F, Naçar M, Ünal D, Erkorkmaz Ü, Öztürk Y. Hekim adayları, hemşire ve laboratuvar teknisyenlerinin hepatit B ile ilgili risk algılamaları. *hastane infeksi derg.*2004; 4: 112-8.
 45. Vardas E, Ross MH, Sharp G, Mcanerney j, SIM j. Viral hepatitis in south african healthcare workers at increased risk of occupational exposure to blood-borne viruses. *j hosp infect.*2002; 50(1): 6-12.
 46. Stein AD, Makarawo TP, Ahmad MF. A survey of doctors' and nurses' knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in birmingham teaching hospitals. *j.hosp infect.*2003; 54(1): 68-73.
 47. Ieopoulou C, Waterman H, Chakrabarty S. Nurses failure to appreciate the risks of infection due to needle stick accidents: A hospital based survey. *j hosp infect.*1999; 42(1): 53-9.
 48. Abdülkarim (Özdönümcü) K. Hemşirelerin kan yoluyla bulaşan patojenlerden (Hepatit B, C, D ve HIV) korunması ile ilgili bilgilerinin, uygulamalarının ve uygulamalarını etkileyen etmenlerin saptanması. Yüksek lisans.İstanbul: İstanbul Üniversitesi;1994.
 49. Türk M, Altuğlu İ, Çiçeklioğlu M, Buke Ç, Erensoy S, Bilgiç A. Hastane sağlık çalışanlarının kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklardan korunma yolları konusunda eğitimi. *Ege tıp dergisi* 2002; 41 (4): 195-199.
 50. Işıkgöz Taşbakan M, Yamazhan Y, Arsu G, Köseli D, Arda B, Ertem E, Ulusoy S. Ege Üniversitesi Tıp fakültesi'nde çalışan hekim, hemşire, intern doktor ve teknisyenlerin viral hepatitler konusundaki tutum ve davranış modelleri. VI. ulusal hepatit sempozyumu. Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd 1-2.
 51. Özkaya Ş. Hemşirelerin kan yoluyla bulaşan viral hastalıklardan korunmaya ilişkin bilgileri. Yüksek Lisans. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 1993.
 52. Yaşar S. Temel sağlık hizmetlerinde çalışan ebe ve hemşirelerin hepatit A ve B 'den korunma bilgilerinin geliştirilmesi. Yüksek Lisans. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 1999.
 53. Krishnan P, Dick F, Murphy E. The impact of educational interventions on primary healthcare workers' knowledge of occupational exposure to blood or body fluids. *Occup med (Lond)* 2006;2.
 54. Azap A, Ergönül Ö, Yeşilkaya A, Altunsoy A, Bozkurt GY. Occupational exposure to blood and blood fluids among healthcare workers in Ankara, Turkey. *am j infect control* 2005; 33: 48-52.
 55. Sadoh WE, Fawole AO, Sadoh AE, Oladimeji AO, Sotiloye OS. Practise of universal precautions among healthcare workers. *j natl med assoc.*2006; 98(5): 722-6.
 56. Hasde M, Oğur R, Tekbaş Ö.F. Daha sağlıklı olmak ellerinizde. Hacettepe toplum hekimliği bülteni 2000; Yıl 21: Sayı 3.
 57. Usluer G, Esen Ş, Dokuzoğuz B, Ural O, Akan H, Arcagök C, Şahin H. İzolasyon önlemleri kılavuzu. *Hastane infeksiyonları dergisi* 2006; 10: Ek-2.

XI. EKLER

EK-1

HEMŞİRELERİMİZİN HEPATİT B/C ve BUNLARDAN KORUNMA YOLLARI HAKKINDAKİ BİLGİLERİ ANKETİ

Bu anket, kan yoluyla bulaşan patojenlerden Hepatit B ve C hakkında ve bunlardan korunma yolları hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla düzenlenmiştir.

Katkılarınız için teşekkür ederim.

1. Yaşınız ?

- a) 18-24 b) 25-29 c) 30-34 d) 35-40 e) 40 yaş
üzeri

2. Medeni durumunuz ?

- a) Evli b) Bekar c) Diğer

3. Eğitim durumunuz ?

- a) Hemşirelik Yüksek Okulu b) Ön Lisans c) Sağlık Meslek Lisesi

4. Kaç yıldır hemşire olarak çalışıyorsunuz ?

- a) 0-5 b) 6-10 c) 11-15 d) 16 ve üstü

5. Şu anda hangi serviste çalışıyorsunuz ?

.....

6. Mezuniyetten sonra viral hepatitler konusunda herhangi bir eğitim aldınız mı ?

- a) Evet b) Hayır (Hayır ise 9. soruya geçiniz)

7. 6 ncı soruya yanıtınız evet ise ne tür bir eğitim programına katıldınız ?

- a) Kurs, Seminer b) Görev içi eğitim c) Diğer

8. 6 ncı soruya yanıtınız evet ise eğitimin süresi ne kadardır ?

- a) 0-4 saat b) 5-9 saat c) 10 saat ve üzeri

9. 6 ncı soruya yanıtınız evet ise eğitimi en son ne zaman aldınız?

- a) Bir yıl içinde b) 2-5 yıl içinde c) 5 yıl ve üzerinde

10. Meslek yaşamınız boyunca hastaya kullandığınız enjektör iğnesinin derinize batma durumu oldu mu? Olduysa kaç kez?

- a) 1 kez b) 2-3 kez c) 3'den fazla d) Hiç olmadı

e) Hatırlamıyorum.

11. Hepatit B virüsü taşıyıp taşımadığınızı tespit için bir tetkik yaptırdınız mı ?

- a) Evet b) Hayır

12. 11 nci soruya yanıtınız evet ise sonuç aşağıdakilerden hangisidir ?

- a) Portörüm (Taşıyıcıyım) b) Hastayım c) Virüsle hiç
karşılaşmadım
d) Bağışığım e) Bilmiyorum

13. Viral Hepatit geçirdiniz mi ?
a) Evet b) Hayır
14. Hepatit B aşısı oldunuz mu ?
a) Evet b) Hayır
15. Hepatit (B,C) teşhisi konan bir hastaya veya yakınınıza hemşirelik bakımı verdiniz mi?
a) Evet b) Hayır
16. 15 nci soruya yanıtınız evet ise sizin bu durumunuz bakım girişimlerinin aksamasına neden oluyor mu ?
a) Evet b) Hayır
17. HBV hangi yolla bulaşmaz ?
a) Enfekte kanla b) Cinsel ilişki c) Enfekte anneden çocuğa d) Solunum yoluyla
(Doğru yanıt "d" seçeneğidir.*
18. Hastadan HBV bulaşması ne zaman en üst düzeydedir ?
a) HbsAg (+), HbeAg (+) olgularda *
b) HbsAg (+), HbeAG (-) olgularda
c) HbsAg (-), antiHBs (+), antiHBe (+) olgularda
d) HbsAg (-), HbeAg (-) , antiHBc (total) (+) olgularda
19. Hepatit B enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır ?
a) 28-180 gün * b) 15-49 gün c) 15-160 gün
20. Hepatit C enfeksiyonunun enkübasyon (kuluçka) dönemi ne kadardır ?
a) 28-180 gün b) 15-49 gün c) 15-160 gün *
21. Hepatit B aşısı kimlere yapılmalıdır ?
a) Kanında HbsAg (-) olanlara b) Kanında anti-HBs (-) olanlara
c) Kanında anti-HBs (-) HbsAg (-) olanlara * d) Test edilmeden
22. Hepatit B aşısının koruyuculuğu ne kadardır ?
a) 1 yıl b) 5 yıl c) Ömür boyu *
23. HBV taşıyan hastada kullanılan enjektör iğnesi ele battığında immunglobülin ne zaman yapılır ?
a) İlk 48 saat içinde * b) İlk 2 hafta içinde c) 1 ay sonra d) 6 ay sonra
24. Hepatit B, ihbarı zorunlu bir hastalıktır.
a) Doğru * b) Yanlış
25. Hepatit B, anneden bebeğe doğum sırasında geçebilir.
a) Doğru * b) Yanlış

26. HbsAg (+) olduğu bilinen ve bilinmeyen hastaların kanları alınırken alınacak önlemler aynıdır.
a) Doğru * b) Yanlış *
27. Kan aldıktan sonra enjektörlerin iğneleri, kılıfı ile kapatılmalıdır.
a) Doğru b) Yanlış *
28. Normal el yıkama işlemini ne kadar sürede yapıyorsunuz ?
a) 1/2 dk.-1 dk. * B) 3 dk. C) Diğer:.....
29. Elleriniz kan ve vücut sıvılarıyla kontamine ise el yıkama işlemini ne kadar sürede yapıyorsunuz ?
a) 5 dk. * B) 3 dk. C) Diğer:.....
30. El yıkamada hangi maddeleri kullanıyorsunuz ?
a) Sabun b) Hibiscrub c) Diğer:.....
31. Hepatit B ve C konusunda bilginizi yeterli buluyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
32. Viral Hepatit B için aşağıdakilerden hangisi riskli grup değildir?
a) Hemodiyaliz Hastaları b) Sağlık personeli
c) İntravenöz İlaç Bağımlılığı olanlar d) Laboratuvar Çalışanları
e) Okul çocukları *
33. Viral Hepatitlerde hastalığı geçirmek bağışıklık için en emin yoldur.
a) Doğru b) Yanlış *
34. Hepatit B enfeksiyonu her yaş grubunda görülebilir.
a) Doğru * b) Yanlış
35. Hepatit B virusu en sık kan yoluyla bulaşır.
a) Doğru * b) Yanlış
36. Hepatit B aşısı ve Hepatit B immunglobulini aynı anda farklı yerlere yapılabilir.
a) Doğru * b) Yanlış

Teşekkür ederiz.

* = Doğru şıkları göstermektedir.

EK-2

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ilgisini hiçbir zaman esirgemeyen yol gösterici ve eğitici bilgilerinden her zaman yararlandığım başta değerli hocalarım Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.Bşk.Sn.Prof. Dr. M. Ali BUMİN'e, Tez Danışmanım, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İş ve Meslek Hastalıkları AD. Bşk. Sn. Prof. Dr. Remzi AYGÜN'e, yardımlarından ve teşviklerinden dolayı değerli meslekdaş ve arkadaşlarım, GATA Askeri Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Bşk. Sn. Prof. Dr.Tbp.Kd.Alb. Metin HASDE'ye, öğretim üyeleri Sn. Doç. Dr. Tbp. Alb. Bilal BAKIR'a, Sn.Doç.Dr.Tbp.Yb.Şüleyman CEYLAN'a, Sn. Yrd. Doç. Dr.Tbp.Bnb. Cengiz Han AÇIKEL'e, Askeri Sağlık Hizmetleri AD. Bşk. Sn.Doç.Dr.Tbp.Yb. Mustafa ÖZER'e, Şube Müdürüm Sn.Dz.Kur.Kd.Alb. Hasan ERYILMAZ'a ve büyük özveri ile çalışmalarımda desteğini, yardımlarını hiç esirgemeyen sevgili eşime teşekkürlerimi arz ederim.

Ankara-2006

Dr.Yusuf ŞEREF

X. ÖZGEÇMİŞ

I. BİREYSEL BİLGİLER

Adı : Yusuf
Soyadı : ŞEREF
Doğum Yeri ve Tarihi : Sivas-Gürün, 1961

II. EĞİTİMİ

Üniversite : 1987 GATA Askeri Tıp Fakültesi
Lise : 1980 Kuleli askeri Lisesi
Ortakul : 1976 Gürün Ortaokulu
İlkokul : 1973 Cumhuriyet İlkokulu
Yabancı Dili : İngilizce