



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

VİRAL HEPATİTLER EĞİTİMCİ REHBERİ

ANKARA-2020



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

VİRAL HEPATİTLER EĞİTİMCİ REHBERİ

ANKARA-2020

ISBN : 978-975-590-749-9

Sağlık Bakanlığı Yayın No : 1163

**Baskı : T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼ Matbaası
Tel : 0312 565 55 88**

YAYIN KURULU

Doç. Dr. Hasan IRMAK

Doç. Dr. Nazan YARDIM

Dr. Kanuni KEKLİK

Uzm. Dr. Fehminaz TEMEL

www.hsgm.saglik.gov.tr

Bu yayın; T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼ Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı ve Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanmış ve bastırılmıştır.

Her türlü yayım hakkı, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼'ne aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayımlanamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi "Viral Hepatitler Eğitimci Rehberi" "Sağlık Bakanlığı Yayın No, Ankara ve Yayın Tarihi" şeklinde olmalıdır.

Ücretsizdir, parayla satılamaz.

Koordinasyon Kurulu

Prof. Dr. Emine ALP MEŞE	T.C. Sağlık Bakanlığı, Bakan Yardımcısı
Doç. Dr. Fatih KARA	T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürü
Uzm. Dr. Muhammet ÇÖMÇE	T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdür Yardımcısı
Dr. Ayla AYDIN	Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanı
Dr. Ekin ÇUBUKÇU	Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
Uzm. Dr. Sibel GÖGEN	Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı

Teknik Çalışma Grubu

Dr. Ayla AYDIN	Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanı
Dr. Ekin ÇUBUKÇU	Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
Doç. Dr. M. Gökhan GÖZEL	Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
Uzm. Dr. Sibel GÖGEN	Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
Ebe Çiğdem BAYIR	Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
Hem. Fatma ÇELİK	Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı

Katkıda Bulunanlar* (Alfabetik Sırayla)

Prof. Dr. Nurcan BAYKAM
Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Deniz ÇALIŞKAN
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Şerife DEMİRCAN
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Prof. Dr. Rahmet GÜNER
T. C. Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi

Prof. Dr. Ramazan İDİLMAN
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ve Gastroenteroloji Bilim Dalı

Prof. Dr. Zeki KARASU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ve Gastroenteroloji Bilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet KORUK
Gaziantep Medikal Park Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği

Doç. Dr. Bilgöl METE
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Seçil ÖZKAN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Uzm. Dr. Şafak ŞAHİNER
Ankara AMATEM

Dr. Asiye Çiğdem ŞİMŞEK
Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Fehmi TABAK
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Betül ULUKOL
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri Bilim Dalı

Prof. Dr. Sarp ÜNER
Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü

** Katkıda bulunanlar soyadına göre alfabetik sırayla yazılmıştır.*

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. VİRAL HEPATİTLER VE HEPATİT HASTASINA YAKLAŞIM	2
2.1. Viral Hepatitlerin Önemi	3
2.1.1. Hepatit A Virüsü	3
2.1.2. Hepatit B Virüsü	5
2.1.3. Hepatit D (Delta) Virüsü	8
2.1.4. Hepatit C Virüsü	8
2.1.5. Hepatit E Virüsü	10
2.1.6. Viral Hepatitlerin Klinik Seyri	10
2.1.7. Viral Hepatitlerin Semptomları	11
3. VİRAL HEPATİTLERİN BİLDİRİMİ	15
3.1. Viral Hepatitlerin Vaka Tanımları ve Tanı Kriterleri	19
3.1.1. Hepatit A	19
3.1.2. Hepatit B	20
3.1.3. Hepatit C	21
3.1.4. Hepatit D	21
3.1.5. Hepatit E	22
3.1.6. Viral Hepatit Sürveyansı Kapsamında Yapılması Gereken Çalışmalar	23
4. SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ VİRAL HEPATİTLER	27
4.1. Viral Hepatit Tanımı	28
4.1.1. Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerin Epidemiyolojisi	28
4.1.2. Bulaşma Yolları ve Korunma	29
4.1.3. Viral Hepatit Klinik Bulguları	32
4.1.4. Viral Hepatit Tanısı	32
4.1.5. Tedavi	33
4.1.6. Bildirim	33
5. GEBELİKTE VİRAL HEPATİTLERE YAKLAŞIM	36
5.1. Gebelikte Viral Hepatitlerin Önemi	37
5.1.1. Gebede Viral Hepatitlere Yönelik İstenmesi Gereken Serolojik Testler	38
5.1.2. Yeni saptanan HBsAg (+) Gebelerin Yönetimi	38
5.1.3. Gebelik Öncesi Kronik Hepatit B Saptanarak Antiviral Tedavi Başlanmış Gebeye Yaklaşım	38

5.1.4. Hepatit B'nin Bebeğe Bulaşmasını Önlemek İçin Alınacak Tedbirler	39
5.1.5. Hepatit B'li Anneden Doğan Bebeğe Yaklaşım	39
5.1.6. Emzirme Dönemindeki Kronik Hepatit B'li Kadınların Yönetimi	39
6. DAMAR İÇİ MADDE KULLANANLARDA VİRAL HEPATİTLER	43
6.1. Hepatit	44
6.2. Madde Bağımlılığı	44
6.3. Damar İçi Madde Kullananlarda Viral Hepatitlerde Mevcut Durum	44
6.3.1. Dünyada Mevcut Durum	44
6.3.2. Avrupa'da Mevcut Durum	45
6.3.3. Türkiye'de Mevcut Durum	45
6.3.4. Korunma ve Önleme	45
7. OKULLARDA VİRAL HEPATİTLERİN ÖNLENMESİ (Öğretmenlere Yönelik)	50
7.1. Hepatit Nedir?	51
7.2. Hepatitlerin Görülme Sıklığı Nedir?	51
7.3. Hepatitlerin Bulaşma Yolları Nelerdir?	51
7.4. Hepatitlerin Belirtileri Nelerdir?	51
7.5. Hepatitlerden Korunma Yolları Nelerdir?	52
7.6. Bağışıklama ve Risk Grupları	52
7.7. Hepatitlerin Tanısı	54
7.8. Hepatitlerin Tedavisi	54
7.9. Hepatitlerin Önlenmesi	55
7.10. Okulda Hepatit Olgusu Saptandığında Yapılması Gerekenler	56
8. OKULLARDA VİRAL HEPATİTLERİN ÖNLENMESİ (Okul Öncesi ve İlkokul Öğrencilerine Yönelik)	59
8.1. Kazanımlar	60
8.1.1. Kazanım 1	60
8.1.2. Kazanım 2	60
8.1.3. Kazanım 3	60
8.1.4. Kazanım 4	61
8.1.5. Kazanım 5	61
8.1.6. Kazanım 6	61
9. OKULLARDA VİRAL HEPATİTLERİN ÖNLENMESİ (Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik)	62

9.1. Hepatit Tanımı	63
9.2. Hepatitlerin Bulaşma Yolları Nelerdir?	63
9.3. Hepatitlerin Belirtileri Nelerdir?	63
9.4. Hepatitlerden Korunma Yolları Nelerdir?	64
9.5. Bağışıklama ve Risk Grupları	64
9.6. Hepatitlerin Tanısı	66
9.7. Hepatitlerin Tedavisi	66
9.8. Hepatitlerin Önlenmesi	67
10. EKLER	70

ŞEKİLLER

- Şekil 1. Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Formu (Form 014)
- Şekil 2. Gebelikte Viral Hepatit Yönetim Algoritması
- Şekil 3. Damar İçi Madde Kullananlarda Viral Hepatit Yönetim Algoritması
- Şekil 4. Bebeklik Dönemi Hepatit B Aşı Uygulamaları ve Antikor Cevabının Değerlendirilmesi
- Şekil 5. Temas Sonrası Hepatit B Profilaksisi ve Pasif Bağışıklama
- Şekil 6. Yaştan Bağımsız Olarak Daha Önce Hiç Hepatit B Aşısı Uygulanmamış ve Aşılama İsteği Olan Kişilerde Bağışıklama Akış Şeması
- Şekil 7. Yaştan Bağımsız Olarak Hepatit B Aşısı Uygulanmış Kişilerde Antikor Cevabının Değerlendirilmesi ve Bağışıklama Akış Şeması
- Şekil 8. Diyaliz/Kronik Böbrek Hastalarında Hepatit B Aşı Uygulaması Akış Şeması

TABLolar

- Tablo 1. Hepatit Virüslerinin İnkübasyon Süreleri

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
AH	Aile Hekimliği
AHBS	Aile Hekimliği Bilgi Sistemi
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
ALT	Alanin Aminotransferaz
AST	Aspartat aminotransferaz
BZBH	Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalık
DEA	Doğrudan Etkili Antiviral
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FDA	Food and Drug Administration
HAV	Hepatit A Virüsü
HBIG	Hepatit B Immunglobulin
HBV	Hepatit B Virüsü
HBYS	Hastane Bilgi Yönetim Sistemi
HCV	Hepatit C Virüsü
HDV	Hepatit Delta Virüsü
HEV	Hepatit E Virüsü
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HSK	Hepatosellüler Karsinom
İSM	İlçe Sağlık Müdürlüğü
KÜB	Kısa Ürün Bilgisi
RG	Resmi Gazete
RNA	Ribo Nükleik Asit
SM	Sağlık Müdürlüğü
TSM	Toplum Sağlığı Merkezi
UHK	Umumi HıfzıSıhha Kanunu
UMKE	Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi
UNAIDS	United Nations Programme on HIV and AIDS
UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime

ÖNSÖZ

Viral hepatitler tüm dünyada yaygın olarak görülen ve ülke ekonomisini olumsuz etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Batı toplumunda kronik karaciğer hastalığının en sık nedenini hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonu ve kronik alkol tüketimi oluştururken, ülkemizde kronik karaciğer hastalığının en sık nedeni hepatit B virüs (HBV) ve HCV enfeksiyonlarına bağlı kronik viral hepatitlerdir. Viral hepatitler akut-kronik viral hepatit, siroz, karaciğer yetmezliği ve karaciğer kanserine sebebiyet vererek morbidite ve ölüme neden olabilirler.

Dünyada 300 milyondan fazla kişinin hepatit virüsleri ile enfekte olduğu bilinmektedir. Her yıl 1 milyondan fazla kişinin ise viral hepatitlere bağlı siroz ve karaciğer kanseri gibi komplikasyonlar nedeniyle yaşamını yitirdiği tahmin edilmektedir.

Bakanlığımızca viral hepatitlere yönelik sağlık politikalarımızı daha da geliştirerek küresel hedefler doğrultusunda 2030 yılında hepatitlerin eliminasyonunu sağlayabilmek amacıyla multidisipliner bir yaklaşım içeren “Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı” hazırlanmıştır. Bu program kapsamında hastalığın bulaşmasının önlenmesine yönelik başta risk altındaki kişiler olmak üzere tüm toplumun farkındalığının artırılması, hastalığın erken tespiti ve tedaviye yönlendirilmesi ile siroz ve kanser gelişiminin önlenmesi çalışmaları geliştirilmiştir.

Viral hepatitlerle etkin mücadelenin başarılı bir şekilde sürdürülebilmesi iyi bir eğitim ve danışmanlık hizmeti verilmesiyle mümkün olmaktadır. Hepatit hastası bireylerin yaşamını sürdürebilmesi için ailenin bilgisi ve ilgisi kadar sağlık çalışanlarının ve yöneticilerin de bilgili olması önem arz etmektedir. Ülkemizde bugüne kadar viral hepatitler konusunda eğitimler yapılmaya çalışılmakla birlikte standart bir temel eğitim rehberi bulunmamaktadır. Bu rehber, viral hepatitler konusunda eğitim verecek olan sağlık profesyonelleri için temel viral hepatitler eğitimini standardize etmek ve ülkemizde bu konuda ortak dili konuşmak amacıyla hazırlanmıştır.

Hazırlanan bu eğitici rehberi ileri düzey eğitimleri kapsamamakta ancak viral hepatitler hakkında “temel eğitimi” standardize etmeyi hedeflemektedir. Ülkemizde viral hepatitlerle mücadeleye gönül vermiş sağlık profesyonelleri tarafından oluşturulan ve çok yoğun bir emeğin sonucu olan bu rehberin hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür eder, halk sağlığının gelişmesine katkı sağlamasını temenni ederim.

Dr. Fahrettin KOCA
Sağlık Bakanı

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bu doküman, Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı kapsamında hepatit hastasına yaklaşım, viral hepatitlerin bildirim, sağlık hizmeti ilişkili viral hepatitler ile gebelerde ve damar içi madde kullananlarda viral hepatitlerin yönetimi konularında genel bir çerçeve çizilmesi amacıyla sağlık profesyonellerine yönelik hazırlanmıştır.

Bu rehber viral hepatitlerle etkin mücadelenin başarılı bir şekilde sürdürülebilmesi için başta risk altındaki kişiler olmak üzere tüm toplumun viral hepatitler hakkında farkındalığının artırılması, hastalığın erken tespiti ve hastaların tedaviye yönlendirilmesi ile siroz ve kanser gibi komplikasyonların gelişiminin önlenmesi için yürütülmesi gereken çalışmalar konusunda sağlık profesyonellerinin temel eğitimini güncellemek ve standardize etmek amacıyla hazırlanmıştır.

Rehberin bir diğer amacı ilk ve ortaöğretim kurumlarında öğretmenlerin ve öğrencilerin viral hepatitler ile ilgili bilgi düzeylerinin ve farkındalığının artırılmasına yönelik sağlık profesyonelleri tarafından verilecek eğitim çalışmalarına destek olmaktır.

2. VİRAL HEPATİTLER VE HEPATİT HASTASINA YAKLAŞIM

Amaç:

Bu oturumun sonunda katılımcıların viral hepatitler ve hepatit hastasına yaklaşım konusunda bilgi kazanması

Öğrenim Hedefleri:

Katılımcılar bu eğitimin sonunda;

- Hepatit hastalığını ve etkenlerini tanımlayabilmeli
- Hastalığın semptomlarını sorgulayabilmeli
- Hastalığın toplumdaki sıklığını ve önemini açıklayabilmeli
- Bulaşma yollarını ve riskli grupları sayabilmeli
- Hastalık bulgularını ve komplikasyonlarını sayabilmeli
- Viral hepatit tanı testlerini sayabilmeli
- Hastalığın seyrini ve takip sürecini tanımlayabilmeli
- Viral hepatitlerin tedavisini tanımlayabilmeli
- Özel gruplarda tedavi açısından değerlendirilmek üzere enfeksiyon hastalıkları veya gastroenteroloji uzmanlarına hastaların yönlendirilmesi gerektiğini söyleyebilmeli
- Korunma önlemlerini açıklayabilmeli

Süre: 45 Dakika

Yöntem/Teknik:

Grup tartışması

Beyin fırtınası

Soru cevap

Görsel ve işitsel araçlar ile anlatma

Araç/Gereç/Materyal:

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Yazı tahtası, kâğıt ve kalemleri

Eğitimciye Not: Katılımcılar birbiri ile ilk kez karşılaşıyorsa önce eğitimci kendini tanıtır ve sonra katılımcılardan isimleri, yaşları, meslekleri vb. tanımlayıcı özellikleri, viral hepatitlerin tanımı, tanı ve tedavi süreçleri konusundaki bilgilerle kendilerini gruba birkaç cümle ile tanıtmalarını ister. Katılımcıların bu oturumdan beklentileri alınır. Daha sonra oturumun amaç ve öğrenim hedefleri açıklanır.

Katılımcılara “öğrenim hedeflerine yönelik viral hepatitler hakkında genel bilgileri konuşacakları ve viral hepatitlerin yönetimi/kontrolü ile ilgili bireysel hedeflerini saptayacakları” söylenir.

Eğitimci, beyin fırtınası yöntemini kullanarak katılımcılara “*Karında şişlik nedeni ile başvuran ve siroz ve karaciğer kanseri tanısı alan genç bir hastaya bu hastalığını önlemek için daha önce neler yapılırdı?*” sorusu sorularak katılımcıların görüşleri alınır. Ardından viral hepatitlerin toplumdaki önemi vurgulanıp anlatıma geçilir.

2.1. Viral Hepatitlerin Önemi

Viral hepatitler karaciğerin en sık görülen hastalıkları olup, etkenleri sıklıkla klasik hepatit virüsleridir (A, B, C, D, E). Viral hepatitlere bağlı enfeksiyonlar farklı klinik seyir gösterebilir. Viral hepatitler siroz, karaciğer yetmezliği ve karaciğer kanserine (hepatoselüler kanser, HSK) ilerleyerek önemli oranda morbidite ve mortaliteye neden olabilirler. Ülkemizde kronik karaciğer hastalığı, siroz ve HSK vakalarının yarısından fazlası viral hepatitlere bağlıdır. Karaciğer transplantasyonlarının yaklaşık %60’ını viral hepatitlere bağlı karaciğer yetmezliği oluşturmaktadır.

Eğitimciye Not: Katılımcılara ülkemizde viral hepatitlerle mücadele amacı ile Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı’nın oluşturulduğu anlatılır. Viral hepatit tanısı alan hastaların ilgili uzmanlık branşlarına yönlendirilmesinin öneminden bahsedilir. Viral hepatitleri önlemeye yönelik uygulamaların etkin bir şekilde yapılmasının amaçlandığı söylenir.

2.1.1. Hepatit A Virüsü

Etken: Hepatit A virüsü (HAV) zarfsız bir RNA virüsüdür.

Epidemiyoloji: Ülkemizde HAV hala endemik olarak bulunmakla birlikte, görülme sıklığı giderek azalmıştır. Virüsle karşılaşma yaşı adölesan ve genç erişkin döneme doğru kaymıştır. HAV enfeksiyonu akut, kendini sınırlayan ve kronikleşmeyen bir enfeksiyondur.

Bulaşma Yolu: Bulaşma esas olarak fekal-oral yolla; kişiden kişiye temas veya kontamine yiyecek veya su/içecek tüketilmesi ile gerçekteşir. Nadiren parenteral yolla da (kuluçka dönemindeki enfekte kişilerden kan bağışı) bulaşabilir.

Risk Altındaki Gruplar*:

- Kronik HBV/HCV enfeksiyonu olanlar
- Virüs dışı nedenlere bağlı kronik karaciğer hastalığı olan kişiler
- Sık kan ve kan ürünü alması gereken hastalar
- Seronegatif sağlık çalışanları ve öğrencileri
- Kreş ve bakımevi çalışanları
- Eşcinsel/biseksüel erkekler
- Madde bağımlılığı olan bireyler
- Hepatit A hastalığının sık olduğu ülkelere seyahat edecek seronegatif kişiler
- HIV/AIDS olguları
- Organ ve kemik iliği nakli adayları ve alıcıları
- Kanalizasyon işçileri
- Göçmenlerle temasta bulunan kolluk kuvvetleri ve Geri Gönderme Merkezinde görevli personel

***Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamında Hepatit A aşı uygulamaları Ek'te yer almaktadır (Ek: Viral Hepatitler ve Bağışıklama).**

Tanıda Kullanılacak Testler:

- Karaciğer hasar testleri (AST, ALT, Total bilirubin)
- Anti-HAV IgM (Akut hepatit A tanısı için spesifik test)
- Anti-HAV IgG (Kalıcı bağışıklık göstergesi)

Tedavi: Hepatit A virüsü enfeksiyonlarında özel bir tedavi yaklaşımı bulunmamaktadır.

Eğitimciye Not: Katılımcılara HAV enfeksiyonunun esas bulaşma yolunun fekal-oral olduğu vurgulanır. Virüsün bulaşmasının önlenmesinde kontamine su-gıda tüketiminin önlenmesi ve el hijyeninin en önemli yol olduğu belirtilir. Korunmada aşılanmanın önemli olduğu ve ülkemizde çocukluk çağında rutin aşılanma yapıldığı vurgulanır.

Korunma: HAV enfeksiyonunun esas bulaşma yolunun fekal-oral yol olması nedeniyle virüsün yiyecek, su ve çevreyi kontamine etmesinin önlenmesi en önemli kontrol yöntemidir. Hijyenik yaşam, el yıkama ve gıda hijyenine dikkat edilmesi hepatit A'nın bulaşmasını önlemede önemlidir.

HAV aşısı korunmada önemli bir yöntemdir. Ülkemizde 2012 sonunda başlayan çocukluk çağı hepatit A aşısı uygulaması, bebeklerde 18. ve 24. ayda olmak üzere 2 doz olarak uygulanmaktadır. Risk grubundaki kişilere serolojik değerlendirme yapılarak, HAV aşısı 0 ve 6. ayda olmak üzere 2 doz olarak im yolla uygulanmalıdır.

Kısa süre içerisinde HAV enfeksiyonunun yüksek oranda görüldüğü bölgeye seyahat edecek seronegatif kişilere veya akut HAV enfeksiyonu olan kişiyle yakın teması olanlara, aşı ve immunglobulin eş zamanlı uygulanmalıdır.

Eğitimciye Not: Katılımcılara hepatit A enfeksiyonunun akut bir enfeksiyon olduğu, özel bir tedavisinin olmadığı belirtilir. Hepatit A enfeksiyonunun risk grupları ve enfeksiyondan korunma önlemleri özetlenerek rutin çocukluk çağı aşı takviminde hepatit A aşısının yer aldığı vurgulanır.

2.1.2. Hepatit B Virüsü

Etken: Hepatit B virüsü (HBV) çift sarmallı bir DNA virüsüdür.

Eğitimciye Not: Katılımcıya Türkiye’de HBV enfeksiyonunun önemli bir sağlık problemi olduğu, olguların çoğunun hastalıklarının farkında olmadığı ve bu sebeple ilk tanı anında siroz veya karaciğer kanseri gibi HBV’ye bağlı ileri evre karaciğer hastalığı ile karşılaşılabilirdiği söylenir.

Epidemiyoloji: Tüm dünyada 2 milyar HBV ile karşılaşmış kişi ve 400 milyonun üzerinde kronik HBV enfeksiyonu olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, 18 yaş üstü HBsAg pozitifliği %4 ve Anti-HBc pozitifliği %31 olarak bulunmuştur. Bu kişilerin sadece %12’sinin hastalığından haberdar olduğu saptanmıştır. HBV enfeksiyonu perinatal dönemde bulaşırsa %90 ve erişkin dönemde bulaşırsa %2-5 oranında kronikleşir. HBV enfeksiyonunda klinik seyir enfeksiyonun alındığı yaşla ilişkilidir. Genellikle, çocukluk çağında %90 asemptomatik seyrederken, yetişkinlerde %20-30 oranında semptomatiktir.

Ülkemizde hepatit B aşısı 1998 yılında rutin aşılama şemasına dâhil edilmiştir. Böylece akut hepatit B olgularında azalmayla birlikte hastalık daha ileri yaş gruplarında görülmeye başlamıştır.

Eğitimciye Not: Katılımcılara Türkiye’de HBV enfeksiyonunun en önemli bulaşma yolunun anneden bebeğe geçiş ve aile içi bulaşma olduğu söylenir.

Bulaşma Yolu: Temel bulaşma yolları; kan yolu, cinsel ilişki, anneden bebeğine doğum sırasında ve aile içi bulaşmadır. Kontrol edilmemiş kan ya da kan ürünlerinin kullanımı, sterilize edilmemiş araçlarla tıbbi ya da diş müdahaleleri yapılması, kullanılmış enjektör paylaşımı, tıraş bıçağı, diş fırçası gibi eşyaların ortak kullanımı, sterilize edilmemiş araçlarla dövme ya da vücut takılarının uygulanması da sık bilinen diğer bulaşma yollarıdır.

Risk Altındaki Gruplar*:

- Sağlık çalışanları ve öğrencileri
- Hemodiyaliz hastaları
- Organ ve kemik iliği nakli adayları ve alıcıları

- Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda kalan kişiler
- Madde bağımlıları
- Hepatit B taşıyıcılarının/hastalarının aile içi temashlarından aşısız olanlar
- HBsAg pozitif annelerin çocukları
- HBsAg pozitif kişiyle aynı evde yaşayanlar
- Çok sayıda cinsel partneri olan ve seks işçileri ile cinsel ilişkide bulunan kişiler
- Eşcinsel/biseksüel erkekler
- Hepatit B dışında kronik karaciğer hastalığı olanlar
- Cezaevlerinde ve ıslahevlerinde bulunan hükümlüler ve çalışanlar
- Riskli diş tedavisi ve girişim öyküsü olanlar
- Berberler, kuaförler, manikür-pedikürcüler
- Berberler ve kuaförlerde steril olmayan aletlerle (manikür, pedikür gibi) işlem yaptıranlar
- Piercing, kalıcı dövme gibi işlemler yaptıranlar
- Alın, dilaltı, ense kestirme ve hacamat yaptıranlar
- Kan kardeşliği öyküsü olanlar
- Zihinsel engelli bakımevlerinde, yetiştirme yurtlarında bulunan kişiler
- Güvenlik personeli (asker, polis vb. arasında kan ve hasta çıkartıları ile temas riski yüksek olanlar)
- Kazalarda ve afetlerde ilk yardım uygulayan kişiler
- HBV sıklığının yüksek olduğu bölgelerden gelenler ve göçmenler

*Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamında Hepatit B aşı uygulamaları Ek'te yer almaktadır (Ek: Viral Hepatitler ve Bağışıklama).

Eğitimciye Not: Katılımcılara tanımlanan risk gruplarında ve bunlara ilaveten gebelik ve immunsupresif tedavi alacak hasta gruplarında HBV enfeksiyonunun varlığının araştırılması gerektiği söylenir.

Tanıda Kullanılacak Testler:

- Karaciğer hasar testleri (AST, ALT, Total bilirubin)
- HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc IgG
- HBV DNA

HBsAg ve/veya Anti-HBc IgG testlerinde pozitiflik saptanan kişiler, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji veya gastroenteroloji uzmanları tarafından değerlendirilmelidir. Biyokimyasal, serolojik, virolojik testler ve görüntüleme bulguları ile hastalara takip veya tedavi kararı verilir. HBsAg pozitif saptanan hastalar hepatit A, D ve C enfeksiyonları (Anti-HAV IgG, Anti-HDV, Anti-HCV) açısından da tetkik edilmelidir.

HBsAg pozitif hastaların ömür boyu düzenli takiplerinin yapılması gereklidir. Bu hastalarda ileri evre karaciğer hastalığı, HSK gelişebilir. HBV ile karşılaşmış ya da geçirilmiş bağışıklığı olan hastalarda immunsupresif durumlarda virüs yeniden aktive olabilir.

Tedavi: Akut HBV enfeksiyonunun spesifik bir tedavisi yoktur. Kronik hepatit B'nin etkin tedavisi mevcuttur. Antiviral tedavi ile (Entekavir, Tenofovir) virüs çoğalması baskılanmakta, hastalığın siroza ve komplikasyonlarına ilerlemesi durdurulmaktadır. Antiviral tedavi ile HSK gelişimi de azalmaktadır. Ancak virüsün tamamen vücuttan temizlenmesi günümüz tedavileri ile mümkün değildir.

Korunma: Tüm yenidoğanlar HBV'ye karşı aşılanmalıdır. Risk grubundaki kişiler HBV yönünden tetkik edilmeli (HBsAg, Anti-HBs ve Anti-HBc IgG) ve test sonuçları negatif olanlara aşı yapılmalıdır.

HBV ile enfekte bireyle temas sonrasında (iğne batması, riskli cinsel ilişki gibi), temas eden kişi duyarlı ise en kısa zamanda HBV aşısı ve hepatit B immunglobulini (HBIG) temas sonrası profilaksi algoritmaları doğrultusunda uygulanmalıdır (Ek: Viral Hepatitler ve Bağışıklama).

HBsAg pozitif kişiler, hepatit A'ya karşı bağışık değilse Hepatit A aşısı uygulanmalıdır.

HBV enfeksiyonunun önemi, bulaşma yolları ile korunma konularında toplum bilinçlendirilmelidir.

Hepatit B Aşısı Dozu ve Uygulama Şeması
(Bkz. EK: VİRAL HEPATİTLER VE BAĞIŞIKLAMA)

Aşısı 0, 1 ve 6. aylarda yetişkinlerde deltoid, bebeklerde uyluktan kas içine uygulanır. Herhangi bir aşı ile başlanan aşı programına diğer bir aşı ile devam edilebilir. Aşının kısa ürün bilgisine (KÜB) göre pediatrik (10 IU/ml) ve erişkin dozu (20 IU/ml) ayarlanarak uygulama yapılmalıdır. İmmünespresif ve hemodiyaliz hastaları için aşı dozu 40 IU/ml'dir. HBV için bulaşma riski olanlarda uygun aşılamaya ile etkin antikor düzeyi oluşup oluşmadığı kontrol edilmelidir. Aşı sonrası koruyucu antikor düzeyi saptananlarda (≥ 10 IU/ml) ilave hatırlatma dozuna gerek yoktur. Risk grubunda olup üç doz aşı ile aşılanmasına rağmen (3. doz aşından sonra en erken 4 hafta sonra Anti-HBs bakılmalı) Anti-HBs titresi koruyucu düzeyde saptanmayanlara ikinci kez üç doz aşı şeması uygulanmalıdır (Ek: Viral Hepatitler ve Bağışıklama).

Eğitimciye Not: Katılımcılara hepatit B enfeksiyonu için risk altındaki gruplar söylenir. Hastalığın seyri sorularak kronikleşebildiğini söylemeleri sağlanır. Kronik hepatit B'nin etkin bir tedavisinin olduğu hatırlatılır. Korunma önlemleri hakkında kısa bir özet yapılarak diğer başlığa geçilir.

2.1.3. Hepatit D (Delta) Virüsü

Etken: Hepatit D virüsü (HDV) zarfsız bir RNA virüsüdür.

Epidemiyoloji: HDV enfeksiyonu prevalansı dünyada değişkenlik göstermekle beraber HBV enfekte hastaların %5'i HDV ile koenfektir. Ülkemizde 2009'da yapılan bir çalışmada HBsAg pozitifliği olan hastaların %2,8'inde Anti-HDV pozitifliği saptanmıştır.

HDV, sadece HBsAg (+) bireylerde hastalık yapar. HDV, akut hepatit B enfeksiyonu ile koenfeksiyona veya sonradan eklenerek süperenfeksiyona neden olabilir. Süperenfeksiyonu olanlarda yüksek oranda kronikleşme görülür. Kronik delta hepatitli hastaların %60-70'inde siroz gelişmektedir.

Bulaşma Yolu: Bulaşma esas olarak perkütan yolla (damar içi madde kullananlarda), kan ve kan ürünleri transfüzyonuyla enfektif kanla mukozal temas ile olur. Cinsel yolla bulaşma ve anneden bebeğe bulaşma riski düşüktür. Damar içi madde kullananlar ve hemodiyaliz hastalarında salgınlar yapabilir.

Tanıda Kullanılacak Testler:

- Karaciğer hasar testleri (AST, ALT, Total bilirubin)
- Anti-HDV
- HDV RNA

Tedavi: Tedavide pegile interferonlar kullanılmaktadır. Başarı oranı düşüktür.

Korunma: Delta hepatiti için aşı bulunmamaktadır. HBV aşısı, hepatit B ve delta enfeksiyonuna karşı korunma sağlar.

Eğitimciye Not: Katılımcılar, oturumun sonunda delta hepatiti gelişebilmesi virüsün HBV'ye ihtiyaç duyduğunu, parenteral ve horizontal yolla geçişinin olduğunu, kronik delta hepatitinde siroz ve HSK riskinin yüksek olduğunu ve hepatit B'ye karşı aşılama ile dolaylı olarak delta hepatitinin de önleneceğini bilmesi beklenir.

2.1.4. Hepatit C Virüsü

Etken: Hepatit C virüsü (HCV) tek zincirli bir RNA virüsüdür.

Epidemiyoloji: Dünyada 71 milyon kişi HCV enfeksiyonu ile yaşamaktadır. Bununla birlikte dünya genelinde 1.75 milyon yeni HCV enfeksiyonu saptanmış olup, aynı yıl 399.000 kişi HCV'ye bağlı karaciğer hastalığından ölüm bildirilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, Anti-HCV sıklığının %0,5 ile 1 arasında olduğu ve 50 yaş üzerinde oranın arttığı gösterilmiştir. HCV ile enfekte hastaların büyük çoğunluğunun bu durumun farkında olmadığı saptanmıştır. HCV, ülkemizde karaciğer sirozu ve karaciğer nakli endikasyonlarının en sık sebeplerinden

biridir. HCV enfeksiyonu %50-70 oranında kronikleşebilir. Kronik HCV enfeksiyonu, herhangi bir belirti ya da bulgu vermeksizin siroz ve hepatosellüler kansere (HSK) neden olabilir.

Bulaşma Yolu: Kontamine kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, damar içi madde kullanımı, cerrahi ve diğer girişimsel işlemler, sık tanımlanan HCV bulaşma yollarıdır. Cinsel yolla ve nadiren anneden bebeğe geçiş de diğer bulaşma yolları arasında yer almaktadır.

Risk Altındaki Gruplar:

- 1996'dan önce kan ve kan ürünü alanlar
- Sık kan ve kan ürünü transfüzyonu olanlar
- Damar içi madde kullananlar
- Riskli cinsel davranış öyküsü olanlar (eşcinsel/biseksüel erkekler, çoklu cinsel partner, seks işçileri)
- Diş tedavisi ve tıbbi girişim geçirenler
- Hemodiyaliz hastaları
- Organ nakli olan hastalar
- Ortak kapalı alanlarda yaşayanlar (cezaevi, kreş, bakımevi, askeri koğuş)
- Aile içi temas riski olanlar
- Ortak kişisel hijyenik eşya kullanım öyküsü olanlar
- Meslek grupları (sağlık çalışanları, berber, kuaför vb)
- Ko-enfeksiyon varlığı (HBV, HIV)
- Dövme, piercing, toplu sünet öyküsü olanlar
- Anti-HCV pozitif annelerin çocukları
- İmmünsüpresif hastalar

Tanımda Kullanılacak Testler:

- Karaciğer hasar testleri (AST, ALT, Total bilirubin)
- Anti-HCV
- HCV-RNA

Anti-HCV pozitif saptanan kişiler, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji veya gastroenteroloji uzmanları tarafından değerlendirilmelidir.

Tedavi: Güncel tedavi yaklaşımları (doğrudan etkili antivirallerin, DEA) ile HCV tedavisinde kür sağlamak mümkündür. DEA temelli tedaviler sonucunda HCV eradikasyonu sağlanarak karaciğer fonksiyonlarının düzeldiği, hastalık seyrinin iyileştiği, siroz ve ilişkili komplikasyonların ve HSK gelişiminin azaldığı gösterilmiştir. Etkin bir antiviral tedavi ile hastalık yükü azalacaktır. Tedavi sonrası madde bağımlılığı gibi riskli davranışın devam ettiği durumlarda virüsün bulaşması yeniden görülebilir. Bu konuda hastaya korunma önlemlerinin anlatılması, davranış değişikliği oluşturulması önemlidir.

Korunma: Bulaşma yollarına yönelik korunma önlemleri alınmalıdır. Hepatit C'nin aşısı bulunmamaktadır. HCV ile enfekte hastalar, HAV ve HBV açısından taramalı ve gerekirse aşılanmalıdır.

Eğitimciye Not: Katılımcılara, günümüzde hastalığın büyük oranda tedavi edilebilir olduğu vurgulanmalıdır.

2.1.5. Hepatit E Virüsü

Etken: Hepatit E virüsü (HEV) zarfsız bir RNA virüsüdür.

Epidemiyoloji: Dünya genelinde 20 milyon HEV ile enfekte hasta olduğu tahmin edilmektedir. DSÖ verilerine göre HEV enfeksiyonu 2015'te viral hepatit ölümlerinin %3,3'üne; yani 44.000 ölüme yol açmıştır. Ülkemizde HEV prevalansı bölgelere göre değişkenlik göstermekle birlikte genel seroprevalansı %6 olarak saptanmıştır. Dünyanın pek çok bölgesinde salgınlara neden olmakla beraber Türkiye'de akut hepatit E enfeksiyonu sporadik olarak görülmektedir.

Bulaşma Yolu: Bulaşma esas olarak fekal-oral yolla, kontamine yiyecek veya su/içecek tüketilmesi veya kişiden kişiye temas ile gerçekleşir. Transfüzyon ve vertikal bulaşma gibi diğer bulaşma yolları da bildirilmektedir.

Tanıda Kullanılacak Testler:

- Anti-HEV IgM ve IgG

Organ transplantasyonu yapılan kişilerde ve immünsüpresif tedavi alanlarda daha sık görüldüğu bilinmektedir. Gebelerde ikinci ve üçüncü trimesterde HEV enfeksiyonuna bağlı ağır hepatit gelişme riski yüksektir.

Eğitimciye Not: Katılımcılara hepatit E enfeksiyonunun bağışıklık sistemi sağlıklı olan kişilerde kronikleşmediği, taşıyıcılık oluşmadığı vurgulanır.

Tedavi: Akut hepatit E genellikle tedavi gerektirmez. Kronik hepatit E enfeksiyonu olanlarda tedavi önerilir.

Korunma: Temiz su, güvenli gıda kullanımı, iyi sanitasyon ve kişisel hijyene önem vermek korunmada temel unsurlardır. Ülkemizde aşısı yoktur.

2.1.6. Viral Hepatitlerin Klinik Seyri

Akut viral hepatitlerin klinik bulguları asemptomatik seyirden akut karaciğer yetmezliğine kadar değişkenlik gösterebilmektedir. Viral hepatit etkenlerini klinik bulgular ile ayırt etmek mümkün değildir. Klinik bulgular inkübasyon periyodu, preikterik faz, ikterik faz ve konvelasan dönem olarak incelenebilir. İnkübasyon süresi Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Hepatit Virüslerinin İnkübasyon Süreleri

Etken	Süre (gün)
HAV	15-45
HBV	50-180
HDV	21-50
HCV	30-150
HEV	21-90

2.1.7. Viral Hepatitlerin Semptomları

- Halsizlik, yorgunluk
- İştahsızlık
- Bulantı
- Kas ve eklem ağrıları
- Sarılık
- Kaşıntı
- İdrar renginde koyulaşma
- Dışkı renginde açılma

Bu semptomlar tüm viral hepatitlerde görülebilir. Viral hepatitler karaciğer hastalığı ile birlikte diğer organ ve doku sistemlerinde de hastalık (glomerülonefrit, cilt hastalıkları, göz hastalıkları, kollajen doku hastalıkları gibi) yapabilir ve bu hastalıklara bağlı semptomlar ortaya çıkabilir.

Akut ve kronik viral hepatitler genellikle sinsi seyirlidir. Hastalığı düşündürecek spesifik bir fizik muayene bulgusu yoktur. Hepatit A ve E kronikleşmez ve taşıyıcılık oluşturmaz. HBV, HCV ve HDV kronikleşebilir, karaciğer sirozu ve kanserine sebep olabilir. Ancak tüm hepatit virüsleri sarılık, koagülopati, ensefalopati tablosu ile karakterize akut karaciğer yetmezliğine yol açabilir.

Eğitimciye Not: Katılımcılara aşağıdaki sorular yöneltilerek konu genel olarak özetlenir.

1. “Ülkemizde yapılan prevalans çalışmalarına göre %0.5-1 arasında değişen Anti-HCV pozitifliği mevcuttur. Buna göre kayıtlı kişi sayınız 3000 ise yaklaşık 30 hepatit C hastanız olduğunu biliyor musunuz?”, “Bu hastaları tespit edip tedavi edilmez ise 15 – 20 yıl içerisinde siroz ve hepatoselüler kanser gelişeceğini biliyor musunuz?” soruları ile bu hastalığın sinsi seyirli olduğu ve hastalığının farkında olmayan birçok kişi olduğu vurgulanır.
2. Uzun süreden beri halsizliği olan 42 yaşında erkek hastada yaptığınız testlerde tekrarlayan serum AST, ALT değerlerinde orta düzeyde yükseklik saptanması durumunda kronik hepatit düşünülür ve anamnezde risk faktörleri sorgulanır ve hastaya test yapılması gerektiği vurgulanır.

Kaynaklar

1. World Health Organization , Global Hepatitis Report, 2017, Erişim tarihi: 10.07.2019, <http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/>.
2. Tozun N, Ozdogan O, Cakaloglu Y, Idilman R, Karasu Z, Akarca U, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C virus infections and risk factors in Turkey: a fieldwork TURHEP study. Clin Microbiol Infect 2015;21:1020-1026.
3. Toy M, Önder FO, Wörmann T, Bozdayi AM, Schalm SW, Borsboom GJ, et al. Age- and region-specific hepatitis B prevalence in Turkey estimated using generalized linear mixed models: a systematic review. BMC Infect Dis 2011;11:337.
4. Nakil Sayıları - TTDİS KARAR DESTEK SİSTEMİ. Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı, Erişim tarihi: 10.07.2019, <https://organkds.saglik.gov.tr/KamuyaAcikRapor.aspx?q=ORGANNAKLI>.
5. World Health Organization , World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2016, Erişim tarihi:10.07.2019, http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/.
6. Viral Hepatit Savaşım Derneği, Türkiye Viral Hepatitler Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2017. Erişim tarihi: 10.07.2019, <http://www.vhsd.org/tr/page/turkiye-viral-hepatitliler-tani-ve-tedavi-kilavuzu-2-7.html>.
7. Romero Díaz-Maroto V, Sánchez Cuervo M, Rodríguez Sagrado MÁ, Bermejo Vicedo T. Adherence to entecavir for chronic hepatitis B and correlation with effectiveness. Farm Hosp 2015;39:378-381.
8. World Health Organization , Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection. Geneva; March 2015, Erişim tarihi: 10.07.2019, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/154590/1/9789241549059_eng.pdf?ua=1&ua=1.
9. Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. J Hepatol 2014;61(1 Suppl):45-57.
10. Razavi H, Waked I, Sarrazin C, Myers RP, Idilman R, Calinas F et al. The present and future disease burden of hepatitis C virus (HCV) infection with today's treatment paradigm. J Viral Hepat 2014;21 Suppl 1:34-59.
11. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı 2016 yıl sonu verileri.

12. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2016. European Association for the Study of the Liver. *J Hepatol* 2017;66:153-194.
13. The American Association for the Study of Liver Diseases and the Infectious Diseases Society of America. Present HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C. Last Updated: September 21, 2017, Erişim tarihi: 10.07.2019, www.hcvguidelines.org.
14. Kaymakoğlu S, Köksal İ, Tabak F, Akarca US, Akbulut A, Akyüz F, et al. Guidelines Study Group VH. Recommendation for treatment of hepatitis C virus infection. *Turk J Gastroenterol* 2017;28(Suppl 2):94-100.
15. Backus LI, Belperio PS, Shahoumian TA, Mole LA. Impact of sustained virologic response with direct-acting antiviral treatment on mortality in patients with advanced liver disease. *Hepatology* 2017 Jul 27. doi: 10.1002/hep.29408.
16. Kim WR, Mannalithara A, Lee H, Osinusi AO, Schall R, Brainard DM. Survival Benefit of Direct- Acting Antiviral Therapy in Patients with Decompensated Cirrhosis. AASLD Annual Meeting 2017, Washington, DC, USA, October 20-24., Erişim tarihi: 10.07.2019, http://www.natap.org/2017/AASLD/AASLD_157.htm.
17. World Health Organization , Global report on access to hepatitis C treatment: focus on overcoming barriers, Erişim tarihi: 10.07.2019, <http://www.who.int/hepatitis/publications/hep-c-access-report/en/>.
18. Calvaruso V, Petta S, Craxi A. Is global elimination of HCV realistic? *Liver Int* 2018;38 Suppl 1:40-46.
19. Younossi ZM, Singer ME, Mir HM, Henry L, Hunt S. Impact of interferon free regimens on clinical and cost outcomes for chronic hepatitis C genotype 1 patients. *J Hepatol* 2014;60:530-537.
20. Chhatwal J, Kanwal F, Roberts MS, Dun MA. Cost-effectiveness and budget impact of hepatitis C virus treatment with sofosbuvir and ledipasvir in the United States. *Ann Intern Med* 2015;162:397-406.
21. Eliminating the public health problem of hepatitis B and C in the United States: Phase one report. Committee on a National Strategy for the Elimination of Hepatitis B and C; Board on Population Health and Public Health Practice; Health and Medicine Division; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Buckley GJ, Strom BL, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016.
22. Chan DP, Sun HY, Wong HT, Lee SS, Hung CC. Sexually acquired hepatitis C virus infection: a review. *Int J Infect Dis* 2016;49:47–58.

23. Değertekin H, Yalçın K, Yakut M. The prevalence of hepatitis delta virus infection in acute and chronic liver diseases in Turkey: an analysis of clinical studies. *Turk J Gastroenterol* 2006;17:25-34.
24. Değertekin H, Yalçın K, Yakut M, Yurdaydin C. Seropositivity for delta hepatitis in patients with chronic hepatitis B and liver cirrhosis in Turkey: a meta-analysis. *Liver Int* 2008;28:494-8.
25. Aydın NN, Ergünay K, Karagül A, Pınar A, Us D. Investigation of the hepatitis E virus seroprevalence in cases admitted to Hacettepe University Medical Faculty Hospital. *Mikrobiyol Bul.* 2015;49:554-64.
26. Eker A, Tansel O, Kunduracılar H, Tokuç B, Yuluğkural Z, Yüksel P. Hepatitis E virus epidemiology in adult population in Edirne province, Turkey. *Mikrobiyol Bul* 2009;43:251-258.
27. Rein DB, Stevens GA, Theaker J, Wittenborn JS, Wiersma ST. The global burden of hepatitis E virus genotypes 1 and 2 in 2005. *Hepatology* 2012;55:988–997.
28. El Khoury AC, Wallace C, Klimack WK, Razavi H. Economic burden of hepatitis C-associated diseases: Europe, Asia Pacific, and the Americas. *J Med Econ* 2012;15:887-896.
29. De Martel C, Maucort-Boulch D, Plummer M, Franceschi S. World-wide relative contribution of hepatitis B and C viruses in hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 2015;62:1190 – 1200.
30. Ekinci O, Baran B, Ormeci AC, Soyer OM, Gokturk S, Evirgen S, et al. Current state and clinical outcome in Turkish patients with hepatocellular carcinoma. *World J Hepatol* 2018;10:51-61.
31. Chen JD, Yang HI, Iloeje UH, You SL, Lu SN, Wang LY, et al. Carriers of inactive hepatitis B virus are still at risk for hepatocellular carcinoma and liver-related death. *Gastroenterology* 2010;138:1747-1754.
32. Papatheoridis GV, Idilman R, Dalekos GN, Buti M, Chi H, van Boemmel F, et al. The risk of hepatocellular carcinoma decreases after the first 5 years of entecavir or tenofovir in Caucasians with chronic hepatitis B. *Hepatology* 2017;66:1444-1453.
33. European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) Technical Report. hepatitis B and C in the EU neighborhood: prevalence, burden of disease and screening policies, September 2010, Erişim tarihi: 10.07.2019,
https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/TER_100914_Hep_B_C%20EU_neighbourhood.pdf.

3. VİRAL HEPATİTLERİN BİLDİRİMİ

Amaç:

Katılımcıların viral hepatitlerin bildirim konusunda bilgi ve tutum kazanması.

Öğrenim Hedefleri:

Katılımcılar bu oturum sonunda;

- Sağlık ve bulaşıcı hastalık tanımlarını söyleyebilmeli
- Bulaşıcı hastalıklarla mücadelenin önemini söyleyebilmeli
- Viral hepatitleri ve etkenlerini tanımlayabilmeli
- Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıkların önemini açıklayabilmeli
- Viral hepatitlerin bildirim önemini açıklayabilmeli
- Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar arasında yer alan viral hepatitlerin vaka tanımını söyleyebilmeli
- Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar arasında yer alan viral hepatitlerin tanı kriterlerini açıklayabilmeli
- Viral hepatitlere yönelik saha incelemesi (filyasyon) gerekçelerini söyleyebilmeli
- Viral hepatitlere yönelik salgın incelemelerinin önemini açıklayabilmeli
- Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar ile ilgili mevzuatı açıklayabilmeli
- Bulaşıcı Hastalıkların İhbar ve Bildirimi Sistemi hakkındaki mevzuatı açıklayabilmeli

Süre: 45 dakika

Yöntem ve Teknik:

Görsel ve işitsel araçlar ile anlatma

Beyin fırtınası

Soru cevap

Araç/Gereç/Materyal:

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Yazı tahtası, kâğıt ve kalemleri

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımına göre "Sağlık, sadece hastalık ve engellilik durumunun olmayışı değil; kişinin bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir". Bulaşıcı Hastalık, bir mikroorganizma veya onun toksik ürünlerine bağlı olarak ortaya çıkan hastalıktır. Bu hastalıklar etkenin enfekte bir kişiden, hayvandan veya kaynaktan; hayvan konak, vektör veya cansız çevre aracılığıyla, doğrudan veya dolaylı yolla başka bir duyarlı konağa geçişiyle meydana gelmektedir.

Bir toplumun sağlıklı olabilmesi için, öncelikle bireylerin sağlıklarının korunması gerekmektedir. Bu amaçla hastalıklardan korunmalı, hastalananlara erken tanı hizmeti verilmeli ve tedavileri yapılmalıdır. Ancak bulaşıcı hastalıklar, çeşitli şekillerde sağlam kişilere bulaşarak bir anda toplumu tehdit eden boyutlara ulaşabilmektedir. Bazen bulaşıcı hastalıklar ortaya çıktıktan sonra alınan önlemler yetersiz kalabilmekte ve ciddi kayıplara neden olabilmektedir. Bulaşıcı hastalıkların topluma verebileceği zararlar; toplumun sosyal yaşamının bozulması, sağlık hizmetlerinin aksaması, ölüm ve sekellerin olması, ekonomik kayıplar ve hastalıkların uluslararası yayılma kolaylığı şeklinde özetlenebilir.

Bulaşıcı hastalıklar geniş kitleleri etkileyebilecek salgınlar oluşturabilme potansiyeli nedeniyle, saptanması ve bildirilmesi, halk sağlığını korumaya yönelik önlemlerin alınabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Mikroorganizmaların değişimi ve patojen olma özelliklerinin ortaya çıkması, yeni ortaya çıkan etkenlerin ve fırsatçı mikroorganizmaların çeşitli hastalıklara neden olması, göçler, savaşlar, seyahatlerin artışı, nüfus hareketliliği, toplumsal altyapı değişimleri, teknolojik gelişmeler, ticaret ve endüstrinin gelişimi gibi durumlar bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkmasını ve yayılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu sebeple tarihin en eski dönemlerinden bu yana toplumsal yıkımlara neden olan bulaşıcı hastalıklara yönelik koruma ve kontrol önlemlerini almak halk sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır.

Viral hepatitler karaciğerin en sık görülen hastalıkları olup, etkenleri sıklıkla klasik hepatit virüsleridir (A, B, C, D, E). Viral hepatitlere bağlı enfeksiyonlar farklı klinik seyir gösterebilir. Viral hepatitler siroz, karaciğer yetmezliği ve karaciğer kanserine (hepatoselüler kanser, HSK) ilerleyerek önemli oranda morbidite ve mortaliteye neden olabilirler. Ülkemizde kronik karaciğer hastalığı, siroz ve HSK vakalarının yarısından fazlası viral hepatitlere bağlıdır. Karaciğer transplantasyonlarının yaklaşık %60'ını viral hepatitlere bağlı karaciğer yetmezliği oluşturmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü, viral hepatit bulaşmasının durduğu ve ihtiyacı olan herkesin güvenli ve etkili tedaviye ulaşabildiği bir dünyaya doğru gidilmesini amaçlamaktadır. Bunun için hepatit virüslerinin bulaşmasının engellenmesi, viral hepatite bağlı komplikasyon ve ölümlerin azaltılması, hasta bakımının iyileştirilmesi, viral hepatitin toplumsal alanlarda

oluşturduğu sosyo-ekonomik olumsuz etkisinin azaltılması hedeflenmiştir. DSÖ, 2030 itibariyle viral hepatitlerin halk sağlığını tehdit eden bir risk olmaktan çıkarılmasını; yeni enfeksiyon riskinin %90 azalmasını, tedavi olabilecek hepatit hastalarının %80 azalmasını ve hepatite bağlı mortalite oranının da %65'e azaltılmasını öngörmektedir.

Türkiye'de bulaşıcı hastalıkların bildirimini hakkında çıkarılan ilk mevzuat, 1930'da yayınlanan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'dur (UHK). Bu yasa, halk sağlığı konusunda en geniş kapsamlı düzenleme özelliğini taşımaktadır. Bu yasa ile bulaşıcı hastalıkların sınırlarda ve ülke içinde kontrolüne yönelik düzenlemeler getirilmiş olup dezenfeksiyon kontrolü, vektör kontrolü, hastalık taşıyabilecek hayvanların imhası dâhil, diğer ülkelerden yayılabilecek olan bulaşıcı hastalıkların kontrolüyle ilgili maddeler de dahil olmak üzere karantina ve izolasyon konularına da ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Ayrıca bu yasa bulaşıcı hastalıkların bildirimini nasıl yapılacağı ve bildirimlerden kimlerin sorumlu olduğu, salgınların araştırılması ve kontrolü, su kaynaklarının kullanımı ve sınırlanması, laboratuvarların mikroorganizma kültürlerini bulundurması ve bunların taşınması konusundaki sorumluluğu ve potansiyel bulaştırıcı özellik taşıyabilecek olan eşyaların imhası gibi birçok konu düzenlenmiştir.

Dünya'da ve ülkemizde sağlık alanındaki bilimsel gelişmeler sonucunda sürveyans sisteminde yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmuş ve bulaşıcı hastalıkların ihbar ve bildirim sisteminin yapısı ve işleyişi ile ilgili ilkeleri belirlemek üzere 2004'te Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi Yönergesi yayınlanmıştır. Bu Yönerge ile bildirim yapılacak bulaşıcı hastalıklar ve etkenler A, B, C, D olmak üzere dört grupta toplanmış ve önceden 39 olan Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalıkların (BZBH) sayısı 51'e çıkarılmıştır. Hastalık bildirimlerinde kullanılacak olan standart vaka tanımları geliştirilmiş, vaka tanımlarında laboratuvar testleri zorunluluğu ve klinisyenlerin dışında bildirimden sorumlu birimler arasında laboratuvarlardan etken bildirimleri de katılmıştır.

Yürütülmekte olan kontrol programları ve niteliklerine göre her bir hastalık için ihbar ve bildirim kimler tarafından, ne zaman, ne ile ve nasıl bildirileceği belirtilmiş ve bazı hastalıklar için de sentinel sürveyans sistemi uygulanmaya başlanmıştır. 2004'te yayınlanan Yönerge'de zaman içinde güncellemeler yapılması gereğinin ortaya çıkması ve 2005'te Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nin (UST) güncellenerek yayınlanmasından sonra gerekliliklerin yerine getirilmesi amacıyla 30 Mayıs 2007 tarih ve 26537 sayılı Resmi Gazete'de (RG) "Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği" yayınlanmıştır. Yönetmelikte BZBH'nin sayısı 55'e çıkarılmıştır. UST kapsamında halk sağlığı tehdidi oluşturabilecek durumların belirlenmesi halinde uluslararası bildirimlerin yapılması, erken

uyarı ve cevap biriminin oluşturulması ve erken uyarının evreleri, bulaşıcı hastalık sürveyansında görev alacak koordinasyon komitesi ve buna bağlı çalışacak olan sürveyans ve laboratuvar komisyonları, sürveyans sistemine hastalıkların dahil edilme ölçütleri, nozokomiyal enfeksiyonlar ve antimikrobiyal direnç gibi özel sağlık sorunlarına özgü epidemiyolojik sürveyans ve bildirim sistemi belirlenmiştir.

İlerleyen dönemlerde olgu tanımlarının Avrupa Birliği (AB) mevzuatı ile uyumlu duruma getirilmesi, UST'de yer alan karar aracında belirtildiği şekilde “uluslararası önemi olan halk sağlığı acil durumları”na ait vaka tanımı ve bildirim algoritması tanımlanması çalışmaları sonucunda 02/04/2011 tarih ve 27891 sayılı RG'de “Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği” yayımlanarak yürürlüğe girmiş ve BZBH'ın sayısı yeniden güncellenerek 73'e çıkarılmıştır.

04/05/2019 tarih ve 30764 sayılı RG'de yayımlanarak yürürlüğe giren “Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile bildirim esas bulaşıcı hastalıklar sayısı güncellenerek 80'e çıkarılmıştır. Türkiye'de aile hekimliği sistemine geçilmesi ve Bakanlığımızın yeniden yapılandırılması nedeni ile Bulaşıcı Hastalıkların İhbar ve Bildirim Sistemi 2015/18 sayılı Genelge ile duyurulmuştur.

Bildirimi zorunlu olan bir bulaşıcı hastalığın ihbar ve bildiriminden, sağlık hizmeti veren bütün kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek kişiler ve özel kuruluşlar sorumludur. BZBH kapsamındaki vakalara ait bilgilerin girilebilmesi ve bu vakalara ilişkin bildirimlerin gönderimi amacıyla tüm Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS) ve Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerinde (HBYS) bildirim ekranları oluşturulmuştur.


Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar için bildirimlerin yapılması sonrasında; hastalığın yayılmasının engellenmesi amacı ile kaynağın saptanması, vakanın incelenmesi, temaslıların izlenmesi, koruma ve kontrol önlemlerinin alınması amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmalar asıl olarak bölge tabanlı hizmet veren Toplum Sağlığı Merkezi (TSM)/İlçe Sağlık Müdürlüğü (İSM) tarafından yapılmaktadır. TSM/İSM'nin çalışmalarına gerekli durumlarda Sağlık Müdürlüğü (SM) ve Aile Hekimleri (AH) de katılmaktadır.

Bildirimi zorunlu hastalıklar, aile hekimlerince AHBS yazılımı kullanılarak Form 014'ü doldurmak ve E-Nabız'a anlık olarak ya da gün sonunda göndererek bildirim yapılmaktadır. Hastanelerde ise HBYS yazılımlarında hekim tarafından doldurulan Form 014, hastane sürveyans sorumlusu ekranına otomatik olarak düşmektedir. Hastane sürveyans sorumlusu formda eksiklik varsa ilgili hekime tamamlatıp elektronik ortamda E-Nabız'a göndermektedir.

Şekil 1. Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Formu (Form 014)

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2015/18 sayılı Bulaşıcı Hastalıkların İhbar ve Bildirim Sistemi Genelgesi

Bildirim Tarihi:
...../...../20.....


**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü**

Form No : 014

**BİLDİRİMİ ZORUNLU BULAŞICI HASTALIKLAR
BİLDİRİM FORMU**
(U. Hıfzıssıhha Kanunu Mad. 57-64)

BİLDİRİM YAPAN KURUM

İLİ:

İLÇESİ:

KURUM ADI:

BİLDİRİM YAPAN KİŞİ

ADI:

SOYADI:

ÜNVANI:

HASTANIN KİMLİK BİLGİLERİ	
T.C. KİMLİK NO	
ADI	
SOYADI	
BABA ADI	
CİNSİYETİ	
DOĞUM TARİHİ	
DOĞUM YERİ	
MESLEĞİ	

KAYITLI İKAMET ADRESİ	
İL	
İLÇE	
BÜCAK	
KÖY	
MAHALLE	
CSBM (Cd. Sk. Blv. Meyd.)	
DIŞ KAPI NO	
İÇ KAPI NO	

HASTALIK DURUMU	
HASTALIĞIN ADI	
HASTALIĞIN KODU	
VAKA TİPİ	<input type="checkbox"/> Şüpheli Vaka <input type="checkbox"/> Olası Vaka <input type="checkbox"/> Kesin Vaka
BELİRTİLERİN BAŞLAMA TARİHİ/...../20.....
VAKA DURUMU	<input type="checkbox"/> Sağ <input type="checkbox"/> Ölü

BEYAN ADRESİ	
ADRES TİPİ	
İL	
İLÇE	
BÜCAK	
KÖY	
MAHALLE	
CSBM (Cd. Sk. Blv. Meyd.)	
DIŞ KAPI NO	
İÇ KAPI NO	
İRTİBAT TELEFONU	

İMZA _____

3.1. Viral Hepatitlerin Vaka Tanımları ve Tanı Kriterleri

3.1.1. Hepatit A

Klinik Tanımlama

Aşağıdaki iki klinik kriterin görülmesidir.

1. Bir kişide ani başlayan karın ağrısı, iştahsızlık, halsizlik, bulantı, kusma
2. Aşağıdaki klinik kriterlerden en az birisinin olması
 - Ateş

- Sarılık
- Serum aminotransferaz (ALT ve AST), idrarda ürobilinojen düzeyinin yükselmesi

(NOT: Çoğunlukla asemptomatik ve/veya anikterik seyredebileceği hatırlanmalıdır.)

Epidemiyolojik Kriter

1. İnsandan insana bulaşma: Laboratuvar tarafından doğrulanmış bir insan vakası ile enfeksiyonun bulaşma olasılığı olacak şekilde temas etmek
2. Ortak bir kaynağa maruz kalma: Aynı ortak enfeksiyon kaynağı ya da aracına maruz kalmak
3. Kontamine olmuş bir gıdaya ya da içme suyuna maruz kalma: Laboratuvar tarafından kontamine olduğu doğrulanmış bir gıdayı ya da içme suyunu tüketmek veya laboratuvar tarafından doğrulanmış bir enfeksiyon ya da kolonizasyon bulunduğu saptanan bir hayvansal ürünü tüketmek
4. Çevresel bir etkene maruz kalma: Laboratuvar tarafından kontamine olduğu doğrulanmış bir çevresel kaynağa maruz kalmak, temas etmek ya da bu şekilde kontamine olmuş bir suda yıkanmak

Laboratuvar Kriterleri

1. Anti-HAV IgM pozitifliğinin saptanması
2. Dışkıda ve serumda HAV RNA pozitifliğinin saptanması
3. Dışkıda virüs antijeninin saptanması

Vaka Sınıflaması

Şüpheli Vaka: Tanımlanmamıştır.

Olası Vaka: Klinik tanımlamaya uyan ve epidemiyolojik kriterlerden en az birini sağlayan vaka

Kesin Vaka:

1. Klinik tanımlamaya uyan ve laboratuvar kriterlerinden en az biri ile doğrulanmış vaka
2. HAV IgM pozitifliği saptanan, asemptomatik ve başka bir nedenle açıklanamayan ALT yüksekliği olan vaka

3.1.2. Hepatit B

Klinik Tanımlama

Bir kişide ani başlayan aşağıdaki klinik kriterlerin bulunmasıdır:

1. Sarılık, koyu renkli idrar, iştahsızlık, halsizlik, bulantı, kusma, karın ağrısı
2. Serum Aminotransferaz (ALT ve AST) düzeyinin yükselmesi

(NOT: Asemptomatik ve/veya anikterik seyredebileceği hatırlanmalıdır. Ayrıca diğer hepatik klinik bulgularla (artralji, artrit, döküntü, glomerülonefrit vb.) da seyredebilir.

Epidemiyolojik Kriter

Tanımlanmamıştır.

Laboratuvar Kriterleri

1. Anti-HBc IgM pozitifliğinin saptanması
2. HBsAg pozitifliğinin saptanması (son 6 ay içinde HBsAg negatif olduğu biliniyorsa)

Vaka Sınıflaması

Şüpheli Vaka: Tanımlanmamıştır.

Olası Vaka: Tanımlanmamıştır.

Kesin Vaka: Klinik tanılamaya uyan ve laboratuvar kriterlerinden en az biri ile doğrulanmış vaka

3.1.3. Hepatit C

Klinik Tanımlama

Vakaların önemli bir kısmı asemptomatik olduğu için klinik tanımlama yapılmamıştır.

Epidemiyolojik Kriter

Tanımlanmamıştır.

Laboratuvar Kriterleri

1. HCV RNA pozitifliğinin saptanması
2. HCV çekirdek (core) antijen pozitifliğinin saptanması
3. Immunblot ile doğrulanmış HCV antikor pozitifliğinin saptanması (18 aydan büyük olgularda, iyileşmiş enfeksiyon kanıtı olmaksızın)

(NOT: Anti-HCV pozitifliği olsun veya olmasın mutlaka yukarıdaki testlerle doğrulama yapılmalıdır.)

Vaka Sınıflaması

Şüpheli Vaka: Tanımlanmamıştır.

Olası Vaka: Tanımlanmamıştır.

Kesin Vaka: Laboratuvar kriterlerinden en az biri ile doğrulanmış vaka

3.1.4. Hepatit D

Klinik Tanımlama

Tanımlanmamıştır.

Epidemiyolojik Kriter

Tanımlanmamıştır.

Laboratuvar Kriterleri

HBsAg ve/veya Anti-HBc total (veya Anti-HBc IgG) ya da Anti-HBc IgM pozitifliği ile birlikte Anti-HDV pozitifliği ve/veya HDV RNA pozitifliği saptanması

Vaka Sınıflaması

Şüpheli Vaka: Tanımlanmamıştır.

Olası Vaka: Tanımlanmamıştır.

Kesin Vaka: Her iki laboratuvar kriteri ile doğrulanmış vaka

3.1.5. Hepatit E

Klinik Tanımlama

Aşağıdaki iki klinik kriterin birlikte görülmesidir.

1. Bir kişide ani başlayan karın ağrısı, iştahsızlık, halsizlik, bulantı, kusma
2. Aşağıdaki klinik kriterlerden en az birisinin olması
 - Ateş
 - Sarılık
 - Serum aminotransferaz (ALT ve AST) düzeyinin yükselmesi

(NOT: Çoğunlukla asemptomatik ve/veya anikterik seyredebileceği hatırlanmalıdır.)

Epidemiyolojik Kriter

1. İnsandan insana bulaşma: Laboratuvar tarafından doğrulanmış bir kesin insan vakası ile enfeksiyonun bulaşma olasılığı olacak şekilde temas etmek
2. Kontamine olmuş bir gıdaya ya da içme suyuna maruz kalma: Laboratuvar tarafından kontamine olduğu doğrulanmış bir gıdayı ya da içme suyunu tüketmek
3. Çevresel bir etkene maruz kalma: Laboratuvar tarafından kontamine olduğu doğrulanmış bir çevresel kaynağa maruz kalmak, temas etmek ya da bu şekilde kontamine olmuş bir suda yıkanmak

Laboratuvar Kriterleri

1. Anti-HEV IgM pozitifliğinin saptanması
2. Anti-HEV IgG pozitifliğinin saptanması
3. HEV RNA pozitifliğinin saptanması

Vaka Sınıflaması

Şüpheli Vaka: Tanımlanmamıştır.

Olası Vaka: Klinik tanımlamaya uyan ve epidemiyolojik kriterlerden 2. veya 3. Kriteri sağlayan vaka (Tanı için gerekli laboratuvar kriterlerinin araştırılmadığı veya tamamlanamadığı durumlarda karaciğer fonksiyon testlerinde anormal değişikliklerle birlikte ve bu değişikliklerin

başka nedenlerle açıklanamadığı durumlarda klinik ve geçiş uyumlu tüm vakalar “olası akut viral hepatit” olarak bildirilir.)

Kesin Vaka:

1. Klinik tanımlamaya uyan ve laboratuvar kriterlerinden en az biri ile doğrulanmış vaka
2. Klinik tanımlamaya uyan ve laboratuvar kriterlerinden en az biri ile doğrulanmış olası vaka
3. Klinik tanımlamaya uyan ve laboratuvarca doğrulanmış bir hepatit E vakası ile epidemiyolojik olarak bağlantılı vaka

3.1.6. Viral Hepatit Sürveyansı Kapsamında Yapılması Gereken Çalışmalar

Hepatit A virus enfeksiyonu çoğunlukla fekal-oral yol, kontamine gıda ve su alımı sonrasında oluşmakta ve salgınlara yol açabilmektedir. Hepatit A, dere ve göllerde, kaynak suyunda, deniz suyunda, kayalarda, istiridye ve midye gibi kabuklu deniz ürünlerinde haftalarca, dondurulmuş gıdalarda aylarca canlı kalabildiği gösterilmiştir. Hastalığın kolayca yayılabilmesi ve toplumsal bir tehdit oluşturabilmesi nedeni ile saha incelemesi (filyasyon) yapılması gereklidir. Salgın durumunda ihbarı gereklidir.

Hepatit B virüsü kan ve vücut sıvılarının deri ve mukoza ile teması ve anneden bebeğe geçiş ile bulaştığından saha incelemesi (filyasyon) yapılmasına gerek yoktur. Vaka incelemesi yapılması yeterlidir. Vaka artışlarının ve kümelenmenin tespit edilmesi durumunda salgın incelemesi yapılması gereklidir.

Hepatit C virüsünün, enfekte donörden kan ve kan ürünleri transfüzyonu, organ transplantasyonu veya damar içi madde kullanımı ile yüksek oranda bulaştığı bilinmektedir. Başlangıç dönemi hastaların büyük bir kısmında belirtisizdir. Bu nedenle de hepatit C de akut evrenin tespit edilmesi oldukça nadirdir. Hepatit C’li hastalarda tanı ya sağlık taraması nedeniyle bakılan (kan bağıışı, hastaneye yatış, evlilik öncesi kontrol gibi) serolojik testler ile (Anti-HCV pozitifliğinin saptanması) ya da aminotransferaz yüksekliği veya karaciğer hastalığı bulguları ile gelen bir hastada hastalık nedenine yönelik araştırmalar neticesinde konulmaktadır. Bu nedenle saha incelemesi (filyasyon) yapılmasına gerek yoktur. Vaka artışlarının ve kümelenmenin tespit edilmesi durumunda salgın incelemesi yapılması gereklidir.

Hepatit D virüsü enfeksiyonu, koinfeksiyon (HBV ve HDV’nin birlikte alınması) veya superenfeksiyon (HBV ile enfekte birisinin bunun ardından HDV ile enfekte olması) şeklinde gelişebilir. Saha incelemesi (filyasyon) yapılmasına gerek yoktur. Vaka artışlarının ve kümelenmenin tespit edilmesi durumunda salgın incelemesi yapılması gereklidir.

Hepatit E virüsünün bulaşma yolu dışkı ile kirlenmiş su ve besinlerle olduğundan dünyanın birçok yerinde enfeksiyon sıklıkla görülür. Sağlıklı kullanım koşullarının

sağlanamadığı veya kanalizasyon karışması sonucu suyun kontamine olduğu yerleşim yerlerinde salgınlara sebep olabilir. Uygun halk sağlığı önlemleri ve bireysel düzeyde gerekli önlemler alınarak enfeksiyon riski azaltılabilir. Bu nedenle saha incelemesi (filyasyon) yapılması gereklidir.

Kaynaklar

1. World Health Organization, Global Hepatitis Report, 2017, Erişim tarihi: 10.07.2019, <http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/>.
2. Tozun N, Ozdogan O, Cakaloglu Y, Idilman R, Karasu Z, Akarca U, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C virus infections and risk factors in Turkey: a fieldwork TURHEP study. *Clin Microbiol Infect* 2015;21:1020-1026.
3. Toy M, Önder FO, Wörmann T, Bozdayi AM, Schalm SW, Borsboom GJ, et al. Age- and region-specific hepatitis B prevalence in Turkey estimated using generalized linear mixed models: a systematic review. *BMC Infect Dis* 2011;11:337.
4. World Health Organization, World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs (sustainable development goals). Geneva:2016, Erişim tarihi: 10.07.2019, http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/.
5. Romero Díaz-Maroto V, Sánchez Cuervo M, Rodríguez Sagrado MÁ, Bermejo Vicedo T. Adherence to entecavir for chronic hepatitis B and correlation with effectiveness. *Farm Hosp* 2015;39:378-381.
6. World Health Organization, Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection. Geneva; March 2015, Erişim tarihi: 10.07.2019, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/154590/1/9789241549059_eng.pdf?ua=1&ua=1.
7. Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virüs infection. *J Hepatol* 2014;61(1 Suppl):45-57.
8. Razavi H, Waked I, Sarrazin C, Myers RP, Idilman R, Calinas F et al. The present and future disease burden of hepatitis C virüs (HCV) infection with today's treatment paradigm. *J Viral Hepat* 2014;21 Suppl 1:34-59.
9. European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) Technical Report, Hepatitis B and C in the EU neighborhood: prevalence, burden of disease and screening policies, September 2010, Erişim tarihi: 10.07.2019, https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/TER_100914_Hep_B_C%20_EU_neighbourhood.pdf.
10. Çubukçu E. Tıp Fakültesi 2017-2018 Öğretim Yılı Dönem 3 Ve Dönem 6 Öğrencilerinin Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalıklara İlişkin Bilgi Düzeylerinin Ve Görüşlerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, 2018.
11. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı (2018-2023), Sağlık Bakanlığı Yayın No:1102, Ankara, 2018.

12. Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Erişim tarihi: 10.07.2019, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/05/20190504-1.htm>.
13. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ile Mücadele Rehberi Genelgesi, Erişim tarihi: 10.07.2019, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/mevzuat/genelgeler.html>.

4. SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ VİRAL HEPATİTLER

Amaç:

Katılımcıların sağlık hizmeti ilişkili viral hepatitler konusunda bilgi ve tutum kazanması.

Öğrenim Hedefleri:

Katılımcılar bu oturum sonunda sağlık hizmeti ile ilişkili hepatitler ile ilgili olarak;

- Sağlık hizmeti sunumu sırasında gelişebilecek viral hepatitlerin bulaşma yollarını söyleyebilmeli
- Viral hepatit öyküsü alırken sorgulaması gereken yakınmaları sayabilmeli
- Viral hepatite özgü muayene bulgularını sıralayabilmeli
- Viral hepatitler ile ilgili tanı testlerini açıklayabilmeli
- Viral hepatit hastasında yapılması gereken laboratuvar testlerini söyleyebilmeli ve değerlendirmesini yapabilmeli
- Güncel viral hepatit tedavi uygulamaları ve hasta yönetim algoritmalarını açıklayabilmeli,
- Sağlık çalışanlarının risk grubu oluşturduğunu, riskli temas şekillerini, temasının takip algoritmasını senaryo vakada uygulayabilmeli
- Sağlık çalışanlarına yönelik aşılamanın önemini ve aşı programını açıklayabilmeli
- İnvaziv işlemler sırasında kullanması gereken kişisel koruyucu ekipmanları bilmeli
- Viral hepatitlerin bildirim zorunlu hastalıklar kapsamında olduğunu söyleyebilmeli
- Sağlık hizmeti sunumunda çalışanların hepatit hastası veya riskli grupların tanı tedavi sürecinde alması gereken önlemleri, uygulaması gereken tıbbi prosedürleri (atık yönetimi, vb.) açıklayabilmeli

Süre: 45 dakika

Yöntem ve Teknik:

Görsel ve işitsel araçlar ile anlatma

Soru cevap

Oyunlaştırma malzemeleri

Araç/Gereç/Materyal:

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Yazı tahtası, kâğıt ve kalemleri

Oyunlaştırma malzemeleri: Önlük, enjektör, eldiven, kesici delici atık kutusu

Eğitimciye Not: Katılımcılara sağlık personelinin işlem yaparken eline iğne batması içerikli video izletilir veya katılımcılara sağlık hizmeti sunumu esnasında iğne batması gibi bir olay yaşayıp yaşamadıkları sorularak, “Sağlık alışanları hepatit hastalığı için risk altında mıdır?” ve “Korunmak mümkün müdür?” soruları yöneltilerek grup tartişması yapılır. Daha sonrasında konu anlatımına geçilir.

4.1. Viral Hepatit Tanımı

Viral hepatit karaciğere yerleşen virüslerin (hepatit A, B, C, D ve E virüs) neden olduğu inflamasyon sonucu ortaya çıkan hastalıktır. Akut başlayıp hepatit B, C ve D kronikleşebilir.

4.1.1. Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerin Epidemiyolojisi

Sağlık hizmeti ilişkili hepatit çok boyutlu olup, hastadan sağlık çalışanına, sağlık çalışanından hastaya ve sağlık kurumunda hastadan diğer bir hastaya bulaşma şeklinde görülebilir.

Dünyada sağlık çalışanlarının yıllık yaklaşık olarak 385.000 kesici-delici alet yaralanmasına maruz kaldığını tahmin edilmektedir. Sağlık çalışanlarındaki hepatit B enfeksiyonlarının %37,6’sı, hepatit C enfeksiyonlarının %39’u, HIV/AIDS olgularının % 4,4’ iğne yaralanması nedeni ile gerçekleştiği tahmin edilmektedir.

Perkutan yaralanma sonrası hepatit B virüsü enfeksiyonu gelişme olasılığı kaynak hastanın HBeAg pozitif ve negatif olmasına göre değişmekle beraber %6-30 arasında değişmektedir. Hepatit C’li hastadan perkutan yaralanma sonrası Anti-HCV, serokonversiyonu %1,8 iken kaynak HIV(+) ise bulaşma olasılığı % 0,3’tür. Enfekte materyal ile mukozal temas ve bütünlüğü bozulmuş deri temasında oran bilinmemekle beraber geçiş gösterilmiştir.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının % 36,2’sinde son bir yılda iğne batması şeklinde perkutan yaralanma hikâyesi saptanmıştır. Yaralananların % 37,2’sinde hasta kanı ile temas öyküsü mevcut. Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarındaki hepatit B ve C prevalansının genel toplum prevalansı ile benzer olduğu gösterilmiştir.

şentürk ve ark. yapmış oldukları bir çalışmada iğne batması yaralanmalarının gerçekleştiği kaynak hastalardaki HBV, HCV ve HIV enfeksiyonu oranını % 9,3 olarak saptamışlardır. Yine lkemizde yapılmış çalışmalarda kaynak hastalardaki etken dağılımını irdelenmiş, HBV enfeksiyonu oranı % 4,7 – 7,0 ve HCV enfeksiyonu oranı % 0,6 – 4,7 olarak saptanmıştır.

Sağlık çalışanları, sık kan ve kan ürünleri kullananlar, 1996'dan önce kan transfüzyonu yapılmış kişiler, damar içi madde kullananlar, mahkumlar, göçmenler, evsizler, riskli cinsel davranış öyküsü olanlar (eşcinseller, seks işçileri) ve hijyen kurallarına uyumun az olduğu, temiz su kaynaklarına ulaşımın sağlanamadığı, sosyoekonomik koşulların düşük olduğu bölgelerde yaşayanlar, yüksek riskli gruplar arasında yer almaktadır.

Kan, kan ürünleri, semen, serviks salgısı, BOS, periton sıvısı, plevral sıvı, sinoviyal sıvı, perikardiyal sıvı ve amnion sıvısı kan kaynaklı virüs bulaşması açısından risk oluşturmaktadır. Gözyaşı, idrar ve tükürük, kan ile kontamine değilse HBV ve HCV bulaşması için riskli kabul edilmemektedir.

Eğitimciye Not: Katılımcılara viral hepatit etkenleri, semptom ve bulguları gibi genel bilgilerin viral hepatit ve hepatit hastasına yaklaşım modülünde ayrıntılı verildiği hatırlatılarak bu bölümde hastane ve sağlık hizmeti ilişkili konuların paylaşılacağı ifade edilir.

4.1.2. Bulaşma Yolları ve Korunma

- Hepatit A ve E fekal/oral bulaşırken, B ve C kan ve cinsel yolla bulaşır.
- El yıkama başta olmak üzere kişisel hijyen uygulamalarına uyum sağlanmalıdır.
- Laboratuvar gibi enfekte materyallerin bulunduğu ortamlarda yiyecek içecek bulundurulmamalı ve tüketilmemelidir.
- Sağlık çalışanının açık yara veya mukozası ile hasta kanı veya sekresyonunun temasını önlemek için kişisel koruyucu ekipmanlar (eldiven, maske, siperlik ve gözlük) kullanılmalıdır.
- İnvaziv işlemler öncesinde hastaların rutin viral hepatit tetkiklerinin bakılmasına gerek yoktur, tüm hastaların enfekte olduğu kabul edilerek gerekli kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılarak standart önlemler uygulanmalıdır.
- İnvaziv işlemler sırasında kullanılan aletler uygun şekilde dezenfekte ve/veya sterilize edilmelidir.
- Tıbbi atık yönetmeliğine uygun olarak atıkların yerinde ayrıştırılması ve bertaraf edilmesi sağlanmalıdır.
- Kesici delici aletlerin kesici delici alet kutularına atılması sağlanmalıdır.
- Enjektör uçları ve kan alma aparatlarının uçları kapatılmadan kesici delici alet kutularına atılmalıdır.

- Kesici delici aletler ile yaralanma durumunda vakit kaybetmeden yara bölgesi su ve sabunla yıkanmalı, kanatılmamalı, sıkılmamalı ve ilgili birime takip için yönlendirilmelidir.
- Mukoza (göz, ağız içi vb.) temaslarında bol suyla temas bölgesinin yıkanması yeterlidir.
- Yaralanmanın meydana geldiği bölgeye çamaşır suyu vb. kostik maddeler ve dezenfektan solüsyonlar sürülmemelidir.
- HBsAg prevalansı \geq %2 olan coğrafi bölgelerde doğan tüm kişilere hepatit B aşısı öncesi serolojik test yapılmalıdır. Ülkemizde HBsAg prevalansı %2.7 – 4 olup orta endemisitedir ve hepatit B aşılama öncesi serolojik test önerilmektedir.
- Tüm sağlık çalışanlarının işe başlama sırasında veya aşısız tespit edildikleri anda hepatit A ve B'ye karşı aşılmalıdır. Tüm sağlık personelinin hepatit A ile aşılmasına gerek yoktur. Mutfak personeli, yenidoğan yoğun bakım ünitesi gibi riskli bölümlerde görev yapan veya kronik karaciğer hastalığı olan ve hepatit A IgG negatif olan sağlık çalışanlarına hepatit A aşısı yapılmalıdır.
- Tüm sağlık çalışanlarına viral hepatit tarama testleri (HBsAg, Anti-HBs, Anti-HAV IgG ve Anti-HIV) istenir. HBsAg veya Anti-HCV pozitif ise enfeksiyon hastalıkları veya gastroenteroloji bölümüne yönlendirilmelidir. Anti-HAV IgG ve Anti-HBs negatif ise hepatit A ve B'ye karşı bağışıklama yapılır (Ek: Viral Hepatitler ve Bağışıklama).
- Hepatit A aşısı 6 ay ara ile 2 doz, hepatit B aşısı ise 0, 1 ve 6. aylarda olmak üzere 3 doz yapılır. Hepatit A ve B için kombine aşı yapılıyor ise 0, 1 ve 6. aylarda aşı yapılır. 3 doz aşı yapıldıktan en az dört hafta sonra Anti-HBs \geq 10 IU/ml saptanırsa aşı cevaplı olarak kabul edilir.
- Hepatit B için aşı yanıtı (son dozdan en az dört hafta sonra bakılan Anti-HBs $<$ 10 IU/ml) saptanması durumunda aşı şeması tekrarlanır (0, 1 ve 6. ayda). İkinci tam doz aşı şeması uygulamasından sonra bakılan Anti-HBs $<$ 10 IU/ml ise tekrar aşılanma önerilmez, aşısız kişi kabul edilir. Aşı yanıtı sağlık çalışanının riskli teması durumunda 1 ay ara ile 2 doz hepatit B immünglobulin uygulaması önerilir.

Hepatit B aşısının erişkinde önerilen dozu 20 μ g'dır. Hemodiyaliz hastaları, sık kan transfüzyonu gereken hastalarda ve kan ürünü kullananlarda çift doz (40 μ g) olarak uygulanır.

Temas sonrası hepatit B aşısı ve immünglobulini ideali ilk 24 saatte olmak üzere ilk 7 gün içinde yapılmalıdır. Hepatit B immünglobulini 0,06 ml/kg dozda uygulanır.

Kaynağı bilinmeyen hepatit B ve C bulaşmasına neden olabilecek bir mukozal temas veya perkutan yaralanma (iğne batması, kesici-delici aletlerle yaralanma) durumunda sağlık çalışanın aşı öyküsü ile birlikte HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV ve Anti-HIV testleri istenmelidir.

- Sağlık çalışanı 3 doz hepatit B aşısı yaptırmış ve Anti-HBs > 10 IU/ml olduğu biliniyor ise hepatit B enfeksiyonu için risk taşımamaktadır. Hepatit C ve HIV enfeksiyonu için takibe devam edilecektir.
- Sağlık çalışanı 3 doz hepatit B aşısı yaptırmış ve aşı sonrası Anti-HBs > 10 IU/ml olduğu gösterilmiş, fakat riskli temas sonrası bakılan Anti-HBs < 10 IU/ml saptanmış ise bir doz hepatit B aşısı yapılır. Hepatit C ve HIV enfeksiyonu için takibe devam edilecektir.
- Aşı öyküsü bilinmeyen veya aşı yaptırmamış sağlık çalışanı
 - Anti-HBs >10 IU/ml saptanmış ise hepatit B enfeksiyonu için risk taşımamaktadır,
 - Anti-HBs < 10 IU/ml saptanmış ise hepatit B Ig ve 3 doz hepatit B aşısı (0, 1 ve 6. ayda) yapılmalıdır.
- Riskli temas sonrası Anti-HCV(+) saptanır ise sağlık çalışanın farkında olmadığı daha öncesinde oluşmuş bir hepatit C enfeksiyonu olabilir, ileri tetkik ve tedavi için enfeksiyon hastalıkları veya gastroenteroloji bölümüne yönlendirilmelidir.
- Riskli temas sonrası Anti-HCV(-) ise enfeksiyon hastalıkları bölümüne takip için yönlendirilmeli, temas sonrası 3. haftada HCV RNA bakılması sağlanmalıdır.

Hepatit B ile enfekte bir hastanın materyali ile bulaşma için riskli olabilecek temas durumunda sağlık çalışanın aşı öyküsü ile birlikte HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV ve Anti-HIV testleri istenmelidir.

- Sağlık çalışanı, 3 doz hepatit B aşısı yaptırmış ve Anti-HBs > 10 IU/ml olduğu biliniyor ise hepatit B enfeksiyonu için risk taşımamaktadır,
- Sağlık çalışanı, 3 doz hepatit B aşısı yaptırmış ve aşı sonrası Anti-HBs > 10 IU/ml olduğu gösterilmiş, fakat riskli temas sonrası bakılan Anti-HBs < 10 IU/ml saptanmış ise bir doz hepatit B aşısı yapılır.
- Aşı öyküsü bilinmeyen veya aşı yaptırmamış sağlık çalışanı
 - Anti-HBs>10 IU/ml saptanmış ise hepatit B enfeksiyonu için risk taşımamaktadır,
 - Anti-HBs < 10 IU/ml saptanmış ise hepatit B Ig ve 3 doz hepatit B aşısı (0, 1 ve 6. ayda) yapılmalıdır.

Ülkemizde sağlık çalışanlarının hepatit C seroprevalansı normal toplum ile benzerdir. Hepatit C enfekte ile bir hastanın materyali ile bulaşma için riskli olabilecek temas durumunda sağlık çalışanının aşı öyküsü ile birlikte HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV ve Anti-HIV testleri istenmelidir.

- Riskli temas sonrası Anti-HCV (+) saptanır ise sağlık çalışanının farkında olmadığı daha öncesinde oluşmuş bir hepatit C enfeksiyonu olabilir, ileri tetkik ve tedavi için enfeksiyon hastalıkları veya gastroenteroloji bölümüne yönlendirilmelidir.
- Riskli temas sonrası Anti-HCV (-) ise enfeksiyon hastalıkları bölümüne takip için yönlendirilmeli ve temas sonrası 3. haftada HCV RNA istenmesi planlanmalıdır.

Hepatit B virüs enfeksiyonuna duyarlı sağlık çalışanlarında temas sonrası profilakside hepatit B Ig ile hepatit B aşısı birlikte uygulanmalıdır.

4.1.3. Viral Hepatit Klinik Bulguları

Akut viral hepatitlerin klinik bulguları asemptomatik seyirden fulminant karaciğer yetmezliğine kadar değişkenlik gösterebilmektedir. Viral hepatit etkenlerini klinik bulgular ile ayırt etmek mümkün değildir. Sağlık hizmeti ilişkili viral hepatitlerde de genel viral hepatit klinik bulguları görülür.

Eğitimciye Not: Viral hepatitlerin klinik bulguları ile ilgili daha ayrıntılı bilgiye viral hepatitler ve hepatit hastasına yaklaşım modülünde yer verilmiştir.

4.1.4. Viral Hepatit Tanısı

Viral hepatitler klinik olarak non spesifik semptom ve bulgular ile seyrettiği için tanıda esas olan laboratuvar testleridir. Sağlık hizmeti ilişkili viral hepatitlerde de aynı tanı testlerine bakılır.

Hepatit A Tanısında Kullanılacak Testler

- Karaciğer hasar testleri (AST, ALT, Bilirubin)
- Anti-HAV IgM (akut hepatit A tanısı için spesifik test)
- Anti-HAV IgG (Kalıcı bağışıklık göstergesi)

Hepatit B Tanısında Kullanılacak Testler:

- Karaciğer hasar testleri (AST, ALT, Bilirubin)
- HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc IgG

Hepatit D Tanısında Kullanılacak Testler:

- Karaciğer hasar testleri (AST, ALT, Bilirubin)
- Anti-HDV antikorları

Hepatit C Tanısında Kullanılacak Testler:

- Karaciğer hasar testleri (AST, ALT, Bilirubin)
- Anti-HCV
- Anti-HCV(+) olanlarda HCV RNA

Eğitimciye Not: Katılımcılardan oyunlaştırma senaryosunu canlandırmak üzere gönüllü istenir. Roller dağıtılır, senaryo için gerekli malzeme verilir. Senaryo akışı ile başlanıp daha sonra doğaçlama gidileceği belirtilir. Oyunlaştırma bittikten sonra izleyen katılımcılardan öğrenim hedefine uygun olumlu ve geliştirilmesi gereken geri bildirimler alınır. Oyunlaştırma uygulamasının amacı özetlenir.

Senaryo:

Hepatit B aşısı olmamış Sevgi hemşire kronik hepatit B tanısı olan bir hastadan kan alma sırasında eline iğne batıyor. Sevgi hemşirenin o anda yapması gerekenler oyunlaştırılır, Çalıştığı aile hekiminin Sevgi hemşireye verdiği danışmanlık oyunlaştırılır.

Gerekli malzemeler; Önlük, enjektör, eldiven, kesici delici atık kutusu

Eğitimciye Not: Eğitimci oyunlaştırmayı yapan katılımcılara ne hissettiklerini, yapılması gereken basamakları kolaylıkla hatırlayıp hatırlamadıklarını sorgulayarak, oyunlaştırmanın tutum geliştirmeye katkısı irdelenir. Ayrıca oyunlaştırmayı yönlendirmede yapılmaması gerekenlerden bazıları özellikle yapılması sağlanarak, izleyici grubun tartışması sağlanır.

4.1.5. Tedavi

Akut viral hepatit tablolarında özel bir tedavi yaklaşımı bulunmamaktadır. Kronik hepatit B ve C tedavisi viral hepatitler ve hepatit hastasına yaklaşım modülünde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

4.1.6. Bildirim

Hastalığın eliminasyon ve kontrol sürecinde akut viral hepatit vakalarının bildirim yapılmalıdır. ICD tanı kodları içerisinde akut viral hepatit (B15, B16 ve B17) seçildiğinde otomatik bildirim veri seti sayfası açılmaktadır. Akut viral hepatitler tüm sağlık kurumlarından bildirim yapılması gereken (A grubu bildirim zorunlu hastalık) enfeksiyonlardır.

331 sayılı Kanun gereği "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği" kapsamına da konunun ayrıca değerlendirilmesi gerekmektedir. Sağlık çalışanının viral hepatitlere ilişkin şüpheli temasta bulunması durumunda bu durum bir "iç kazası" olarak değerlendirilmeli bildirim yapılarak yasal süreç yerine getirilmelidir. Söz konusu bildirim ve süreçler hastanelerde enfeksiyon kontrol/işyeri hekimliği birimi, diğer sağlık kuruluşları için ise sağlık il müdürlüğü çalışan sağlığı birimi tarafından ifa edilmektedir.

zetleme Uygulaması

Eğitimciye Not: Katılımcılara renkli boş kâğıt ve tahta kalemi dağıtır. Bu oturumda akıllarında kalan sağlık hizmeti ilişkili viral hepatitler ile ilgili bir bilgiyi yazarak okuyup kâğıt tahtaya yapıştırması istenir.

Kaynaklar

1. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı, Ankara, 2018. Erişim tarihi: 10.07.2019, [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklardb/duyurular/Turkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programi/Turkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programi TR.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklardb/duyurular/Turkiye_Viral_Hepatit_Onleme_ve_Kontrol_Programi/Turkiye_Viral_Hepatit_Onleme_ve_Kontrol_Programi_TR.pdf).
2. Azap A, Ergonul O, Memikoğlu KO, Yesilkaya A, Altunsoy A, Bozkurt GY, et al. , Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. Am J Infect Control 2005;33:48-52.
3. Kuruüzüm Z, Elmalı Z, Günay S, et al. Occupational exposures to blood and body fluids among health care workers: a questionnaire survey. Mikrobiyol Bul 2008;42:61-9.
4. Çiçek-Şentürk G, Tekin A, Gürbüz Y, Tütüncü EE, Sevinç G, Kuzi S, Altay FA, Altın N, Şencan İ. Retrospective investigation of 9 years of data on needlestick and sharps injuries: Effect of a hospital infection control committee. Am J Infect Control. 2019 Feb;47(2):186-190.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı, Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 4 Mayıs 2019, 30764 Sayılı Resmi Gazete, Erişim tarihi: 10.07.2019, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/05/20190504-1.htm>.
6. The Centers for Disease Control and Prevention, Prevention of Hepatitis B and Hepatitis C virus infection in healthcare worker, Erişim tarihi: 10.07.2019, <https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-hepatitis-b-virus-and-hepatitis-c-virus-infection-among-health-care-providers>.

5. GEBELİKTE VİRAL HEPATİTLERE YAKLAŞIM

Amaç:

Katılımcıların gebelikte viral hepatit bulaşmasıyla ilgili risk faktörlerini, korunma yollarını, hastalığa ait klinik ve laboratuvar bulgularını değerlendirme konusunda bilgi ve becerilerinin artırılmasının sağlanması.

Öğrenim Hedefleri:

Katılımcılar bu oturumun sonunda;

- Gebelerde olası hepatit tanı testlerini isteyebilmeli ve değerlendirebilmeli
- Gebelere hepatit bağışıklaması konusunu açıklayabilmeli
- Tedavi yaklaşımları ve sevk kriterlerini sayabilmeli
- Gebelik öncesi antiviral tedavi başlanmış kronik hepatit B hastası gebelerin takibinde yapılacakları açıklayabilmeli
- Anneden bebeğe hepatit B bulaşmasını önlemek için alınacak tedbirleri sayabilmeli
- Viral hepatit tanısı alan annenin emzirebileceği konusunda bilgi sahibi olmalı
- Bildirimin zorunlu olduğu durumları bilmeli ve kayıt işlemlerini açıklayabilmeli

Süre: 45 dakika

Yöntem ve Teknik:

Görsel ve işitsel araçlarla anlatma

Soru cevap

Beyin fırtınası

Araç/Gereç/Materyal:

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Yazı tahtası, kâğıt ve kalemleri

Eğitimciye Not: Katılımcılara yönelik ‘‘Gebelerde karaciğer hasarının en sık sebebi nedir?’’ sorusuyla giriş yapılır ve katılımcılardan birkaç cevap alınır. Cevapların alınmasının ardından katılımcılara toplum genelinde olduğu gibi gebelerde de karaciğer hasarının en sık görülen sebebinin viral hepatitler olduğu söylenir.

5.1. Gebelikte Viral Hepatitlerin Önemi

Gebelerde viral hepatit A görülme sıklığı, klinik seyir ve tedavi açısından toplum genelinden farklılık göstermemektedir. Kronikleşmeyen hepatit A bulaşma sonrası hastaların büyük çoğunluğunda akut hepatit tablosu ile seyredip spontan iyileşir. Nadiren fulminan hepatit tablosu geliştiği için akut hepatit A saptanan gebelerin ilgili uzmanlık dallarına gönderilmesi ve takiplerinin birlikte yapılması önerilir.

Hepatit C’nin de epidemiyoloji ve klinik bulgular açısından toplum genelinden farkı yoktur. Hepatit C tedavisinde kullanılan ilaçların gebelerde kullanımının güvenliği konusunda henüz yeterince bilgi yoktur. Bu nedenle hepatit C saptanan hastaların takip ve tedavilerinin ilgili uzmanlık dallarıyla birlikte yapılması önerilir.

Eğitimciye Not: Katılımcılara hepatit B enfeksiyonunun ülkemizde görülme sıklığının yüksek olması, korunma ve tedavi yöntemlerinin önem arz etmesi, ayrıca yeni doğacak bebeğe özgü tedavi yaklaşımlarının bulunması nedeniyle hepatit B enfeksiyonunun gebelerde ayrıca değerlendirilmesinin önemli olduğu bu nedenle bu oturumda ağırlıklı olarak hepatit B’den bahsedileceği bilgisi verilir.

Gebelerde kronik hepatit B görülme sıklığı genel nüfustaki hastalık sıklığı ile benzerdir. Gebelerde hepatit B görülme oranı, düşük endemik bölgelerde %0,6 iken, Uzakdoğu ve Afrika’daki yüksek endemik bölgelerde %20’lerin üzerine çıkabilmektedir. Ülkemizde 514 gebede yapılan bir çalışmada, HBsAg pozitifliği %5,7 oranında saptanmıştır.

HBsAg pozitifliği karaciğer dışında birtakım sistemik patolojilere de sebep olabilmektedir. HBsAg pozitif gebelerde gestasyonel diabetes mellitus, doğum öncesi kanama ve erken doğum tehdidi riskinin arttığı gösterilmiştir. Bir çalışmada kronik HBV enfeksiyonu olan gebelerde peripartum dönemde ALT artışının ve spontan HBeAg serokonversiyonunun gebe olmayanlardan daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. HBV DNA düzeyleri gebelik sırasında artış

gösterebilmektedir. Gebelik sırasında HBV enfeksiyonu bulunan kişilerde aminotransferazlar çoğu kez normal düzeylerde seyreder. Ancak %45'i bulan oranlarda hepatik alevlenmeler de bildirilmektedir. Kronik HBV'nin akut alevlenmeleri ağır seyredebilir ve %20-30 oranlarında mortaliteye yol açabilir.

Gebelerdeki alevlenmeler çoğunlukla üçüncü trimesterde ve bazen doğumdan sonraki 6 ay içinde görülür. Hepatit B taşıyıcısı gebelerin, serum HBV DNA ve ALT düzeyleri, üç ayda bir ve üçüncü trimestrin sonuna doğru, özellikle klinik kötüleşme şüphesi yaratacak herhangi bir belirti ya da laboratuvar bulgusu varsa, daha sık aralıklarla yakından izlenmelidir. Hepatit B taşıyıcısı olmak evlenmeye ve çocuk sahibi olmaya engel bir durum değildir.

5.1.1. Gebede Viral Hepatitlere Yönelik İstenmesi Gereken Serolojik Testler

Tüm gebelerde HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc, Anti-HCV, Anti-HAV IgG testleri istenmelidir. Hepatit A ile karşılaşmamış (ve aşısız) gebelerin aşı zorunluluğu olmamakla birlikte aşılanmaları tavsiye edilebilir. Hepatit A aşısının gebelerde kullanımının güvenli olduğu konusunda yeterli veri mevcuttur.

Hepatit B ile karşılaşmamış (ve aşısız) gebelerin aşılanması önerilir (bakınız ek: aşılar). Hepatit C için henüz aşı uygulaması yoktur. Anti-HAV (+) hastanın tekrar aşılanmasına gerek yoktur. Anti-HBs (+) olan gebenin tekrar aşılanmasına gerek yoktur. Anti-HCV (+) olan gebe HCV RNA kontrolü ve değerlendirme için Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji veya Gastroenteroloji Uzmanına yönlendirilmelidir.

HBsAg ve Anti-HBs negatif olup izole Anti-HBc pozitifliği saptanan kişilere tek doz aşı ve sonrasında Anti-HBs kontrolü önerilebilir.

5.1.2. Yeni saptanan HBsAg (+) Gebelerin Yönetimi

HBsAg pozitif bulunan gebelerin karaciğer hastalığının evresi açısından ilgili uzman tarafından değerlendirilmesi gereklidir; bu nedenle ilgili uzmana sevk edilmelidir.

5.1.3. Gebelik Öncesi Kronik Hepatit B Saptanarak Antiviral Tedavi Başlanmış Gebeye Yaklaşım

Gebelerde antiviral tedavi seçenekleri değerlendirilirken, ilacın etkinliği, direnç gelişme riski, maliyeti gibi birçok önemli parametrenin yanı sıra gebelikteki kullanımının güvenli olup

olmadığı da mutlaka göz önüne alınmalıdır. Standart ve Pegile İnterferon geliştirmekte olan fetüs üzerindeki antiproliferatif etkileri nedeniyle gebelikteki kullanımları kontrendikedir (FDA Gebelik Kategorisi X). Oral antiviraller arasında Lamivudin, Adefovir, Entekavir, Telbivudin ve Tenofovir'den yalnız ikisi TELBUVİDİN ve TENOFOVİR diğerlerine göre gebelikteki kullanımı güvenli (Gebelik Kategorisi B) olarak nitelendirilmektedir. Bu nedenle **hastanın ilaç kullanma endikasyonu devam ediyor ise** tedaviye Telbuvidin veya Tenofovir'den biri ile devam edilmelidir.

5.1.4. Hepatit B'nin Bebeğe Bulaşmasını Önlemek İçin Alınacak Tedbirler

Gebenin HBV DNA düzeyinin yüksekliği bebeğe bulaşma için en önemli risk faktörüdür. HBV DNA>200.000IU/ml olan gebelerden dünyaya gelen bebeklerin postnatal immünoprofilaksiye karşın vertikal bulaşma hızı %8 olarak bulunmuştur. Buna karşın antiviral tedavi ile son trimester da viral yükü düşürülen gebelerden doğan bebeklerde immünoprofilaksi başarısızlığı görülmemiştir. Bu nedenle viral yükü yüksek (HBV DNA>200.000IU/ml) olan gebelerde son trimesterde antiviral tedavi ile viral yükün düşürülerek doğuma düşük viral yük ile gidilmesinin sağlanması bebeğe bulaşmasının önlenmesi için gereklidir. Hepatit B veya hepatit C taşıyıcısı anneden bebeğe hepatit B veya C geçiş riski doğum yöntemi ile (normal yolla veya sezaryen) değişmemektedir.

5.1.5. Hepatit B'li Anneden Doğan Bebeğe Yaklaşım

Hepatit B taşıyıcısı anneden doğan bebeklerin hepatit B ile enfekte olmaktan koruması için hepatit B immunglobulin ve aşısı uygulanması gerekmektedir. Buradaki en önemli husus; **hepatit B immunglobulinin ve aşının doğumdan sonraki ilk 12 saat içinde uygulanması gerekliliğidir.** Gecikme durumunda etkinliğin azalması söz konusudur. Aşının ilk dozunun immunglobulin ile birlikte ilk 12 saat içinde Ek'teki aşı uygulamaları akış şeması ve yönergeler doğrultusunda uygulanmalıdır (**Ek: Viral Hepatitler ve Bağışıklama**).

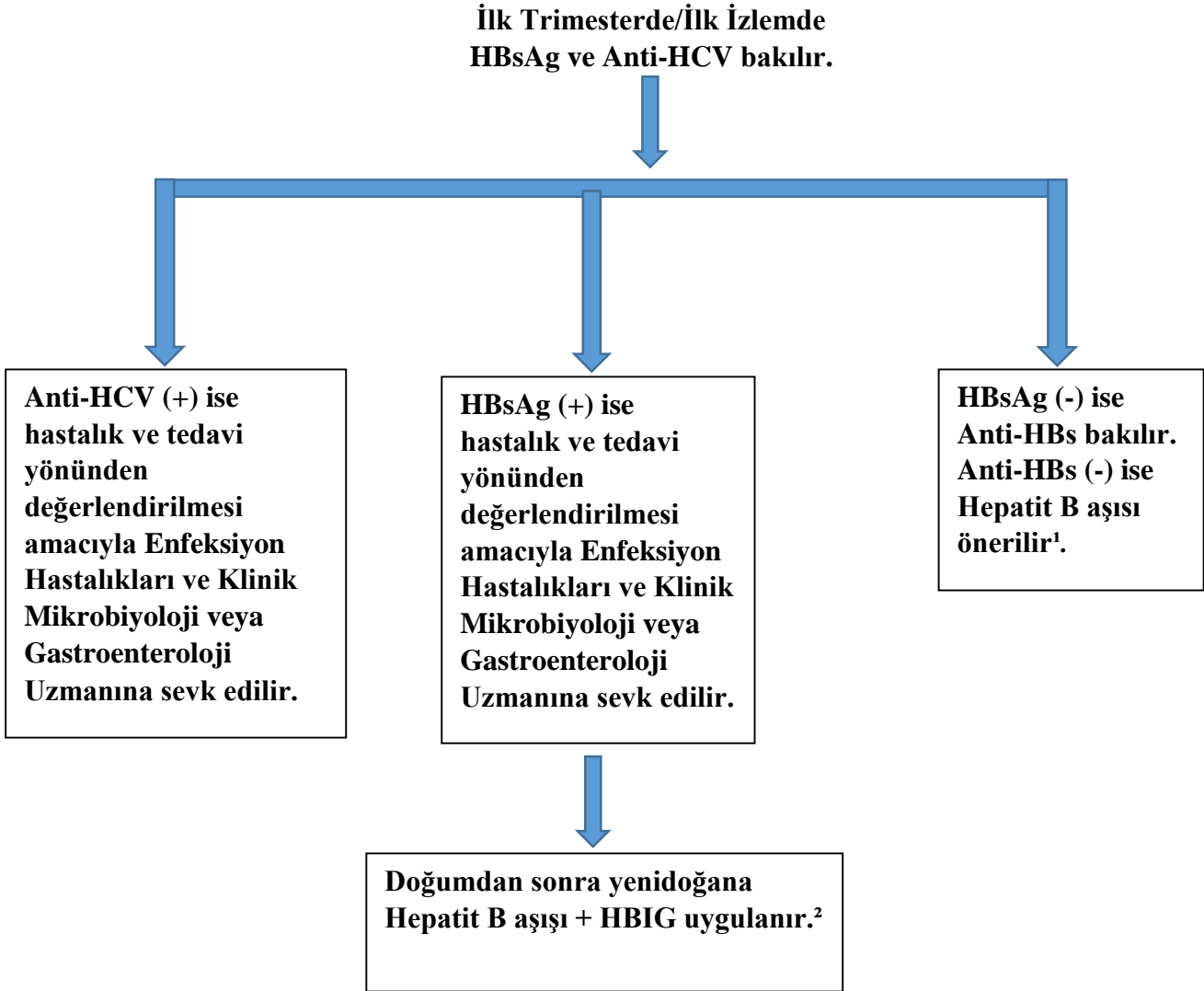
5.1.6. Emzirme Dönemindeki Kronik Hepatit B'li Kadınların Yönetimi

Antiviral ilaç kullanmayan kronik HBV'li anneler bebeklerini emzirebilir. Antivirallerin anne sütündeki konsantrasyonları hakkında bilgi sınırlıdır. Antiviral ilaç düzeyi düşük olmasına rağmen bebeklerde olumsuz bir etki oluşturabilme riskleri yeterince bilinmemektedir. Konuyla ilgili uzman görüşleri, literatür derlemeleri, uluslararası meslek kuruluşlarının rehberlerinde genel olarak; tenofovir kullanan annelerin emzirmelerine kontrendikasyon oluşturacak

herhangi bir bulgunun olmadığı, ancak uzun süreli kullanıma ait güvenlik bilgisinin olmadığının göz önünde bulundurulmasının gerektiği vurgulanmaktadır.

Sonuç olarak anne sütünden bebeğe geçebilecek düşük konsantrasyonların risk yaratma olasılığının düşük olacağı düşünülebilir. Anne sütünü tamamen kesmenin bebekler üzerinde yaratacağı olumsuz etkilerin daha fazla olacağı da değerlendirmeye alındığında sütü kesme kararı almadan önce yeterince düşünülmelidir. Bu konudaki risk-yarar dengesi ile ilgili bilgileri aileye aktardıktan sonra kararın aileye bırakılması daha uygun olacaktır.

Şekil 2. Gebelikte Viral Hepatit Yönetim Algoritması



¹ Gebelikte yapılan tetkikte HBsAg (-), Anti-HBs (-) çıkan ve gebelik sırasında HBV ile enfekte olma riski bulunan gebelere; gebelik sırasında (2. veya 3. trimesterde) Hepatit B aşısı 0-1-6 ay aşı şemasıyla yapılabilir. Gebelikte aşılanmayan anneler doğumdan sonra aşılanabilir.

² Hepatit B aşısının ilk dozu ilk 12 saat içerisinde ve Hepatit B İmmunglobülin(HBIG) tercihen ilk 12 saat içerisinde aşıdan farklı bir anatomik bölgeden uygulanmalıdır. İlk 12 saatte HBIG uygulanamayan bebeklere doğumdan sonraki 7 günü aşmayacak şekilde ve mümkün olan en kısa sürede HBIG uygulanmalıdır. Aşının ilk 12 saat içinde yapılamadığı durumlarda da mümkün olan en kısa süre içinde uygulanmalıdır.

Kaynaklar

1. Benaboud S, Pruvost A, Coffie PA et al. Concentrations of tenofovir and emtricitabine in breast milk of HIV-1-infected women in Abidjan, Cote d'Ivoire, in the ANRS 12109 TEMAA Study, step 2. *Antimicrob Agents Chemother.* 2011;55:1315-7.).
2. Gouraud A, Millaret A, Bernard N, Bruel M, Paret N, Descotes J et al. Tenofovir exposure through breast feeding: Serum concentrations in neonates and clinical follow-up. *Fundam Clin Pharmacol.* 2012;26 (Suppl 1):9. Abstract.]
3. Ehrhardt S, Xie C, Guo N, Nelson K, Thio CL. Breastfeeding while taking lamivudine or tenofovir disoproxil fumarate: a review of the evidence. *Clin Infect Dis.* 2015;60:275-8.
4. Mofenson LM, Baggaley RC, Mameletzis I. Tenofovir disoproxil fumarate safety for women and their infants during pregnancy and breastfeeding: Systematic review. *AIDS.* 2017;31:213-23.
5. Terrault NA, Bzowej NH, Chang KM, Hwang JP, Jonas MM, Murad MH. AASLD guidelines for treatment of chronic hepatitis B. *Hepatology.* 2016;63:261-83.
6. EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *J Hepatol.* 2017;67:370-98.
7. Sarin SK, Kumar M, Lau GK et al. Asian-Pacific clinical practice guidelines on the management of hepatitis B: A 2015 update. *Hepatol Int.* 2016;10:1-98.).

6. DAMAR İÇİ MADDE KULLANANLARDA VİRAL HEPATİTLER

Amaç:

Katılımcıların damar içi madde kullananlarda viral hepatitlerin önemi, risk faktörleri ve bulaşma yolları, viral hepatitlerin önlenmesi ve korunma yöntemleri konusunda bilgi ve farkındalığının artırılması

Öğrenim Hedefleri:

Katılımcılar bu oturum sonunda damar içi madde kullananlarda;

- Madde bağımlılığını tanımlayabilmeli
- Damar içi madde kullananlarda hepatit hastalığının sıklığı, toplum sağlığı ve ekonomik açıdan getireceği yükün önemini söyleyebilmeli
- Damar içi madde kullananlara özel bulaşma yollarını sayabilmeli
- Damar içi madde kullananlarda özel korunma ve önleme yollarını açıklayabilmeli

Süre: 45 dakika

Yöntem/Teknik:

Görsel ve işitsel araçlar ile anlatma

Beyin fırtınası

Grup çalışması

Soru cevap

Araç/Gereç/Materyal:

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Yazı tahtası, kâğıt ve kalemleri

Eğitimciye Not: Katılımcılara “Damar içi madde kullanan bir kişiyle karşılaştınız mı?” veya “Viral hepatitlerle ilgili risk faktörleri nelerdir?” diye sorularak viral hepatitlerin bulaşma yolları ve risk faktörü olarak toplumdaki boyutu tartışılır ve konuya giriş yapılır.

6.1. Hepatit

Hepatit karaciğerin başta virüsler olmak üzere çeşitli etkenlere (ilaç, alkol, iskemi, otoimmünite) bağlı olarak gelişen inflamasyondur. Viral etkenler Hepatit A, B, C, D ve E virüsleridir. Viral etkenlerden hepatit A ve E virüsleri enteral yolla bulaşırken B, C ve D virüsleri kan yolu, cinsel yol ve anneden çocuğa bulaşabilmektedir. Akut ve kronik (HBV, HCV, HDV) olarak seyredip tedavi edilmediği takdirde siroz ve ölümle sonuçlanabildiğinden hepatitlerin bulaşmasının toplum sağlığı açısından önlenmesi büyük önem arz etmektedir.

Not: Viral hepatitler ve hepatit hastasına yaklaşım modülüne bakınız.

6.2. Madde Bağımlılığı

Madde bağımlılığı iyileşme ve alevlenme dönemlerinden oluşan kronik bir beyin hastalığıdır. Ayrıca madde bağımlılığı ruhsal ve bedensel sağlıklarına ve sosyal yaşamlarına zarar vermesine rağmen madde kullanımını yinelenmeye yönelik engellenemeyen bir istek duyma ve bunu sürdürme hali olarak tanımlanabilir. Madde kullanımı, enjeksiyon, tütürme/içine çekme, yeme/içme, koklama ve diğer yollarla olabilmektedir.

Not: Madde bağımlılığı için T.C. Sağlık Bakanlığı Bağımlılık ile Mücadele Rehberi'ne bakınız.

6.3. Damar İçi Madde Kullananlarda Viral Hepatitlerde Mevcut Durum

6.3.1. Dünyada Mevcut Durum

Kontamine iğne ve enjektör paylaşımıyla yapılan güvenli olmayan enjeksiyon, dünya çapında HCV'nin yayılmasında önemli bir yoldur. HCV enjeksiyon ile HIV'den daha kolay yayılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde, iğne batması yaralanmasına ilişkin hastane verileri kullanılarak, sağlık çalışanları arasında yapılan çalışmalarda kontamine olmuş bir iğneye maruz kalma ile HCV bulaşma olasılığının HIV bulaşmasından 5 ila 20 kat daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Damar içi madde kullananlar arasında HCV'den kaynaklanan hastalık yükü (mortalite ve morbidite) HIV'den daha yüksektir.

HCV damar içi madde kullananlar arasında çok yaygın olup her 2 damar içi madde kullananlardan biri HCV ile enfektedir. 2015 yılında, dünya genelinde, toplam 1,7 milyon yeni HCV vakasının, %23,0'ünün (390.000 kişi) enjekte edilen uyuşturucu kullanımına bağlı bulunduğu açıklanmıştır. UNODC/DSÖ/UNAIDS/Dünya Bankası 2016 tahminleri, damar içi madde kullananlardaki HCV prevalansının %51,9 olduğu yani 5,5 milyon damar içi madde kullanan kişinin HCV ile enfekte olduğu şeklindedir. Bu tahminler, küresel damar içi madde

kullananların sayısının %91'ine karşılık gelen 96 ülke raporlamalarına dayanmaktadır. Damar içi madde kullananlar arasında HCV'nin yayılmasında kadınlar daha büyük bir risk altındadır. Kadınlarda görülen bu yüksek risk, HCV için önemli bir risk faktörü olan enjektör paylaşımından çok genetik faktörler ve önleme hizmetlerine erişimdeki farklılıklar gibi diğer faktörlerle ilişkilidir.

UNODC/DSÖ/UNAIDS/Dünya Bankasının 2016 küresel tahminleri damar içi madde kullananlardaki HBV prevalansının %7,5 olduğunu yani tahmini 0,8 milyon damar içi madde kullanıcısının HBV ile enfekte olduğunu bildirmektedir.

6.3.2. Avrupa'da Mevcut Durum

HCV enfeksiyonu, enjeksiyonlu madde kullananlarda %50'yi aşan oranlarda, en yaygın kanla bulaşan enfeksiyondur. HBV yüzey antijeni birçok Avrupa ülkesinde enjeksiyonlu madde kullananlarda %5'in altında olsa da, etkili ve güvenilir aşıya rağmen bu prevalans normal toplumdaki HBV prevalansının çok üzerindedir.

Avrupa Birliği ve Norveç'te, 2017'de bildirilen HCV vaka sayısı 30.778'dir. Bulaşma şekli bilinen vakalar arasında, akut vakaların %40'ının ve kronik vakaların %55'inin olası nedeni enjekte edilen uyuşturucu kullanımınıdır. HBV için, Avrupa Birliği ve Norveç'te 2017'de rapor edilen 2.788 akut vakanın yaklaşık %11'i enjekte edilen uyuşturucu kullanımına bağlanmıştır.

6.3.3. Türkiye'de Mevcut Durum

Tedavi merkezlerinde 2015 yılında test edilen yaklaşık 3000 damar içi madde kullanan vakanın %40'ı HCV pozitifdir. Türkiye'de 2017-2018 yıllarında yapılan son 2 çalışmada kronik HCV enfeksiyonu olgularında damar içi madde kullanma oranı yaklaşık olarak %5 ve %6 olarak bulunmuştur.

Tedavi merkezlerine başvuran damar içi madde kullananlarda tespit edilen HBV prevalansının genel toplum için bilinen HBV prevalansı aralığında olduğu, kadınların yaklaşık %3'ünün ve erkeklerin %4'ünün HBV pozitif olduğu saptanmıştır.

6.3.4. Korunma ve Önleme

Tüm madde bağımlıları hepatit A, B, C ve D enfeksiyonları yönünden risk altında iken damar içi madde kullananlar özellikle hepatit C virüsü enfeksiyonu yönünden risk altındadır. Hepatit

B ve C açısından risk altında olan damar içi madde kullananlarda bu enfeksiyonların asemptomatik olarak da seyredilebileceği gerçeğinden yola çıkarak bu kişilerin mutlaka serolojik olarak test edilmeleri gerekir.

Bu grubun hepatit durumunun bilinmesi;

- Tedavi gereği olanlara tedavilerinin sağlanması
- Seronegatif olanların aşılması
- Bulaştırıcılıklarının önlenmesi

madde bağımlısının hepatitlerin bulaşması ile ilgili farkındalığının artırılması açısından önemlidir.

Kişilerin Hepatit B ve C açısından değerlendirilebilmeleri için;

- HBsAg
- Anti-HBs
- Anti-HCV testleri yapılmalıdır.

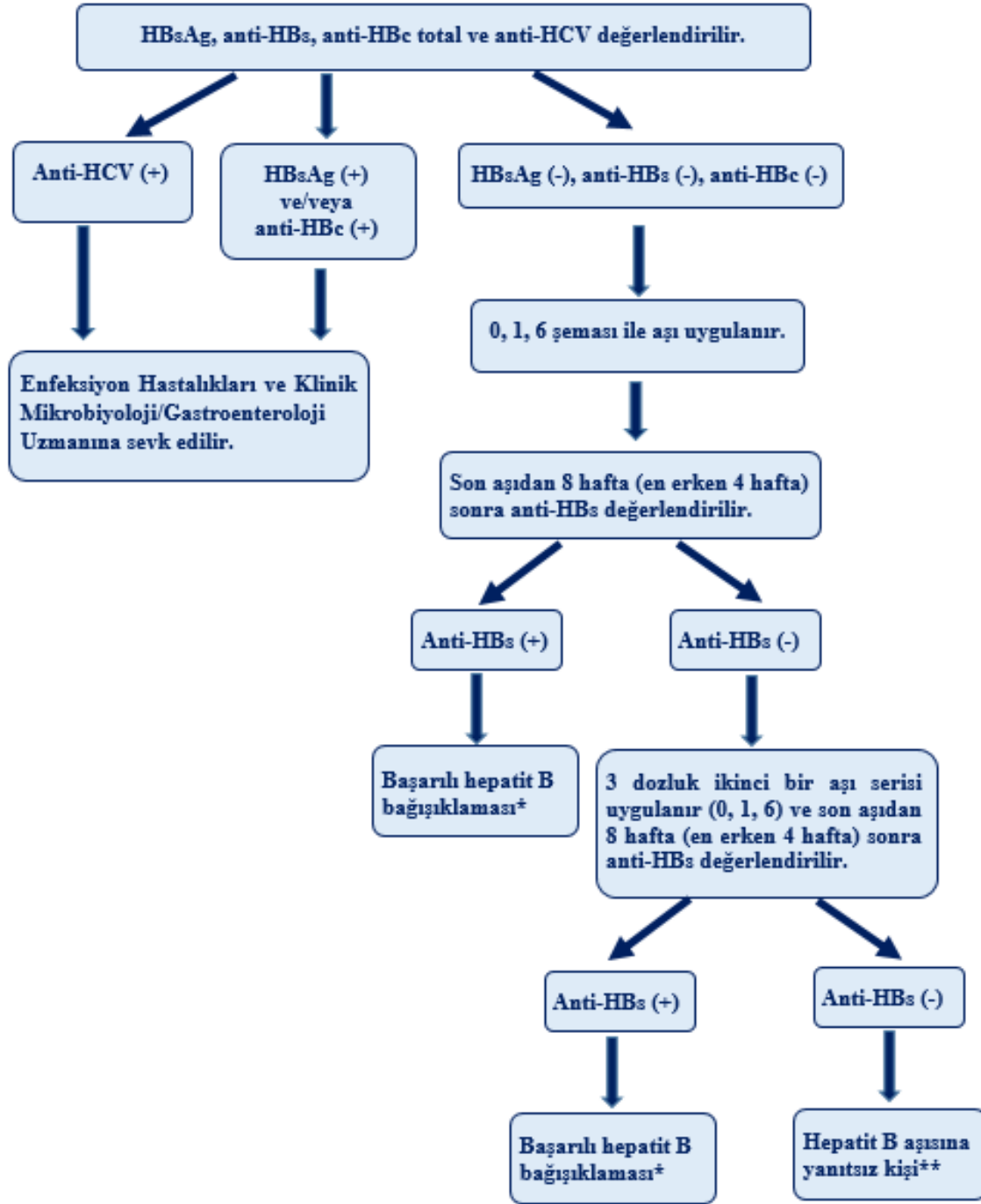
HBsAg ve Anti-HCV testleri pozitif olan kişiler tedavi ve/veya takip için;

HBsAg ve Anti-HBs negatif olan kişiler aşı açısından değerlendirilmek üzere Enfeksiyon Hastalıkları veya Gastroenteroloji bölümüne yönlendirilir.

Madde kullanıcıları viral hepatit etkenlerinin bulaşmasını önlemeye yönelik korunma ve önleme yolları ile ilgili aşağıdaki hususlarda bilgilendirilmelidir.

1. HBV açısından seronegatif olan kişilerde hepatit B aşısı gerekliliği, HCV için koruyucu bir aşı bulunmadığı bilgisi verilmelidir.
2. Korumasız cinsel temastan uzak durulması ve risksiz cinsel hayat açısından tek eşli cinsel yaşam tercih edilip her türlü cinsel temasta kondom kullanımı gerekliliği anlatılmalıdır.
3. Enjektör ve iğne ucu paylaşımının enfeksiyon bulaşma riskini artırması konusu ve önlenmesi ile ilgili alınması gereken tedbirlerin neler olduğu anlatılmalıdır.
4. Aseptik koşullarda dövme ve piercing uygulamalarının riski anlatılmalıdır.
5. Kişisel kullanılan malzemelerin (diş fırçası, tırnak makası, tıraş makinesi vb.) ortak kullanılmaması gerekliliğinin önemi anlatılmalıdır.
6. El hijyenine dikkat edilmesi ve her türlü enfeksiyon bulaşmasındaki önemi anlatılmalıdır.
7. Hepatit C tedavisi ile kür olan kişinin kalıcı bağışıklık kazanmadığı ve enjektör veya iğne ucu paylaşımı gibi riskli davranışlarını sürdürmesi halinde tekrar hepatit C hastası olabileceği belirtilmelidir.

Şekil 3. Damar İçi Madde Kullananlarda Viral Hepatit Yönetim Algoritması



*Anti-HBs (+) değeri (serum bağışıklık düzeyi) 10 mIU/ml 'dir. Serum Anti-HBs değeri ≥ 10 mIU/ml sahip kişilere (immün baskılanma, kemoterapi alma, kronik böbrek yetmezliği/diyaliz programında olma durumları dışında) ek doz aşı uygulanması önerilmez. Bu gruplardan hemodiyaliz hastalarında yıllık, diğerlerinde ise risk devam ediyorsa Anti-HBs değerlerine bakılır ve Anti-HBs değerleri <10 mIU altında saptanursa ek doz aşı yapılır.

**Hep-B aşısına yanıtız kişiler HBV enfeksiyonu açısından değerlendirilmeli, riskli temas sonrasında profilakside HBIG uygulanmalı ve sağlık eğitimi verilmelidir.

Olgu

24 yaşında erkek hasta ilkökul mezunu ve çalışmıyor. Yaklaşık 10 yıldır madde kullanım öyküsü olup son 3 yıldır eroin kullanımı son 1 yıldır damar içi eroin kullanımı vardır. Bir travma sonrası acil serviste bakılan Anti-HCV(+)'liği sonrasında Enfeksiyon Hastalıkları doktorundan istenen konsültasyon sonrasında direk etkili antiviral ajanla tedavi edilerek kür sağlandı. Enjektör paylaşımı olan dört arkadaşına konu hakkında bilgilendirme yapıldı ve serolojik tarama sonucu Anti-HCV(+)'liği saptanan iki arkadaşının da tedavilerine başlandı.

Eğitimciye Not: Katılımcıların olgu ile ilgili değerlendirmelerinin ardından aşağıda yer alan hususlar vurgulanır.

1. Damar içi madde kullanan kişinin bir vesile ile serolojik testinin yapılmış olması (Tüm DİMİK'lerinin HBs, HCV, HIV serolojik testleri bilinmelidir).
2. Enfeksiyon hastalıkları doktoru hastanın tedavisinin tamamlanmasını sağladı. (DİMİK'lerinin tedavi uyumlarının düşük olabileceği göz önünde bulundurularak hastanın tedavisinin tamamlanması sağlanmalıdır).
3. Hastalara ve diğer DİMİK'lara bilgilendirme yapılması (DİMİK'lara hepatit C'nin kalıcı bağışıklık sağlamadığı ve enjektör paylaşımı ile HCV'nü tekrar alabilecekleri konusunda bilgilendirme önemlidir).
4. İlaç temininin sosyal güvenlik kapsamında sağlanmış olması (Tedavi maliyeti oldukça yüksektir)
5. Hastanın enjektör paylaşımı yapılan arkadaşlarında tarama yapılmasının sağlanması (Taramalarla erken tanı bulaşmadan korunma ve tedavi açısından çok önemlidir).
6. Söz konusu tarama ve devamında olabilecek tedavi hizmetlerinde kişi bilgilerinin kesinlikle gizli kalacağı belirtilmelidir. (DİMİK'ların tedavi ve danışmanlık hizmetlerine rahatlıkla ulaşabilmeleri, uyuşturucu kullanan bağımlıları tedaviye teşvik etmek ve hasta hekim arasındaki güven ilişkisini muhafaza etmek amacıyla uyuşturucu bağımlılarının tedavi olmak üzere sağlık kuruluşlarına müracaat etmeleri halinde sağlık mesleği mensuplarının bu kullanıcılarına yönelik ihbar yükümlülüğünü kaldıran düzenleme, **24.11.2016** tarihinde **Türk Ceza Kanununun 192'nci maddesine** eklenmiştir.)

Son olarak katılımcılardan eğitim içeriğinden önemsedikleri bilgileri bir cümleyle ifade etmeleri istenir.

Kaynaklar

1. T.C. Sağlık Bakanlığı, Tütün Bağımlılığı ile Mücadele El Kitabı (Hekimler için), Ankara, 2010, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://havanikoru.saglik.gov.tr/dosya/dokumanlar/yayinlar/tutun-bagimliliği-el-kitabi-hekimler-icin.pdf>.
2. The United Nations Office on Drugs and Crime, Global Overview of Drug Demand and Supply Latest trends, cross-cutting issues, World Drug Report 2018, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.unodc.org/>.
3. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Drug-related infectious diseases in Europe 2019, Erişim tarihi: 09.07.2019, http://www.emcdda.europa.eu/countries/drug-reports/2019/turkey/drug-related-infectious-diseases_en.
4. Taşova Y, Yamazhan T, Esen Ş, Öztoprak N, Önlen Y, Sarı N, Yıldız İ, İnan D, Zerdali E, Güner R, Barut Ş, Karaosmanoğlu H, Kaya s, İnce N, Dökmetaş İ, Tabak F, Hepcturkey Study Group, Efficiency and safety of Direct-acting antivirals in Hepatitis C infection patients: Nationwide real-life data from Turkey, DOI: 10.5152/tjg.2019.69.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı (2018-2023), Sağlık Bakanlığı Yayın No:1102, Ankara, 2018.
6. Avrupa Uyuşturucu Raporu 2019, Eğilimler ve Gelişmeler, Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi, 2019. Erişim tarihi: 09.07.2019, http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/11364/20191724_TDAT19001TR_N_PDF.pdf.
7. Amerikan Psikiyatri Birliği: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, 5. Baskı (DSM-5), Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı (E. Köroğlu, çeviri). Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2013.

7. OKULLARDA VİRAL HEPATİTLERİN ÖNLENMESİ (*Öğretmenlere Yönelik*)

Amaç:

Öğrencilerin, okullarda viral hepatitlerin önemi, risk faktörleri, bulaşma yolları, korunma için alınması gereken tedbirler ve vaka görülmesi durumunda yapılması gerekenler konusunda bilgi ve beceri kazanması

Öğrenim Hedefleri:

Öğretmenler bu oturum sonunda;

- Hepatit hastalığını tanımlayabilmeli
- Toplumda hepatit hastalığının sıklığı, toplum sağlığı açısından önemini söyleyebilmeli
- Risk faktörlerini sayabilmeli
- Viral hepatitlerin bulaşma yollarını söyleyebilmeli
- Korunma yollarına yönelik önlemleri sayabilmeli
- Okullarda viral hepatit yönetimini açıklayabilmeli
- Öğrencilere anlayabileceği dilde viral hepatitler hakkında bilgiler paylaşabilmeli

Süre: 2x45 dakika

Yöntem/Teknik:

Görsel ve işitsel araçlarla anlatma

Soru cevap

Grup çalışması

Öykü anlatma

Drama

Araç/Gereç/Materyal:

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Yazı tahtası, kâğıt ve kalemleri

Grupların çalışması için grup sayısı kadar masa

Eğitimciye Not: Eğitimci sunuma başlamadan önce eline tebeşir tozu veya pudra sürüp kendine yakın oturan birkaç öğretmenle tokalaşır sonrasında elini gruba dönerek elini gösterir, eline tebeşir veya pudra bulaşan öğretmenlerin de ellerini göstermesini ister ve hepatit A virusunun fekal oral yolla kolayca bulaşabileceğini belirterek konuya giriş yapar.

7.1. Hepatit Nedir?

Hepatit karaciğerin iltihabıdır ve etkenleri sıklıkla hepatit A, B, C, D, E virüsleridir. Viral hepatitlere bağlı enfeksiyonlar farklı klinik seyir gösterebilir. Viral hepatitler siroz, karaciğer yetmezliği ve karaciğer kanserine ilerleyebilir.

7.2. Hepatitlerin Görülme Sıklığı Nedir?

Hepatitlerin görülme sıklığı tiplerine göre değişir. Türkiye’de hepatit A endemik olarak bulunmakla birlikte görülme sıklığı giderek azalmakta, virüsle karşılaşma yaşı, adolesan ve genç erişkin döneme doğru kaymaktadır. İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde hepatit A vaka görülme sıklığı daha yüksektir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada hepatit B görülme sıklığı yaklaşık %4-5, hepatit C görülme sıklığı %0,5-1’dir.

7.3. Hepatitlerin Bulaşma Yolları Nelerdir?

Hepatit A ve E esas olarak fekal-oral yolla; kişiden kişiye temas veya kontamine yiyecek veya su/içecek tüketilmesi ile bulaşır.

Hepatit B’nin temel bulaşma yolları; kan yoluyla, cinsel ilişki ile ve anneden bebeğine doğum sırasında. Kontrol edilmemiş kan ya da kan ürünlerinin kullanımı, sterilize edilmemiş araçlarla tıbbi ya da dış müdahaleleri yapılması, kullanılmış enjektör paylaşımı, tıraş bıçağı, diş fırçası gibi eşyaların paylaşımı, sterilize edilmemiş araçlarla dövme ya da vücut takılarının uygulanması da sık bilinen bulaşma yollarıdır. Hepatit D’nin bulaşma yolu hepatit B ile aynı olup sadece hepatit B enfeksiyonu olan kişilerde viral hepatitlere yol açabilir.

Hepatit C, kontamine kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, damar içi madde kullanımı, kontrolsüz cerrahi ve diğer girişimsel işlemlerle bulaşır. Ayrıca cinsel yolla ve anneden bebeğe geçiş de diğer bulaşma yolları arasında yer almaktadır.

7.4. Hepatitlerin Belirtileri Nelerdir?

- Yorgunluk
- Halsizlik
- Gözlerde ve ciltte sararma
- Karın ağrısı
- İshal
- Bulantı kusma
- Kilo kaybı
- İştah kaybı

- Açık renkli dışkı
- Koyu renkli idrar

7.5. Hepatitlerden Korunma Yolları Nelerdir?

- Tuvaletten önce ve sonra, yemeklerden önce ve sonra, yemekleri hazırlamadan önce ve sonra eller su ve sabunla mutlaka yıkanmalıdır.
- Temiz olduğundan ve iyice piştiğinden emin olunan yiyecekler tüketilmelidir.
- Cinsel yolla bulaşmanın önlenmesinde kondom kullanılmalıdır.
- Tıraş makinesi, jilet, dış fırçası, tırnak makası, manikür-pedikür için kullanılan kişisel malzemeler ortak kullanılmamalıdır.
- Dövme, kulak delme, piercing, akupunktur gibi uygulamaların yapıldığı malzemeler tek kullanımlık ve steril olmalıdır.
- Temizliğinizden emin olunmayan ve daha önce hangi amaçla kullanıldığı bilinmeyen kesici ve delici aletlerden uzak durulmalıdır.
- Sağlık ve diş sağlığı hizmetleri T.C. Sağlık Bakanlığı onaylı kuruluşlardan alınmalıdır.

7.6. Bağışıklama ve Risk Grupları

Hepatit A enfeksiyonunun esas bulaşma yolu fekal-oral yol olması nedeniyle virüsün yiyecek, su ve çevreyi kontamine etmesinin önlenmesi en önemli kontrol yöntemidir. Hijyenik yaşam, el yıkama ve gıda sektöründe çalışanların enfeksiyon açısından kontrolü Hepatit A'nın insandan insana aile içi, hastane içi ve toplum yayılımını önlemede önemlidir. Korunmada diğer bir yöntem aşılanmadır.

Ülkemizde 2012 sonunda başlayan hepatit A aşısı uygulaması 18. ve 24. ayda olmak üzere 2 doz olarak uygulanmaktadır.

Hepatit A enfeksiyonu yönünden risk altındaki gruplar;

- Kronik karaciğer hastalığı olanlar,
- Kronik hepatit B/hepatit C hastaları,
- HIV/AIDS hastaları,
- Pıhtılaşma bozukluğu olanlar,
- Organ ve kemik iliği nakli adayları ile alıcıları,
- Eşcinsel/biseksüel bireyler,
- Kanalizasyon işçileri
- Hepatit A'nın yaygın olarak görüldüğü ülkelere seyahat edenler,
- Gebeler,
- Sağlık kurumlarında alt bakım hizmeti verilen servislerde (çocuk enfeksiyon servisleri, yoğun bakım üniteleri gibi) çalışan personeller,
- Fekal (dışkı) materyal ile çalışan laboratuvar çalışanlarıdır.

Hepatit A enfeksiyonu yönünden serolojik değerlendirme yapılarak en az 6 ay ara ile 2 doz olarak aşı uygulanmaktadır. Hepatit A aşısı çocukluk çağı aşı takviminde yer almakta olup 18. ve 24. aylarda 2 doz olarak T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz uygulanmaktadır. Hepatit A aşısı güvenilir bir aşıdır. Diğer aşılarla birlikte aynı anda uygulanabilir.

Hepatit B enfeksiyonu yönünden risk altındaki gruplar;

- Sağlık çalışanları,
- Hemodiyaliz hastaları,
- Organ ve kemik iliği nakli adayları ve alıcıları,
- Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda kalan kişiler,
- Damar içi madde kullananlar,
- Ailesinde hepatit B olanlar,
- Hepatit B taşıyıcılarının aşısız aile içi temaslıları,
- Çok sayıda cinsel partneri olan ve seks işçileri ile ilişkide bulunanlar,
- Eşcinsel/biseksüel bireyler,
- Hepatit B dışında kronik karaciğer hastalığı olanlar,
- Piercing, kulak delme ve kalıcı dövme yaptıranlar,
- Hijyenik şartları uygun olmayan berber, kuaför ve güzellik salonlarından hizmet alanlar ve çalışanlar,
- Hijyenik şartları uygun olmayan ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmamış yerlerden sağlık veya diş sağlığı hizmeti alanlar,
- Kan veya hasta çıkartıları ile temas riski yüksek olan güvenlik personeli (asker, polis vb.)
- Kazalarda ve afetlerde ilk yardım uygulayanlar,
- Hepatit B'nin yaygın olarak görüldüğü ülkelere seyahat edenler,
- Ortak kapalı alanlarda yaşayanlar (cezaevi, ıslahevi, zihinsel engelli ve yaşlı bakım evleri, yetiştirme yurtları vb.)

Aşılama Hepatit B enfeksiyonuna karşı en etkili korunma yöntemidir. Hepatit B aşısı ilk dozu doğumda, sonrasında 1. ve 6. ayların sonunda olmak üzere 3 doz uygulanmaktadır. Hepatit B pozitif anneden doğan bebeklere doğum sonrası Hepatit B immunglobulini ve hepatit B aşısı uygulanmaktadır. Hepatit B aşısı güvenilir bir aşıdır. Hepatit B aşısı bebeklere ve risk gruplarındaki kişilere T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz olarak uygulanmaktadır (Ek: Viral Hepatitlerde Bağışıklama).

Hepatit C enfeksiyonu yönünden risk altındaki gruplar;

- 1996 yılından önce kan ve kan ürünü alanlar,
- Hemodiyaliz hastaları,
- Organ nakli olan hastalar,
- Diş tedavisi ve tıbbi girişim geçirenler,
- Ortak kapalı alanlarda (kreş, bakımevi, askeri koğuş, cezaevi vb.) yaşayanlar,
- Sağlık çalışanları,
- Aile içi temas riski olanlar,

- Hepatit C hastası annelerin çocukları,
- Ortak kişisel hijyenik eşya kullanım öyküsü olanlar,
- HBV ve HIV gibi diğer enfeksiyonların varlığı,
- Riskli cinsel davranış öyküsü olanlar,
- Çok sayıda cinsel partneri olanlar,
- Seks işçileri,
- Damar içi madde kullananlar,
- Eşcinsel/biseksüel bireyler,
- Dövme, piercing, toplu sünnnet öyküsü olanlardır.

Hepatit C enfeksiyonunun koruyucu bir aşısı bulunmamaktadır. Hepatit C enfeksiyonu ilaçla tedavi edilebilir bir hastalıktır. İlaç tedavisiyle virüsün vücuttan tamamen temizlenmesi mümkündür.

7.7. Hepatitlerin Tanısı

Viral hepatitlerin klinik olarak spesifik olmayan semptom ve bulgular ile seyretmesi nedeniyle tanıda esas olarak laboratuvar testleri kullanılmaktadır.

7.8. Hepatitlerin Tedavisi

Hepatit A virüsü enfeksiyonlarında özel bir tedavi yaklaşımı bulunmamaktadır. Hekim tarafından verilen ilaçlar dışında bitkisel katkı maddesi ve alkol kullanılmamalıdır. Hepatit A enfeksiyonu kronikleşmez ancak nadiren karaciğer yetmezliğine ve ölüme neden olabilir.

Akut hepatit B enfeksiyonunun spesifik bir tedavisi yoktur. Kronik hepatit B enfeksiyonunun etkin tedavisi mevcuttur. Antiviral tedavi ile (entekavir, tenofovir) virüs çoğalması baskılanmakta, hastalığın siroza ve komplikasyonlarına ilerlemesi durdurulmaktadır. Antiviral tedavi ile HSK gelişimi de azalmaktadır. Ancak virüsün tamamen vücuttan temizlenmesi günümüz tedavileri ile mümkün değildir.

Hepatit C, günümüzde tedavisi mümkün olan bir enfeksiyon olup güncel tedavi yaklaşımları (doğrudan etkili antivirallerin, DEA) ile HCV tedavisinde kür sağlamak mümkündür. DEA temelli tedaviler sonucunda HCV eradikasyonu sağlanarak karaciğer fonksiyonlarının düzeldiği, hastalık seyrinin iyileştiği, siroz ve ilişkili komplikasyonların ve hepatosellüler kanser gelişiminin azaldığı gösterilmiştir. Etkin bir antiviral tedavi ile hastalık yükü azalacaktır. Tedavi sonrası madde bağımlılığı gibi riskli davranışın devam ettiği durumlarda virüs bulaşması yeniden görülebilir. Bu konuda hastaya danışmanlık hizmeti verilerek korunma önlemlerinin anlatılması, davranış değişikliği oluşturulması önemlidir. Bu kişilerin ilaçlarını hekimin önerdiği şekilde kullanmaları, sağlıklı beslenmeleri ve düzenli hekim kontrolüne gitmeleri gerekmektedir.

Hepatit D virüsü tek başına enfeksiyon yapamaz, hepatit B virüsünün varlığında hastalığa neden olur ve uygun tedavisi yapılır. Hepatit D için koruyucu bir aşı bulunmamaktadır. Akut hepatit

E genellikle tedavi gerektirmez. Kronik hepatit E immünsüpresif hastalarda tedavi edilir. Hepatit E için koruyucu bir aşı bulunmamaktadır.

7.9. Hepatitlerin Önlenmesi

Hepatit A enfeksiyonunun esas bulaşma yolunun fekal-oral yol olması nedeniyle virüsün yiyecek, su ve çevreyi kontamine etmesinin önlenmesi en önemli kontrol yöntemidir. Kişisel hijyen kurallarına uyulması, el yıkama ve gıda hijyenine dikkat edilmesi hepatit A'nın bulaşmasını önlemede önemlidir.

Hepatit A ve E enfeksiyonundan korunmak için;

- Genel hijyen kurallarına uyulmalı,
- Yemek yemeden önce, tuvaletten önce ve sonra, su ve sabun ile eller yıkanmalı,
- Temiz olduğundan ve iyice piştiğinden emin olunan yiyecekler tüketilmeli,
- İçme ve kullanma suyu olarak şebeke suyu ya da T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsatlı ambalajlı su (pet, bardak, cam şişe ve damacana) kullanılmalı,
- Zorunlu hallerde su en az 10 dakika kaynatılarak kullanılmalı,
- Çöpler ağzı kapalı çöp kutularında toplanmalı ve çöp poşetlerinin ağzı kapatılarak bırakılmalıdır.

Hepatit B'nin aşısı vardır. Hepatit B aşısı ilk dozu doğumda, sonrasında 1. ve 6. ayların sonunda olmak üzere 3 doz T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz olarak uygulanmaktadır. Tüm yenidoğanlar HBV'ye karşı aşılanmalıdır.

Risk grubundaki kişiler HBV yönünden tetkik edilmeli ve test sonuçları negatif olanlara aşı yapılmalıdır. HBV ile enfekte bireyle temas sonrasında (iğne batması, riskli cinsel ilişki gibi), temas eden duyarlı ise en kısa zamanda HBV aşısı ve hepatit B immunglobulini (HBIG) uygulanmalıdır. HBsAg pozitif kişiler, hepatit A'ya karşı bağışık değilse HAV aşısı yapılmalıdır.

Aile bireylerinden birinde HBV enfeksiyonu varlığında, birlikte yaşanan diğer aile fertleri viral hepatit yönünden test yaptırmalı ve testlerin negatif çıkanların HBV'ye karşı aşılanması önerilmelidir.

HBV aşısı, hepatit B ve delta enfeksiyonuna (HDV) karşı korunma sağlar. HBV enfeksiyonunun önemi, bulaşma yolları ile korunma konularında toplum bilinçlendirilmelidir (Ek Viral Hepatitler ve Bağışıklama).

Hepatit C enfeksiyonundan korunmada bulaşma yollarına yönelik önlemler alınmalıdır. İğne, enjektör ve diğer enjeksiyon araç ve gereçleri paylaşılmamalıdır. Dövme, kulak delme, piercing, akupunktur gibi uygulamaların yapıldığı malzemeler tek kullanımlık steril olmalıdır. Tıraş makinesi, jilet, diş fırçası, tırnak makası ile manikür ve pedikür için kullanılan kişisel malzemeler ortak kullanılmamalıdır. Cinsel yolla bulaşmanın önlenmesinde kondom kullanılmalıdır. T.C. Sağlık Bakanlığı onaylı kuruluşlardan sağlık ve diş sağlığı hizmeti alınmalıdır. Hepatit C'nin aşısı bulunmamaktadır.

7.10. Okulda Hepatit Olgusu Saptandığında Yapılması Gerekenler

- Okul yönetimi, aile ve öğrenciler bilgilendirilir.
- Öğrenci sağlık kuruluşuna yönlendirilir. Doktorun önerileri doğrultusunda hareket edilmesi gerektiği hatırlatılır.
- Aşılammamış öğrencilerin aşılınması önerilir.

Okulda hepatit A olgusu saptandığında, çocuklar veya personel arasında 1 den fazla hepatit A olgusu saptanması durumunda aynı sınıftaki öğrencilere hepatit A'ya karşı bağışık değilse korunma amaçlı aşı önerilir.

Eğitimciye Not: Gruptaki öğretmen sayısına göre en az 6 en fazla 10 kişiden oluşan gruplar ile grup çalışması yapılmalıdır. Gruplara ayırma yöntemi olarak sayı sayma, renkli kâğıtlardan kart çekirme, renkli şeker vb. kullanılabilir. Gruplara 15-20 dk maksimum çalışma süresi tanınır. Gruplar hepatit A ve E, hepatit B ve C için aşağıda verilen soruları tartışır ve yanıtlarlar. Aileye, okul yönetimine ve öğrencilere yönelik olarak çalıştıkları hepatit türüne göre verilmesi gereken mesajları ve kaza ve yaralanma durumunda hepatit bulaşması açısından dikkat edilmesi gereken noktaları sunmaları için gruplara 5'er dakika süre verilir.

- Okulunuzda hepatit bulaşıcılığı açısından ne tür riskler olabilir?
- Hepatit bulaşması açısından riskli olabilecek kan ve vücut sıvıları açısından kaza ve yaralanmalar durumunda yapılması gerekenler nelerdir?
 - Yaralanan öğrenci revir ya da sağlık merkezine yönlendirilir.
 - Yaralanma sonrasında yaralı bölge ilk olarak su ve sabun ile yıkanır, ardından cilt antiseptiği uygulanır (%70 alkol, povidon iyot). Yaradan kan emilmesi, yaranın kanatılmaya çalışılması gibi doku harabiyetini arttırıcı uygulamalar sakıncalıdır, önerilmez.
 - Kan ve vücut sıvılarının döküldüğü yüzeyler bekletilmeden temizlenmelidir.
 - Yüzey üzerine kâğıt havlu veya bez örterek dökülen kan ve/veya vücut sıvısı emilmesini sağlanır ve sıçraması önlenir.
 - Kâğıt havlu üzerine 1/10 çamaşır suyu dökülerek en az 5 dakika beklenir, temiz su ile durulanarak dezenfeksiyon sağlanır.
 - Eğer delici veya kesici materyal varsa bunlar delici-kesici atık kabına bir faraş vasıtası ile doğrudan temas etmeden atılır.
 - Enfekte materyal ile kirlenen bez veya kâğıt havlu tıbbi atık olarak kırmızı çöp torbasına atılır.

Hepatit B ya da C olduğu bilinen bir öğrenci ile başka bir öğrencinin kan teması oluşturacak bir yaralanma durumu olduğunda:

- Yaralanan öğrenci revir ya da sağlık merkezine yönlendirilir.
- Hepatit B ya da C olduğu bilinen öğrenci ile temas eden öğrencinin aşı durumu belirlenir.

- Hastalığın bulaşmasını önlemek için tedbirler alınması için öğrenci doktora yönlendirilir.
- Hepatit B temasında eğer öğrenci aşılı değil ise aşı yapılması gerekirken, aşılan ancak bağışıklık gelişmediyse aşı + immunglobulin uygulanır. Hepatit C temasında ise takip ve tedavi gerekebilir.
- Endişelenecek bir durum olmadığı koruma amaçlı bir doktora yönlendirileceği ve doktor önerilerine uyması tavsiye edilir.
- Okulda vaka saptandığında yapılması gerekenler nelerdir?
 - Aileye yönelik verilecek bilgi mesajlar
 - Okul yönetimine yönelik verilecek öneri mesajlar
 - Öğrencilere yönelik verilecek bilgi mesajlar

Eğitimciye Not: Grup sunumlarının sonunda eğitici okulda hepatitten korunmaya yönelik alınması gereken önlemleri tekrar hatırlatarak grup sunumlarını geri bildirim vererek sunumu sonlandırabilir.

Kaynaklar

1. World Health Organization, Global Hepatitis Report, 2017, Erişim tarihi:10.07.2019, <http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/>.
2. World Health Organization, Hepatitis A fact sheet. In: media centre July 2019 update, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>.
3. World Health Organization, Hepatitis B fact sheet. In: media centre July 2019 update, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.
4. World Health Organization, Hepatitis C fact sheet. In: media centre July 2019 update, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>.
5. World Health Organization, Hepatitis E fact sheet. In: media centre July 2019 update, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-e>.
6. Viral Hepatit Savaşım Derneği, Türkiye Viral Hepatitler Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2017, Erişim tarihi: 10.07.2019, <http://www.vhsd.org/tr/page/turkiye-viral-hepatitliler-tani-ve-tedavi-kilavuzu-2-7.html>.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı (2018-2023), Sağlık Bakanlığı Yayın No:1102, Ankara, 2018.

8. OKULLARDA VİRAL HEPATİTLERİN ÖNLENMESİ (Okul Öncesi ve İlkokul Öğrencilerine Yönelik)

Amaç:

Öğrencilerin hastalıklardan korunma için alınması gereken önlemler konusunda bilgi ve beceri kazanması

Öğrenim Hedefleri:

Öğrenciler bu oturumun sonunda;

- Kişisel temizlik kurallarını uygulayabilmeli
- El yıkamanın önemini açıklayabilmeli
- Ev ve okuldaki eşyaların temizliğinin önemini söyleyebilmeli
- Sağlıklı beslenmenin önemini açıklayabilmeli
- Tehlike ve kazalardan korunma yollarını sayabilmeli
- Vücuda zarar veren kesici ve delici aletlerden uzak durmanın önemini açıklayabilmeli
- Sağlığın korunmasına yönelik önlemleri söyleyebilmeli

Süre: 2x25 dakika

Yöntem/Teknik:

Görsel ve işitsel araçlar ile anlatma

Drama

Öykü anlatma

Beyin fırtınası

Araç/Gereç/Materyal:

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Yazı tahtası, kâğıt ve kalemleri

Kukla

Kitap

Eğitimciye Not: Bu bölümde hedef grupta yer alan öğrencilerin öğrenme süreçleri planlanırken çocukların gelişimsel düzeyleri belirlendikten sonra ilgi ve gereksinimleri, içinde yaşadıkları çevresel koşullar dikkate alınır. Öğrenim hedeflerine yönelik farklı eğitim süreçleri oluşturularak öğrencilerin desteklenmesi ve bu konuda gelişim düzeylerinin artırılarak bilgi ve beceri kazanmaları sağlanmalıdır. Bu bölümdeki öğrencilere daha çok hepatitlerin önemi, bulaşma yolları ve korunma yolları konularında bilgi ve beceri kazandırılmalıdır bu nedenle bölüm içeriği Kazanımlar başlığı altında gösterge ve açıklamalarıyla birlikte verilmiştir. Bu kapsamda görsel ve işitsel ağırlıklı eğitim verilmeli, özellikle el yıkama veya kişisel hijyen konularıyla ilgili öğrencilere video izletilmeli ve bu yönde oyun etkinlikleri hazırlanmalıdır.

8.1. Kazanımlar

8.1.1. Kazanım 1

Kişisel temizlik kurallarını uygulayabilmeli (Göstergeleri: Saçını tarar, dişini fırçalar; elini, yüzünü yıkar, tuvalet gereksinimine yönelik işleri yapar.)

Açıklama: Çocuğun yaşının büyümesiyle birlikte yetişkin desteğinin azaltılarak beden temizliğine ilişkin davranışları göstermesi beklenmektedir. El yıkamanın önemi konusunda bilgi ve beceri kazandırmak amacıyla el yıkama uygulaması sınıf içerisinde hep birlikte canlandırma yöntemiyle yapılmalıdır.

8.1.2. Kazanım 2

Yaşam alanlarındaki temizlik ve düzen uygulamalarını yapabilmeli (Göstergeleri: Ev ve okuldaki eşyaları temiz ve özenle kullanır, toplar, katlar, asar, yerleştirir. Giysilerinin ve eşyalarının temiz olmasına dikkat eder.)

Açıklama: Çocukların bu becerileri kazanabilmeleri için deneme yapabilecekleri eğitim ortamları düzenlenmeli ve aile iletişim etkinlikleri aracılığıyla bu konulara evde de özen gösterilmesi istenmelidir.

8.1.3. Kazanım 3

Yeterli ve dengeli beslenir. (Göstergeleri: Yiyecek ve içecekleri yeterli miktarda yer/içer. Öğün zamanlarında yemek yemeye çaba gösterir. Sağlığı olumsuz etkileyen yiyecekleri ve içecekleri yemekten/içmekten kaçınır. Yiyecekleri yerken sağlık kurallarına özen gösterir.)

Açıklama: Çocuğun kendi kendine yemek yemesi ve beslenme araç gereçlerini uygun bir şekilde kullanması desteklenmelidir. Bu süreçte çocuğa sunulan besinlerin yeterli ve dengeli olmasına dikkat edilmelidir. Yiyeceklerin sağlıklı olmasının önemi vurgulanmalıdır. Ayrıca

yiyeceklerin hijyenik olmasına yönelik uygulanması gereken kurallar hakkında öğrencilere bilgiler verilmelidir.

8.1.4. Kazanım 4

Günlük hijyenik yaşam becerileri için gerekli araç ve gereçleri kullanır. (Göstergeleri: Beslenme sırasında temiz araç ve gereçleri kullanır. Beden temizliğiyle ilgili malzemeleri kullanır.)

Açıklama: Çocuklara hem beslenme ve öz bakım için gerekli araç gereçleri (kaşık, çatal, bıçak, sabun, şampuan, tarak, diş fırçası, havlu, tuvalet kâğıdı gibi) hem de evde ve okulda temizlik ve beslenme için gerekli araç ve gereçleri kullanabilmesi için gerekli fırsatlar verilmelidir.

8.1.5. Kazanım 5

Kendini tehlikelerden ve kazalardan korur. (Göstergeleri: Tehlikeli olan durumları söyler. Kendini tehlikelerden ve kazalardan korumak için yapılması gerekenleri söyler. Temel güvenlik kurallarını bilir. Tehlikeli olan durumlardan, kişilerden, alışkanlıklardan uzak durur. Herhangi bir tehlike ve kaza anında yardım ister.)

Açıklama: Eğitim etkinliklerinde temel güvenlik kurallarının yanı sıra gerekli durumlarda ihtiyaç duyulan güvenlik kuralları da ele alınmalıdır. Örneğin, bıçak gibi kesici aletlerden uzak durmak gerekir. Küçük nesnelere ağza, buruna, kulağa sokmak tehlikelidir. Tanımadığı kişilerin yanına gitmek, tanımadığı kişilerden yiyecek/içecek almak doğru değildir.

8.1.6. Kazanım 6

Sağlığı ile ilgili önlemler alır. (Göstergeleri: Sağlığını korumak için yapması gerekenleri söyler. Sağlığına dikkat etmediğinde ortaya çıkabilecek sonuçları açıklar. Sağlığını korumak için gerekenleri yapar.)

Açıklama: Sağlıklı yaşamın en önemli koşullarının yeterli ve dengeli beslenme, yeterince dinlenme/uyku ve gerekli beden hareketlerini yapma olduğu unutulmamalıdır. Etkinliklerde çocukların bu konulardaki düşüncelerini/bilgilerini ifade etmelerine fırsat verilmelidir. Doğru tutumlar kazanabilmeleri için gerekli önlemler alınmalıdır. Sık rastlanan bulaşıcı hastalıklar, bunlardan korunma yolları (el yıkama ve önemi) ve tedavi yolları hakkında bilgilendirici etkinlikler yapılmalıdır. Bu konular aile katılımı etkinliklerinde de ele alınmalıdır.

9. OKULLARDA VİRAL HEPATİTLERİN ÖNLENMESİ *(Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik)*

Amaç:

Öğrencilerin, okullarda viral hepatitlerin önemi, risk faktörleri, bulaşma yolları, korunma için alınması gereken tedbirler ve vaka görülmesi durumunda yapılması gerekenler konusunda bilgi ve beceri kazanması

Öğrenim Hedefleri:

Öğrenciler bu oturum sonunda;

- Hepatit hastalığını tanımlayabilmeli
- Toplumda hepatit hastalığının sıklığı, toplum sağlığı açısından önemini söyleyebilmeli
- Risk faktörlerini sayabilmeli
- Viral hepatitlerin bulaşma yollarını söyleyebilmeli
- Korunma yollarına yönelik önlemleri sayabilmeli
- Okullarda viral hepatit yönetimini açıklayabilmeli
- Öğrencilerle viral hepatitler hakkında bilgiler paylaşabilmeli

Süre: 45 dakika

Yöntem/Teknik:

Görsel ve işitsel araçlar ile anlatma

Soru cevap

Beyin fırtınası

Araç/Gereç/Materyal:

Bilgisayar

Projeksiyon cihazı

Yazı tahtası, kâğıt ve kalemleri

Eğitimciye Not: Sunum 6ncesinde grubun odaklanmasını sağlamak açısından eğitimci 6đrencilere ‘Daha 6nce hepatit hastalığıını duydunuz mu?’ sorusunu sorar ve birkaç 6đrenciden yanıtları alır ardından bu eğitim oturumunun amacı ve hedefleri açıklanır.

9.1. Hepatit Tanımı

Hepatit karaciğerin iltihabıdır ve etkenleri sıklıkla hepatit A, B, C, D, E vir6sleridir. Viral hepatitlere bağlı enfeksiyonlar farklı klinik seyir g6sterebilir. Viral hepatitler siroz, karaciğer yetmezliği ve karaciğer kanserine ilerleyebilir.

9.2. Hepatitlerin Bulaşma Yolları Nelerdir?

Hepatit A ve E esas olarak fekal-oral yolla; kişiden kişiye temas veya kontamine yiyecek veya su/içecek t6ketilmesi ile bulaşır. Hepatit A, tuvalet hijyeni k6t6 olan kişilerin yiyecek ve içeceklere dokunması sonucu kişiden kişiye bulaşır. Bu nedenle temizlik ve sağlık koşullarının yetersiz ve k6t6 olduğu toplu yaşanan yerlerde kolayca yayılır.

Hepatit B ve C enfeksiyonu sinsi seyirlidir. Pek çok insan farkında olmadan bu vir6s6 almış olabilir ve hiçbir belirti olmaksızın bu vir6s6 taşıyabilir. Hepatit B’nin temel bulaşma yolları; kan yoluyla, cinsel ilişki ile ve anneden bebeğine doğum sırasındaadır. Kontrol edilmemiş kan ya da kan 6r6nlerinin kullanımı, sterilize edilmemiş araçlarla tıbbi ya da diş m6dahaleleri yapılması, kullanılmış enjekt6r paylaşımı, traş bıçağı, diş fırçası gibi eşyaların paylaşımı, sterilize edilmemiş araçlarla d6vme ya da v6cut takılarının uygulanması da sık bilinen bulaşma yollarıdır. Hepatit D’nin bulaşma yolu hepatit B ile aynı olup sadece hepatit B enfeksiyonu olan kişilerde viral hepatitlere yol açabilir.

Hepatit C, kontamine kan ve kan 6r6nlerinin transf6zyonu, damar içi madde kullanımı, kontrols6z cerrahi ve diğer girişimsel işlemlerle bulaşır. Ayrıca cinsel yolla ve anneden bebeğe geçiş de diğer bulaşma yolları arasında yer almaktadır.

9.3. Hepatitlerin Belirtileri Nelerdir?

- Yorgunluk
- Halsizlik
- G6zlerde ve ciltte sararma
- Karın ağrısı
- İşhal
- Bulantı kusma
- Kilo kaybı
- İştah kaybı
- Açık renkli dışkı
- Koyu renkli idrar

9.4. Hepatitlerden Korunma Yolları Nelerdir?

- Tuvaletten önce ve sonra, yemeklerden önce ve sonra, yemekleri hazırlamadan önce ve sonra eller su ve sabunla mutlaka yıkanmalıdır.
- Temiz olduğundan ve iyice piştiğinden emin olunan yiyecekler tüketilmelidir.
- Cinsel yolla bulaşmanın önlenmesinde kondom kullanılmalıdır.
- Tıraş makinesi, jilet, dış fırçası, tırnak makası, manikür-pedikür için kullanılan kişisel malzemeler ortak kullanılmamalıdır.
- Dövme, kulak delme, piercing, akupunktur gibi uygulamaların yapıldığı malzemeler tek kullanımlık ve steril olmalıdır.
- Temizliğinizden emin olunmayan ve daha önce hangi amaçla kullanıldığı bilinmeyen kesici ve delici aletlerden uzak durulmalıdır.
- Sağlık ve diş sağlığı hizmetleri T.C. Sağlık Bakanlığı onaylı kuruluşlardan alınmalıdır.

9.5. Bağışıklama ve Risk Grupları

Hepatit A enfeksiyonunun esas bulaşma yolu fekal-oral yol olması nedeniyle virüsün yiyecek, su ve çevreyi kontamine etmesinin önlenmesi en önemli kontrol yöntemidir. Hijyenik yaşam, el yıkama ve gıda sektöründe çalışanların enfeksiyon açısından kontrolü Hepatit A'nın insandan insana aile içi, hastane içi ve toplum yayılımını önlemede önemlidir. Korunmada diğer bir yöntem aşılama değildir.

Ülkemizde 2012 sonunda başlayan hepatit A aşısı uygulaması, 1 Mart 2011 ve daha sonra doğan çocuklara 18. ve 24. ayda olmak üzere 2 doz olarak uygulanmaktadır.

Hepatit A enfeksiyonu yönünden risk altındaki gruplar;

- Kronik karaciğer hastalığı olanlar,
- Kronik hepatit B/hepatit C hastaları,
- HIV/AIDS hastaları,
- Pıhtılaşma bozukluğu olanlar,
- Organ ve kemik iliği nakli adayları ile alıcıları,
- Eşcinsel/biseksüel bireyler,
- Kanalizasyon işçileri
- Hepatit A'nın yaygın olarak görüldüğü ülkelere seyahat edenler,
- Gebeler,
- Sağlık kurumlarında alt bakım hizmeti verilen servislerde (çocuk enfeksiyon servisleri, yoğun bakım üniteleri gibi) çalışan personeller,
- Fekal (dışkı) materyal ile çalışan laboratuvar çalışanlarıdır.

Hepatit A enfeksiyonu yönünden serolojik değerlendirme yapılarak en az 6 ay ara ile 2 doz olarak aşısı uygulanmaktadır. Hepatit A aşısı çocukluk çağı aşısı takviminde de yer almakta olup

18. ve 24. aylarda 2 doz olarak T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz uygulanmaktadır. Hepatit A aşısı güvenilir bir aşıdır. Diğer aşılarla birlikte aynı anda uygulanabilir.

Hepatit B enfeksiyonu yönünden risk altındaki gruplar;

- Sağlık çalışanları,
- Hemodiyaliz hastaları,
- Organ ve kemik iliği nakli adayları ve alıcıları,
- Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda kalan kişiler,
- Damar içi madde kullananlar,
- Ailesinde hepatit B olanlar,
- Hepatit B taşıyıcılarının aşısız aile içi temaslıları,
- Çok sayıda cinsel partneri olan ve seks işçileri ile ilişkide bulunanlar,
- Eşcinsel/biseksüel bireyler,
- Hepatit B dışında kronik karaciğer hastalığı olanlar,
- Piercing, kulak delme ve kalıcı dövme yaptıranlar,
- Hijyenik şartları uygun olmayan berber, kuaför ve güzellik salonlarından hizmet alanlar ve çalışanlar,
- Hijyenik şartları uygun olmayan ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmamış yerlerden sağlık veya diş sağlığı hizmeti alanlar,
- Kan veya hasta çıkartıları ile temas riski yüksek olan güvenlik personeli (asker, polis vb.)
- Kazalarda ve afetlerde ilk yardım uygulayanlar,
- Hepatit B'nin yaygın olarak görüldüğü ülkelere seyahat edenler,
- Ortak kapalı alanlarda yaşayanlar (cezaevi, ıslahevi, zihinsel engelli ve yaşlı bakım evleri, yetiştirme yurtları vb.)

Aşılama Hepatit B enfeksiyonuna karşı en etkili korunma yöntemidir. Hepatit B aşısı ilk dozu doğumda, sonrasında 1. ve 6. ayların sonunda olmak üzere 3 doz uygulanmaktadır. Hepatit B hastalarının bebeklerine, doğum sonrası Hepatit B immunglobulini ve hepatit B aşısı uygulanmaktadır. Hepatit B aşısı güvenilir bir aşıdır. Hepatit B aşısı bebeklere ve risk gruplarındaki kişilere T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz olarak uygulanmaktadır.

Hepatit C enfeksiyonu yönünden risk altındaki gruplar;

- 1996 yılından önce kan ve kan ürünü alanlar,
- Hemodiyaliz hastaları,
- Organ nakli olan hastalar,
- Diş tedavisi ve tıbbi girişim geçirenler,
- Ortak kapalı alanlarda (kreş, bakımevi, askeri koğuş, cezaevi vb.) yaşayanlar,
- Sağlık çalışanları,
- Aile içi temas riski olanlar,
- Hepatit C hastası annelerin çocukları,
- Ortak kişisel hijyenik eşya kullanım öyküsü olanlar,
- HBV ve HIV gibi diğer enfeksiyonların varlığı,

- Riskli cinsel davranış öyküsü olanlar,
- Çok sayıda cinsel partneri olanlar,
- Seks işçileri,
- Damar içi madde kullananlar,
- Eşcinsel/biseksüel bireyler,
- Dövme, piercing, toplu sünet öyküsü olanlardır.

Hepatit C enfeksiyonunun koruyucu bir aşısı bulunmamaktadır. Hepatit C enfeksiyonu ilaçla tedavi edilebilir bir hastalıktır. İlaç tedavisiyle virüsün vücuttan tamamen temizlenmesi mümkündür.

9.6. Hepatitlerin Tanısı

Viral hepatitlerin klinik olarak spesifik olmayan semptom ve bulgular ile seyretmesi nedeniyle tanıda esas olarak laboratuvar testleri kullanılmaktadır.

9.7. Hepatitlerin Tedavisi

Hepatit A virüsü enfeksiyonlarında özel bir tedavi yaklaşımı bulunmamaktadır. Hekim tarafından verilen ilaçlar dışında bitkisel katkı maddesi ve alkol kullanılmamalıdır. Hepatit A enfeksiyonu kronikleşmez ancak nadiren karaciğer yetmezliğine ve ölüme neden olabilir.

Hepatit B ve C enfeksiyonu tedavi edilmezse her iki virüsde karaciğer sirozuna neden olabilir. Siroz ise karaciğer yetmezliği ve karaciğer kanseri gibi yaşamı tehdit eden hastalıklara ya da ölüme yol açabilir. Akut hepatit B enfeksiyonunun spesifik bir tedavisi yoktur. Kronik hepatit B enfeksiyonunun etkin tedavisi mevcuttur. Antiviral tedavi ile (entekavir, tenofovir) virüs çoğalması baskılanmakta, hastalığın siroza ve komplikasyonlarına ilerlemesi durdurulmaktadır. Antiviral tedavi ile HSK gelişimi de azalmaktadır. Ancak virüsün tamamen vücuttan temizlenmesi günümüz tedavileri ile mümkün değildir.

Hepatit C, günümüzde tedavisi mümkün olan bir enfeksiyon olup güncel tedavi yaklaşımları (doğrudan etkili antivirallerin, DEA) ile HCV tedavisinde kür sağlamak mümkündür. DEA temelli tedaviler sonucunda HCV eradikasyonu sağlanarak karaciğer fonksiyonlarının düzeldiği, hastalık seyrinin iyileştiği, siroz ve ilişkili komplikasyonların ve hepatosellüler kanser gelişiminin azaldığı gösterilmiştir. Etkin bir antiviral tedavi ile hastalık yükü azalacaktır. Tedavi sonrası madde bağımlılığı gibi riskli davranışın devam ettiği durumlarda virüs bulaşması yeniden görülebilir. Bu konuda hastaya danışmanlık hizmeti verilerek korunma önlemlerinin anlatılması, davranış değişikliği oluşturulması önemlidir. Bu kişilerin ilaçlarını hekimin önerdiği şekilde kullanmaları, sağlıklı beslenmeleri ve düzenli hekim kontrolüne gitmeleri gerekmektedir.

Hepatit D virüsü tek başına enfeksiyon yapamaz, hepatit B virüsünün varlığında hastalığa neden olur ve uygun tedavisi yapılır. Hepatit D için koruyucu bir aşı bulunmamaktadır. Akut hepatit E genellikle tedavi gerektirmez. Kronik hepatit E immünsüpresif hastalarda tedavi edilir. Hepatit E için koruyucu bir aşı bulunmamaktadır.

9.8. Hepatitlerin Önlenmesi

Hepatit A enfeksiyonunun esas bulaşma yolunun fekal-oral yol olması nedeniyle virüsün yiyecek, su ve çevreyi kontamine etmesinin önlenmesi en önemli kontrol yöntemidir. Hijyenik yaşam, el yıkama ve gıda hijyenine dikkat edilmesi hepatit A'nın bulaşmasını önlemede önemlidir.

Hepatit A ve E enfeksiyonundan korunmak için;

- Genel hijyen kurallarına uyulmalı,
- Yemek yemeden önce, tuvaletten önce ve sonra, su ve sabun ile eller yıkanmalı,
- Temiz olduğundan ve iyice piştiğinden emin olunan yiyecekler tüketilmeli,
- İçme ve kullanma suyu olarak şebeke suyu ya da T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsatlı ambalajlı su (pet, bardak, cam şişe ve damacana) kullanılmalı,
- Zorunlu hallerde su en az 10 dakika kaynatılarak kullanılmalı,
- Çöpler ağız kapalı çöp kutularında toplanmalı ve çöp poşetlerinin ağız kapatılarak bırakılmalıdır.

Hepatit B'nin aşısı vardır. Hepatit B aşısı ilk dozu doğumda, sonrasında 1. ve 6. ayların sonunda olmak üzere 3 doz T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz olarak uygulanmaktadır. Tüm yenidoğanlar HBV'ye karşı aşılanmalıdır.

Risk grubundaki kişiler HBV yönünden tetkik edilmeli ve test sonuçları negatif olanlara aşı yapılmalıdır. HBV ile enfekte bireyle temas sonrasında (iğne batması, riskli cinsel ilişki gibi), temas eden duyarlı ise en kısa zamanda HBV aşısı ve hepatit B immunglobulini (HBIG) uygulanmalıdır. HBsAg pozitif kişiler, hepatit A'ya karşı bağışık değilse HAV aşısı yapılmalıdır.

Aile bireylerinden birinde HBV enfeksiyonu varlığında, birlikte yaşanan diğer aile fertleri viral hepatit yönünden test yaptırmalı ve testlerin negatif çıkanların HBV'ye karşı aşılanması önerilmelidir.

HBV aşısı, hepatit B ve delta enfeksiyonuna (HDV) karşı korunma sağlar. HBV enfeksiyonunun önemi, bulaşma yolları ile korunma konularında toplum bilinçlendirilmelidir.

Hepatit C enfeksiyonundan korunmada bulaşma yollarına yönelik önlemler alınmalıdır. İğne, enjektör ve diğer enjeksiyon araç ve gereçleri paylaşılmamalıdır. Dövme, kulak delme, piercing, akupunktur gibi uygulamaların yapıldığı malzemeler tek kullanımlık steril olmalıdır. Tıraş makinesi, jilet, diş fırçası, tırnak makası ile manikür ve pedikür için kullanılan kişisel malzemeler ortak kullanılmamalıdır. Cinsel yolla bulaşmanın önlenmesinde kondom kullanılmalıdır. T.C. Sağlık Bakanlığı onaylı kuruluşlardan sağlık ve diş sağlığı hizmeti alınmalıdır. Hepatit C'nin aşısı bulunmamaktadır.

Eğitimciye Not: Eğitici oturumun sonunda gruba aşağıda yer alan soruları sırasıyla sorar, grubun evet ya da hayır şeklinde yanıtlamasını ister, gruptan evet ve hayır yanıtlarının birbirine karıştığı sorular olursa o soru ile ilgili daha kapsamlı açıklama yapılabilir. Grubun büyük çoğunlukla doğru yanıt verdiği soruların öğrenildiği kabul edilir.

1. Hepatit A, B'ye dönüşür mü? **Hayır**
2. Aynı tabaktan yemek yemek, sarılmak, öpüşmek ve tokalaşmak ile viral hepatitler bulaşır mı? **Hayır**
3. Hepatit B taşıyan biriyle kan veya cinsel temasta bulunulduğunda hastalığın gelişmesini engelleyebilir miyiz? **Evet**
4. Viral hepatitlerin tedavisi var mıdır? **Evet**
5. Hepatit B taşıyan bir insanla evlenilir mi? **Evet**

Eğitimciye Not: Eğitici, oturumun sonunda gruba, “Hepatit virüslerinin bulaşma yolları göz önüne alındığında bu virüslerden korunma yolları neler olabilir?” diye soru sorarak grubun soruyu cevaplandırmasını ister. Grubun birbirine karıştırdığı cevaplar olursa o cevap ile ilgili daha kapsamlı açıklama yapılabilir.

Grup Çalışması (Bu çalışma az sayıdaki gruplarda (sınıfta) uygulanabilir.)

- Eğitimci sınıfta 3 tane öğrenci grubu oluşturur.
- Grupların kendilerini grup olarak isimlendirmelerini ve gruba bir sözcü seçmeleri istenir.
- Eğitimci 1.gruptan hepatitlerle ilgili afiş hazırlamalarını ister. 2.gruptan hepatitlerle ilgili bir broşür hazırlamalarını ister. 3.gruptan hepatitlerle ilgili bir slogan oluşturmalarını ister.
- Gruplara 15 dk. süre verilir ve çalışmanın grup içinde tartışılarak geliştirilmesi istenir.
- 15 dk. sonunda tamamlanan çalışmaların grup sözcüleri tarafından tüm sınıfa sunulması istenir.
- Grup sunumlarında geliştirilen materyalde yer alan bilgilerin genel değerlendirmesi tüm sınıf ile birlikte geribildirim verilerek yapılır.
- Geliştirilen afiş ve broşür çalışmasına oluşturulan slogan eklenerek afiş ve broşür sınıf panosuna asılır.

Kaynaklar

1. World Health Organization, Global Hepatitis Report, 2017, Erişim tarihi:10.07.2019, <http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/>.
2. World Health Organization, Hepatitis A fact sheet. In: media centre July 2019 update, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>.
3. World Health Organization, Hepatitis B fact sheet. In: media centre July 2019 update, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.
4. World Health Organization, Hepatitis C fact sheet. In: media centre July 2019 update, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>.
5. World Health Organization, Hepatitis E fact sheet. In: media centre July 2019 update, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-e>.
6. Viral Hepatit Savaşım Derneği, Türkiye Viral Hepatitler Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2017, Erişim tarihi: 10.07.2019, <http://www.vhsd.org/tr/page/turkiye-viral-hepatitliler-tani-ve-tedavi-kilavuzu-2-7.html>.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı (2018-2023), Sağlık Bakanlığı Yayın No:1102, Ankara, 2018.
8. Kids Health From Nemours, Hepatitis, Erişim tarihi: 10.07.2019, <https://kidshealth.org/en/kids/hepatitis.html>.
9. Teens Health From Nemours, Hepatitis A, Erişim tarihi: 10.07.2019, <https://kidshealth.org/en/teens/hepatitis-a.html?WT.ac=ctg#catbacterial-viral>.
10. Teens Health From Nemours, Hepatitis B, Erişim tarihi: 10.07.2019, <https://kidshealth.org/en/teens/std-hepatitis.html?WT.ac=ctg#catbacterial-viral>.
11. Teens Health From Nemours, Hepatitis C, Erişim tarihi: 10.07.2019, <https://kidshealth.org/en/teens/hepatitis-c.html?WT.ac=ctg#catbacterial-viral>.
12. National Education Union, Hepatitis in Schools, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://neu.org.uk/advice/hepatitis-schools>.
13. National Education Union, Hepatitis in Schools NEU, Guidance For Members, Reps and Local Officers, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://neu.org.uk/advice/hepatitis-schools>.
14. The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hepatitis B and the Vaccine (Shot) to Prevent It, Information For Parents, August 2018, Erişim tarihi: 09.07.2019, <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/diseases/child/hepB-basics-color.pdf> .
15. Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Okul Öncesi Eğitim Programı, Okul Öncesi Eğitiminin Planlanması ve Uygulanması, Ankara, 2013.
16. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Akut Barsak Enfeksiyonu, Broşür ve Afişler, Erişim tarihi: 10.07.2019, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasicihastaliklar-anasayfa>.

10. EKLER

Ek 1

VİRAL HEPATİTLER VE BAĞIŞIKLAMA

Hepatit B aşısı ülkemizde Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) kapsamında bebeklere, ilk dozu doğumda, 2. ve 3. dozları ise 1 ve 6 aylıkken; risk grubundaki kişilere ise 0, 1 ve 6 ay takvimi ile 3 doz olarak ve ücretsiz uygulanmaktadır.

Hepatit A aşısı Ulusal aşı takvimimizde 2013 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Halen çocuklara 18. ve 24. aylarda, risk grubundaki kişilere de en az 6 ay ara ile 2 doz halinde sağlık kuruluşlarımızda ücretsiz uygulanmaktadır.

Hepatit A ve B aşıları donmaya çok hassas aşılardır.

Hepatit A Aşısı:

- İçeriği: İnaktif aşıdır.
- Dozu: 0.5 veya 1 ml (Erişkin yaş grubuna uygulanan Hepatit A aşısı içeriklerine bakıldığında; hem antijenik açıdan hem de yardımcı maddeler açısından erişkin doz pediatrik dozun 2 katı şeklinde olduğundan, pediatrik aşının erişkinde çift pediatrik doz olarak;
 - 18 yaş ve altında 0,5 ml
 - 19 yaş ve üzerinde 1,0 ml şeklinde uygulanması uygundur).
- Uygulama yeri ve şekli: Deltoid bölgeye kas içi uygulanır.
- Uygulama Kuralları: 12 ay altında uygulanması önerilmez. En az 6 ay ara ile iki doz uygulanmalıdır. Hep-A aşılması öncesinde antikor düzeylerinin değerlendirilmesi gereklidir.
- Saklanması: +2°C ile + 8°C arasında saklanmalıdır.

Hepatit B Aşısı:

- İçeriği: Rekombinant DNA aşısıdır.
- Dozu: 0.5 veya 1 ml (Erişkin yaş grubuna uygulanan Hepatit B aşısı içeriklerine bakıldığında; hem antijenik açıdan hem de yardımcı maddeler açısından erişkin doz, pediatrik dozun 2 katı şeklinde olduğundan, pediatrik aşının erişkinde kullanımında çift pediatrik doz olarak uygulanması ve erişkin doz yaş sınırının her aşı için kendi prospektüsünde belirtilen yaş sınırı olması uygundur).
- Uygulama yeri ve şekli: Deltoid bölgeye kas içi uygulanır.
- Uygulama Kuralları: Serolojik inceleme (HBsAg, Anti-HBs ve Anti-HBc) sonrasında HBsAg, Anti-HBs ve Anti-HBc(-) olan kişilere 0-1-6 ay şeklinde 3 doz aşı uygulanır. 0-1-6 şemasında aksama olduğunda; 1. ve 2. doz arasında en az 1 ay, 2. ve 3. doz arasında en az 2 ay ve 1. doz ile 3. doz arasında en az 4 ay olacak şekilde aşı uygulaması yapılır. Son uygulamadan en erken 4-8 hafta sonra Anti-HBs yanıtı değerlendirilir. Anti-HBs en az 10 mIU/mL ise kişi bağışıktır ve immunsupresif durumu yok ise gelecekte serolojik test ya da aşılamaya gerekli değildir. Anti-HBs negatif (10 mIU/mL'nin altında) ise kişi Hepatit B aşısına karşı yanıtsızdır. 3 doz seri ile tekrar aşılanmalıdır ve tekrarlanan şemadan 1-2 ay sonra tekrar Anti-HBs yanıtı değerlendirilmelidir. Anti-HBs 6 doz aşılamadan sonra halen negatif ise kişi Hep-B aşısına yanıtsız kabul edilmelidir. Bu kişiler kronik hepatit B enfeksiyonu açısından değerlendirilmelidir. 6 dozluk şemaya yanıtsız kişiler Hepatit B'ye duyarlı olarak kabul edilir. Bu kişilere sağlık eğitimi verilmeli ve riskli temas sonrasında profilakside HBIG uygulanmalıdır.
- Saklanması: +2°C ile + 8°C arasında saklanmalıdır.

HEPATİT A VE B RİSK GRUPLARI

Hepatit A Risk Grupları:

- Kronik karaciğer hastalığı (Metabolik hastalığı olanlar dâhil)
- Kronik HBV/HCV enfeksiyonu (Hepatit A aşısı uygulaması, mümkün olduğunca erken, tanı anında başlanır)
- HIV/AIDS
- Pıhtılaşma bozukluğu olanlar
- Solid organ ve kemik iliği nakli adayları ve alıcıları
- Eşcinsel/biseksüel erkekler
- Kanalizasyon işçileri

Hepatit B Risk Grupları

- Hemodiyaliz hastaları
- Solid organ ve kemik iliği nakli adayları ve alıcıları,
- Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda kalan kişiler,
- Madde bağımlıları,
- Hep-B taşıyıcılarının aile içi temaslılardan aşısız olanlar
- Çok sayıda cinsel eşi olan ve para karşılığı cinsel ilişkide bulunan kişiler,
- Eşcinsel/biseksüel erkekler,
- Hep-B dışında kronik karaciğer hastalığı olan kişiler,
- Cezaevlerinde ve ıslahevlerinde bulunan hükümlüler ve çalışanlar
- Berberler-kuaförler, manikür-pedikürcüler
- Piercing, kalıcı dövme yaptırmayı planlayan kişiler,
- Zihinsel engelli bakımevlerinde bulunan kişiler,
- Yetiştirme yurtlarında bulunan kişiler,
- Güvenlik personeli (asker, polis vb. arasında kan ve hasta çıkartıları ile temas riski yüksek olanlar)
- Kazalarda ve afetlerde ilk yardım uygulayan kişiler,
- Düzensiz göçmenlere hizmet veren (DG) Geri Gönderme Merkezlerinde (GGM) çalışan ve/veya düzensiz göçmenlerle doğrudan temas halinde bulunan personel
- Sağlık çalışanları (tıp fakülteleri, diş hekimliği fakülteleri, hemşire/ebelik eğitimi veren okullar, sağlık meslek yüksekokulları vb. öğrencileri, hasta ve hasta çıkartıları ile teması bulunan tüm sağlık çalışanları (askeri sağlık personeli dâhil), sağlık kurumlarında çalışan temizlik elemanları, 112 acil sağlık hizmetleri personeli ile acil durum, afet ve olağandışı durumlarda görev alan Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) personeli ve acil sağlık araçlarında görev yapan personel dâhil diğer çalışanlar için gereklidir.)
- Tıbbi atık yönetiminde çalışan kişiler,
- Bu risk gruplarının dışında, hekimin yüksek risk nedeniyle aşısı uygulanmasını uygun bulduğu kişilere sağlık kuruluşlarında aşısı uygulaması yapılmalıdır.

Ek 2

BEBEKLİK DÖNEMİ HEPATİT B AŞI UYGULAMALARI, ANTİKOR CEVABININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE AKIŞ ŞEMASI

Bebeklik dönemi Hepatit B aşılmasına, annenin serolojisinin negatif olduğu bilinen bebeklerde, ilk doz doğumdan sonra ilk 24 saatte olacak şekilde başlanmalıdır. Anne serolojisinin bilinmediği veya pozitif olduğu durumlarda ise aşı ilk 12 saat içerisinde uygulanmalıdır. Doğum ağırlığı, 2000 gramın altında olan bebeklerde Hepatit B aşısı sonrası serokonversiyon beklenenden daha düşük olabilir. Bu nedenle bebeğin doğum ağırlığına ve annenin HBsAg durumuna göre bebeklerde Hepatit B aşı şeması farklılık gösterebilir. Buna göre;

1) 2000 gr ve üzerinde doğan bebeklerde

a) Anne HBsAg (-) ise: Hepatit B aşılmasına ilk dozu doğumdan sonra ilk 24 saatte olacak şekilde başlanmalıdır. İkinci doz birinci dozdan 1 ay sonra, üçüncü doz birinci dozdan en erken 6 ay sonra uygulanmalıdır. Aşılama sonrası bebekte, hepatit B serolojisi, HBsAg ve Anti-HBs testlerinin yapılması gerekli değildir.

b) Anne HBsAg (+) ise: Hepatit B aşısının ilk dozu ilk 12 saat içerisinde ve Hepatit B İmmunglobülin (HBIG) tercihen ilk 12 saat içerisinde aşıdan farklı bir anatomik bölgeden uygulanmalıdır. İlk 12 saatte HBIG uygulanamayan bebeklere ilk aşı dozunu takip eden 7 günü aşmayacak şekilde ve mümkün olan en kısa sürede HBIG uygulanmalıdır.

Hepatit B aşısının ikinci dozu birinci ayın sonunda ve üçüncü doz 6. ayın sonunda uygulanmalı, aşı şemasında zorunlu haller dışında değişiklik yapılmamalıdır.

Son uygulanan aşı dozundan, 8 hafta (en erken 4 hafta) sonra HBsAg ve Anti-HBs testleri bakılmalıdır. Olası aşı cevapsızlığı ve hepatit B geçişi nedeniyle bebeklerde erken tedavi olanağı açısından serolojik değerlendirme geciktirilmemelidir. HBsAg (-) ve Anti-HBs (-) saptanan bebeklere 3 dozluk ikinci bir seri Hepatit B aşısı (0,1,6 şeması ile) uygulanmalıdır.

İkinci serinin son aşısından en erken 4 hafta tercihen 8 hafta sonra HBsAg ve Anti-HBs testleri tekrarlanmalı, HBsAg (-) ve Anti-HBs (-) saptanan bebekler aşıya yanıtız kabul edilmelidir. Bu bebeklere yüksek riskli temas sonrası (HBIG) profilaksisi uygulanmalı ve ailelerine sağlık eğitimi verilmelidir. Yeniden aşı uygulanmamalıdır. Aşı uygulaması ardından yapılan tetkiklerde HBsAg (+) ve Anti-HBs (-) saptanan bebekler erken tedavi için uygun merkeze sevk edilmelidir.

2) 2000 gram altında doğan bebeklerde

a) Anne HBsAg (-) ise: İlk doz Hepatit B aşısı, bebek 2000 gr ulaştığında veya doğumdan 1 ay sonra (bu iki durumdan en erken sağlanan koşula göre) ikinci doz birinci dozdan 1 ay sonra, üçüncü doz birinci dozdan 6 ay sonra uygulanmalıdır. Kural olarak Hepatit B'nin birinci ve ikinci dozu arasında en az 1 ay, ikinci ve üçüncü dozu arasında en az 2 ay ve bir ila üçüncü dozu arasında en az 4 ay olmalıdır.

Aşılama sonrası bebekte, HBsAg ve Anti-HBs testlerinin yapılması gerekli değildir.

b) Anne HBsAg (+) ise: Hepatit B aşısının birinci dozu ilk 12 saat içerisinde ve Hepatit B İmmunglobülin (HBIG) tercihen ilk 12 saat içerisinde aşıdan farklı bir anatomik bölgeye uygulanmalıdır. Bu bebeklerde antikor seviyeleri genel olarak daha düşük olduğu için HBIG

uygulanması mümkün olan en kısa sürede (ilk 12 saatte HBIG uygulanamayan bebeklerde ilk aşı dozunu takip eden 7 günü aşmayacak şekilde) yapılmalıdır. Ancak, doğumda uygulanan ilk Hepatit B aşısı dozu, 3 dozluk aşı şeması içerisinde sayılmamalıdır.

Aşı şeması hiç aşı dozu uygulanmamış gibi, 3 dozluk aşı şeması 0, 1, 6 şeklinde tamamlanır. Bu şemada çerçevesinde 0 olarak kabul edilen Hepatit B aşısı bebeğin postnatal birinci ayının sonunda uygulanır ve birinci aşı dozu olarak kabul edilir. İkinci aşı dozu, birinci dozdan 4 hafta sonra, üçüncü doz postnatal yedinci ayın sonunda uygulanmalıdır. Bebeğe son uygulanan aşı dozundan en erken dört hafta tercihen 8 hafta sonra HBsAg ve Anti-HBs değerlendirilmelidir.

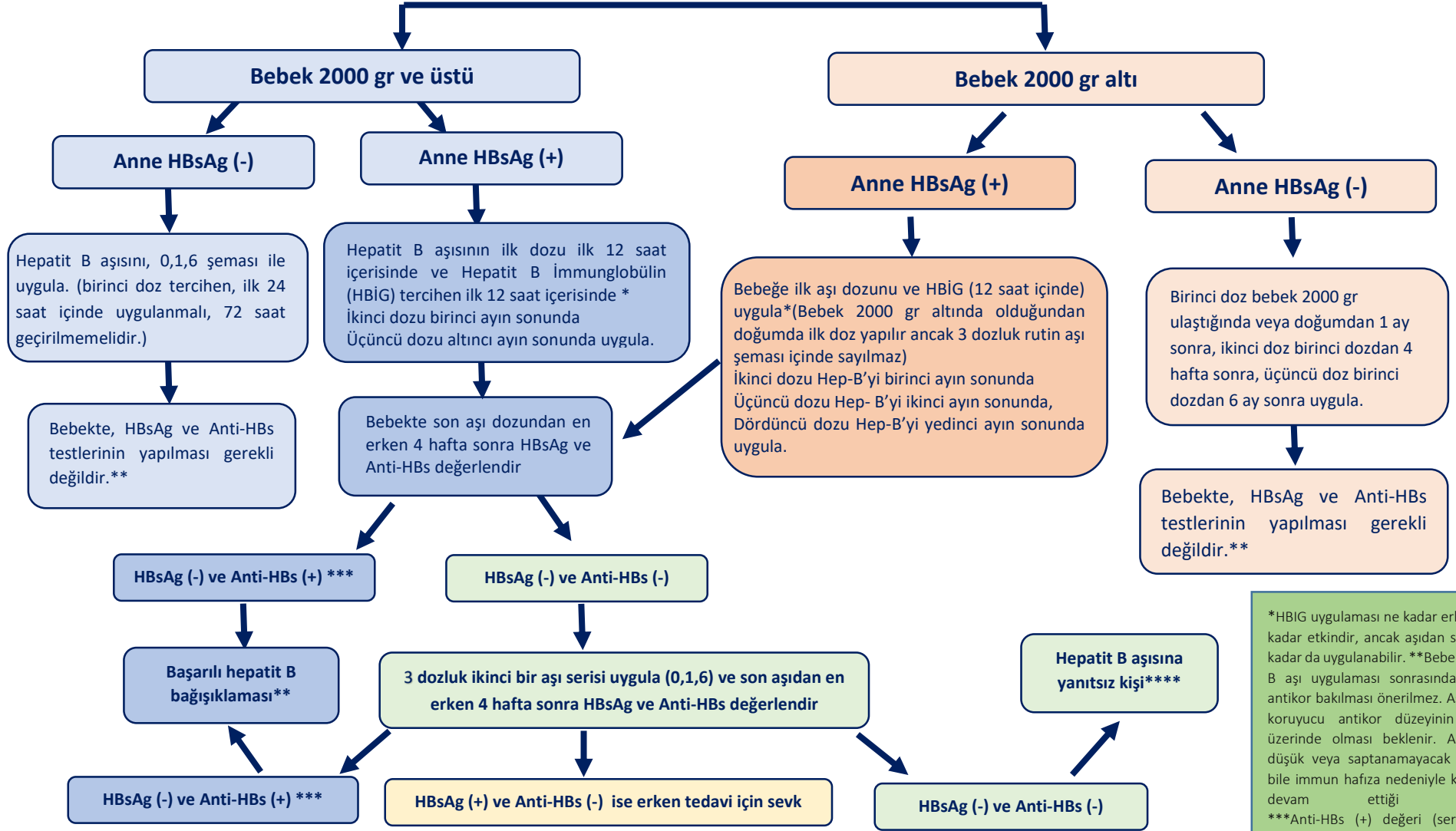
HBsAg (-) ve Anti-HBs (-) saptanan bebeklere ikinci kez 3 dozluk aşı şeması (0,1,6) uygulanmalıdır. İkinci serinin son aşısından en erken 4 hafta tercihen 8 hafta sonra HBsAg ve Anti-HBs testleri tekrarlanmalıdır. HBsAg (-) ve Anti-HBs (-) saptanan bebekler aşırıya yanıtız kabul edilmelidir. Aşırıya yanıtız kabul edilen bebeklere rutin HBIG uygulaması ile profilaksi verilmesi önerilmez. Ancak, yüksek riskli temas (mukozanın bozulduğu veya parenteral maruziyet gibi) sonrasında profilaksi (HBIG) uygulanmalı ve ailelerine sağlık eğitimi verilmelidir. Yeniden aşı uygulanması yapılmamalıdır.

Aşı uygulaması ardından yapılan tetkiklerde HBsAg (+) ve Anti-HBs (-) saptanan bebekler ise erken tedavi için uygun merkeze sevk edilmelidir.

Genel Kurallar:

- Kural olarak Hep-B'nin birinci ve ikinci dozu arasında en az 1 ay, ikinci ve üçüncü dozu arasında en az 2 ay ve birinci ile üçüncü dozu arasında en az 4 ay olmalıdır.
- Bebeklerde Hepatit B aşısı uygulaması sonrasında rutin olarak antikor bakılması önerilmez. Aşılama sonrası koruyucu antikor düzeyinin 10mlU/mL üzerinde olması beklenir. Antikor düzeyi düşük veya saptanamayacak düzeyde olsa bile immün hafıza nedeniyle koruyuculuğun devam ettiği bilinmektedir.
- Hepatit B İmmunglobülin uygulanması gereken durumlarda aşı ile farklı bir anatomik bölgeden yapılması önerilir.
- Aşı uygulaması sonrasında, 15 gün süresince, aşı içeriğindeki HBsAg, serolojik testlerde yanıtıcı olarak pozitif tespit edilebilir.
- Aşı sonrası antikor cevabı için Anti-HBs tetkikinin değerlendirilmesi 9. aydan önce önerilmez.
- Anti-HBs (+) değeri (serum bağışıklık düzeyi) 10 mlU/mL 'dir.
- Hepatit B aşısı için kesin kontrendikasyon:
 - Hepatit B aşısının daha önceki uygulamasında anafilaksi hikâyesi varlığı,
 - Aşı içeriklerinden herhangi birine (maya vs.) karşı anafilaksi hikâyesi varlığıdır.

Şekil 4: Bebeklik Dönemi Hepatit B Aşı Uygulamaları ve Antikor Cevabının Değerlendirilmesi



*HBİG uygulaması ne kadar erken yapılırsa o kadar etkindir, ancak aşıdan sonraki 7.güne kadar da uygulanabilir. **Bebeklerde Hepatit B aşı uygulaması sonrasında rutin olarak antikor bakılması önerilmez. Aşılama sonrası koruyucu antikor düzeyinin 10 mIU/ml üzerinde olması beklenir. Antikor düzeyi düşük veya saptanamayacak düzeyde olsa bile immun hafıza nedeniyle koruyuculuğun devam ettiği bilinmektedir. ***Anti-HBs (+) değeri (serum bağışıklık düzeyi) 10 mIU/ml 'dir. **** Hep-B aşısına yanıtız kabul edilen kişiye ve riskli temas sonrasında profilakside HBİG uygulanmalı, kendisine ve ailesine sağlık eğitimi verilmelidir.

TEMAS SONRASI HEPATİT B PROFİLAKSİSİ VE PASİF BAĞIŞIKLAMA ŞEMASI

Yüksek riskli bir maruziyeti takiben, Hepatit B İmmunglobülin (HBIG) uygulanması ile geçici bağışıklık elde edilebilir. Hepatit B aşısı ile birlikte HBIG profilaksisi,

- Anneleri HBsAg pozitif olan, özellikle de HBeAg pozitif olan yenidoğan bebekler,
- HBsAg pozitif kişilerin kan veya vücut sıvıları ile perkütan veya mukozal yüzey maruziyeti olanlar,
- HBsAg pozitif kişi ile korumasız cinsel temas eden aşılanmamış kişiler,

Hepatit B pozitif olduğu bilinen veya hepatit B serolojisi bilinmeyen vericiden karaciğer transplantasyonu yapılan kişilere, cerrahi sırasında, anhepatik dönemde (yüksek Ig titresi elde edilecek şekilde) ve sonrasında koruyucu hepatit B antikor seviyesi elde edilecek *şekilde*, HBIG ile profilaksi verilmelidir.

Kural olarak, HBIG Hepatit B aşısına yardımcıdır. HBIG, Hepatit B aşısı ile birlikte uygulandıktan sonra aktif anti-HBs antikor oluşumunu baskılamamaktadır. HBsAg pozitif annelerin bebeklerinde doğumda hem Hepatit B aşısı hem de HBIG uygulandığında perinatal HBV enfeksiyonuna karşı korumanın daha fazla olduğu gösterilmiştir.

Not:

HBIG dozu 0.06 ml/kg, intramuskülerdir.

- Kural olarak Hep-B'nin birinci ve ikinci dozu arasında en az 1 ay, ikinci ve üçüncü dozu arasında en az 2 ay ve birinci ile üçüncü dozu arasında en az 4 ay olmalıdır.
- Yeterli anti-HBs düzeyi ≥ 10 mIU/ml'dir.
- Kaynakta bakılabiliyor ise eş zamanlı HBsAg bakılır, bakılmadığı durumlarda; maruz kalan kişi, aşılanmamış ise kaynak pozitif gibi hareket edilmelidir. Maruz kalan kişi aşılanmış ancak aşı cevabı bilinmiyor ve kaynak yüksek riski kişi ise pozitif gibi hareket edilmelidir.
- Hepatit B aşısı için kesin kontrendikasyon:
 - Hepatit B aşısının daha önceki uygulamasında anafilaksi hikâyesi varlığı,
 - Aşı içeriklerinden herhangi birine (maya vs.) karşı anafilaksi hikâyesi varlığıdır.

Şekil 5: Temas Sonrası Hepatit B Profilaksisi ve Pasif Bağışıklama

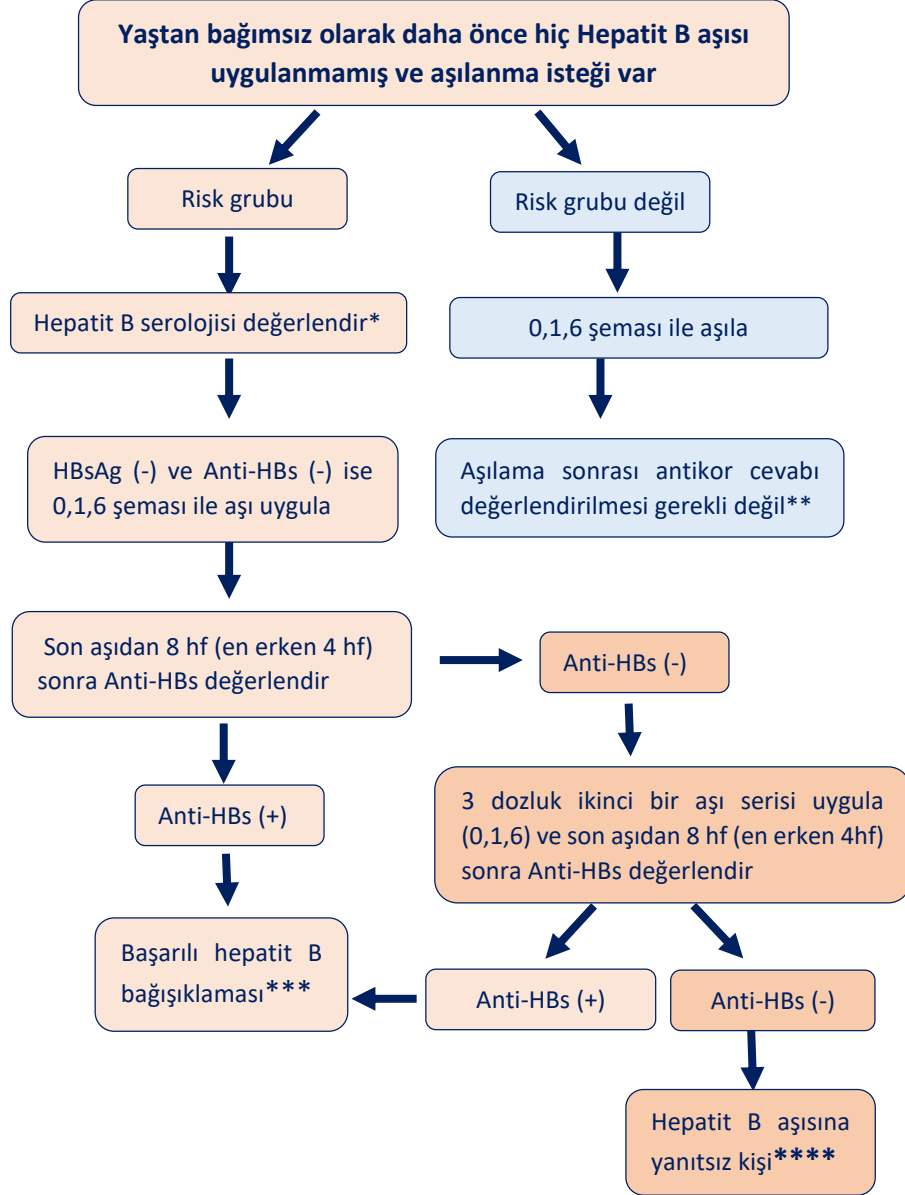
Maruz Kalan Kişinin Bağışıklık Durumu	Kaynağın Durumuna Göre Uygulama		
	HBsAg Pozitif	HBsAg Negatif	HBsAg Durumu Bilinmiyor***
Aşılanmamış	1 doz HBIG* verilir ve Hepatit B aşılama şemasına başlanır.	Hepatit B aşılama şemasına başlanır.	Hepatit B aşılama şemasına başlanır.
Aşılanmış ve Anti-HBs (+)**	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez
3 doz aşı yapılmış ancak antikor cevabı gelişmemiş	1 doz HBIG* verilir, bir seri daha (3 doz) Hepatit B aşılması yapılır.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Kaynağın yüksek riskli olduğu biliniyorsa, HBsAg pozitif gibi yaklaşılır.
6 doz aşı yapılmış ancak antikor cevabı gelişmemiş	1 ay ara ile 2 kez HBIG verilir.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Kaynağın yüksek riskli olduğu biliniyorsa, HBsAg pozitif gibi yaklaşılır.
Aşılanmış ancak antikor cevabı bilinmiyor	Aşı uygulanır, eş zamanlı olarak maruz kalmış kişiyi Anti-HBs için test yapılır. Pozitif ise HBIG gerekmez. Negatifse 1 doz HBIG* verilir ve aşı serisi 3 doza tamamlanır.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Aşı uygulanır, eş zamanlı olarak maruz kalmış kişiye Anti-HBs için test yapılır. Pozitif ise ek yaklaşım gerekmez. Negatif ise 1 doz HBIG ve 1 doz rapel aşı uygulanır*

* HBIG dozu 0.06 ml/kg, intramuskülerdir.

**Yeterli serum Anti-HBs düzeyi ≥ 10 mIU/ml'dir.

*** Kaynakta bakılabiliyor ise eş zamanlı HBsAg bakılır, bakılamadığı durumlarda; maruz kalan kişi, aşılanmamış ise kaynak pozitif gibi hareket edilmelidir. Maruz kalan kişi aşılanmış ancak aşı cevabı bilinmiyor ise, kaynak yüksek riskli kişi ise pozitif gibi hareket edilmelidir.

Şekil 6: Yaştan Bağımsız Olarak Daha Önce Hiç Hepatit B Aşısı Uygulanmamış ve Aşılama İsteği Olan Kişilerde Bağışıklama Akışı



* HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc total değerlendirilmeli ve HBsAg (+) kişiler ile izole Anti-HBc (+) saptanan kişiler enfeksiyon hastalıkları/gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

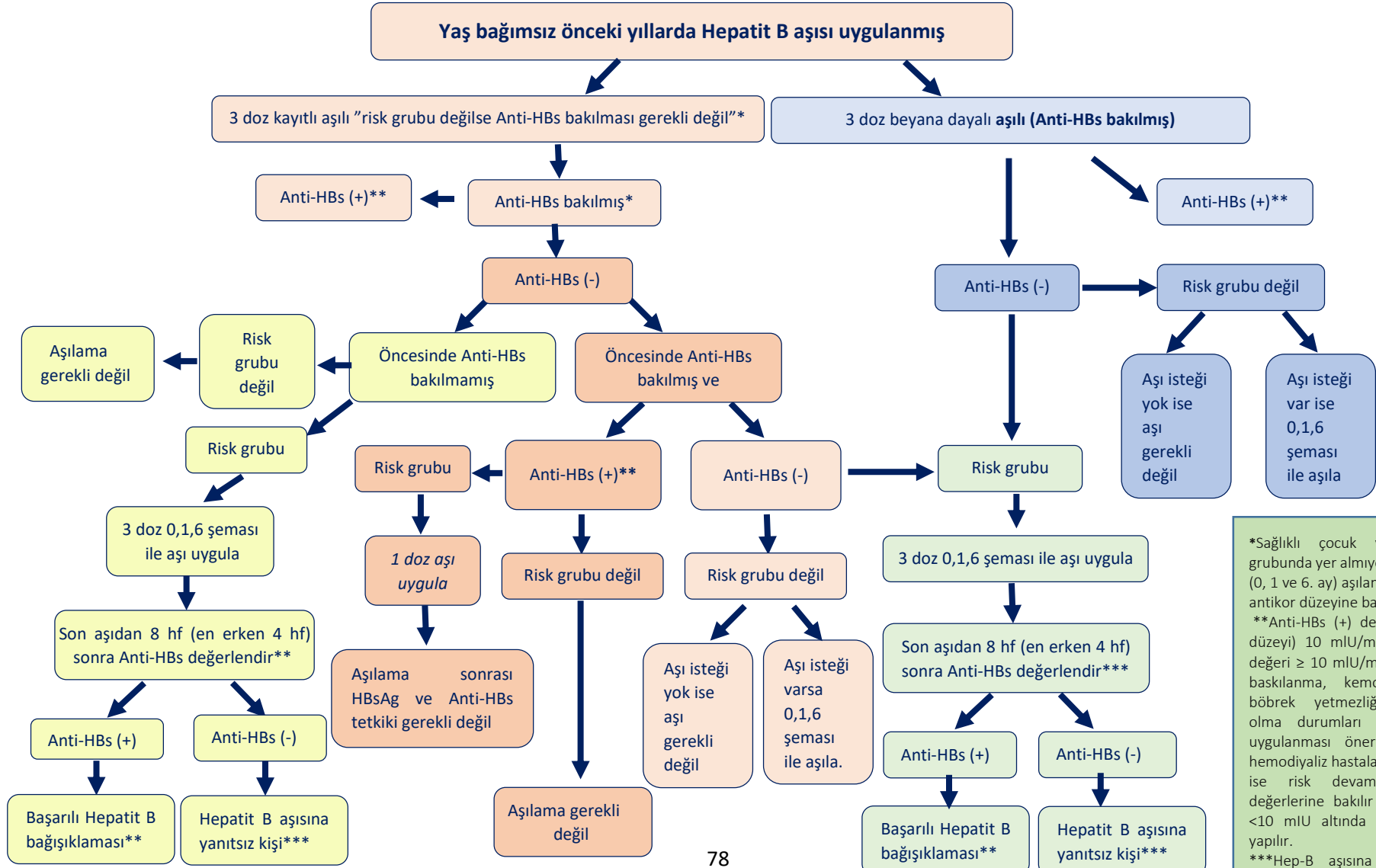
** Sağlıklı çocuk ve erişkinlerde (risk grubunda yer almıyorlarsa) 3 doz Hepatit B (0, 1 ve 6. ay) aşılması sonrası rutin olarak antikor düzeyine bakılması gerekli değildir

*** Anti-HBs (+) değeri (serum bağışıklık düzeyi) 10 mIU/ml 'dir. Serum Anti-HBs değeri ≥ 10 mIU/ml sahip kişilere (immün baskılanma, kemoterapi alma, kronik böbrek yetmezliği/diyaliz programında olma durumları dışında) ek doz aşı uygulanması önerilmez. Bu gruplardan hemodiyaliz hastalarında yıllık, diğerlerinde ise risk devam ediyorsa Anti-HBs değerlerine bakılır ve Anti-HBs değerleri <10 mIU altında saptanırsa ek doz aşı yapılır

**** Hep-B aşısına yanıtız kişiler HBV enfeksiyonu açısından değerlendirilmeli, riskli temas sonrasında profilakside HBIG uygulanmalı ve sağlık eğitimi verilmelidir.

Not: Risk grupları Hepatit B Kontrol Programı çerçevesinde ve BDK kararları uyarınca belirlenmiş kişi ve gruplardır.

Şekil 7: Yaştan Bağımsız Olarak Hepatit B Aşısı Uygulanmış Kişilerde Antikor Cevabının Değerlendirilmesi ve Bağışıklama Akış Şeması



*Sağlıklı çocuk ve erişkinlerde (risk grubunda yer almıyorlarsa) 3 doz Hepatit B (0, 1 ve 6. ay) aşılaması sonrası rutin olarak antikor düzeyine bakılması gerekli değildir.

**Anti-HBs (+) değeri (serum bağışıklık düzeyi) 10 mIU/ml 'dir. Serum Anti-HBs değeri \geq 10 mIU/ml sahip kişilere (immün baskılanma, kemoterapi alma, kronik böbrek yetmezliği/diyaliz programında olma durumları dışında) ek doz aşı uygulanması önerilmez. Bu gruplardan hemodiyaliz hastalarında yıllık, diğerlerinde ise risk devam ediyorsa Anti-HBs değerlerine bakılır ve Anti-HBs değerleri $<$ 10 mIU altında saptanırsa ek doz aşı yapılır.

***Hep-B aşısına yanıtız kişiler HBV enfeksiyonu açısından değerlendirilmeli, riskli temas sonrasında profilakside HBIG uygulanmalı ve sağlık eğitimi verilmelidir.

Ek 4

DİYALİZ/SON DÖNEM BÖBREK HASTALARINDA HEPATİT B AŞI UYGULAMALARI, ANTİKOR CEVABININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Son dönem kronik böbrek yetmezliği olan hastalar, hemodiyalize ihtiyaç duymaları nedeniyle HBV enfeksiyonu açısından risk taşımaktadırlar. Bu hastalarda gelişen akut HBV enfeksiyonlarının % 40'ı ve bağışıklık yetersizliği olan hastalar da gelişen akut HBV enfeksiyonlarının % 20'si kronik HBV enfeksiyonuna ilerlemektedir. Bu nedenle diyaliz/son dönem böbrek hastalarında Hepatit B aşısı uygulamaları önem kazanmaktadır.

Hemodiyaliz programında olan veya programa girmesi muhtemel hastalara aşılama öncesi HBsAg, Anti-HBs ve Anti-HBc total bakılmalıdır. HBsAg (+) ve/veya izole Anti-HBc (+) ise enfeksiyon hastalıkları/ gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

HBsAg (-) ve Anti-HBs (-) saptanan hastalara;

1.18 yaş altına, 0,1,6 şeması ile

- a) 15 yaş ve altında pediatrik doz ile hepatit B aşısı şeması uygulanır.
- b) 16 yaş -18 yaş arasında erişkin doz ile hepatit B aşısı şeması ile uygulanır.

2. 18 yaş üzerine, 0,1,2,6 şeması ile ve erişkin dozun 2 katı pozolojiyle Hepatit B aşısı uygulanmalıdır.

Not: 1 erişkin doz hepatit B aşısı 2 pediatrik doza eşittir.

Son aşısı uygulamasından 8 hafta (en erken 4 hafta) sonra antikor cevabını değerlendirmek için Anti-HBs bakılmalıdır. Anti-HBs (-) tüm yaş gruplarındaki hastalardan 0,1,6 şeması ile tekrar bir aşısı serisi uygulanmalıdır.

İkinci serinin son aşısından 8 hafta (en erken 4 hafta) sonra antikor cevabını değerlendirmek için Anti-HBs bakılmalıdır. Anti-HBs (-) saptanan hastalar Hepatit B aşısına cevapsız kabul edilmeli ve bu duruma uygun hemodiyaliz programına alınmalıdır ve sağlık eğitimi verilmelidir. Ayrıca hastada riskli temas gerçekleşirse HBIG dâhil temas sonrası profilaksi uygulanmalıdır.

Hemodiyalize giren hastalarda öncesinde aşısı cevabı olanlara her yıl Anti-HBs bakılmalıdır. Anti-HBs (-) veya 10 mIU / ml altında saptananlara 1 doz rapel (yukarıda belirtilen şekilde yaşına uygun diyaliz dozuyla) aşısı uygulanmalıdır.

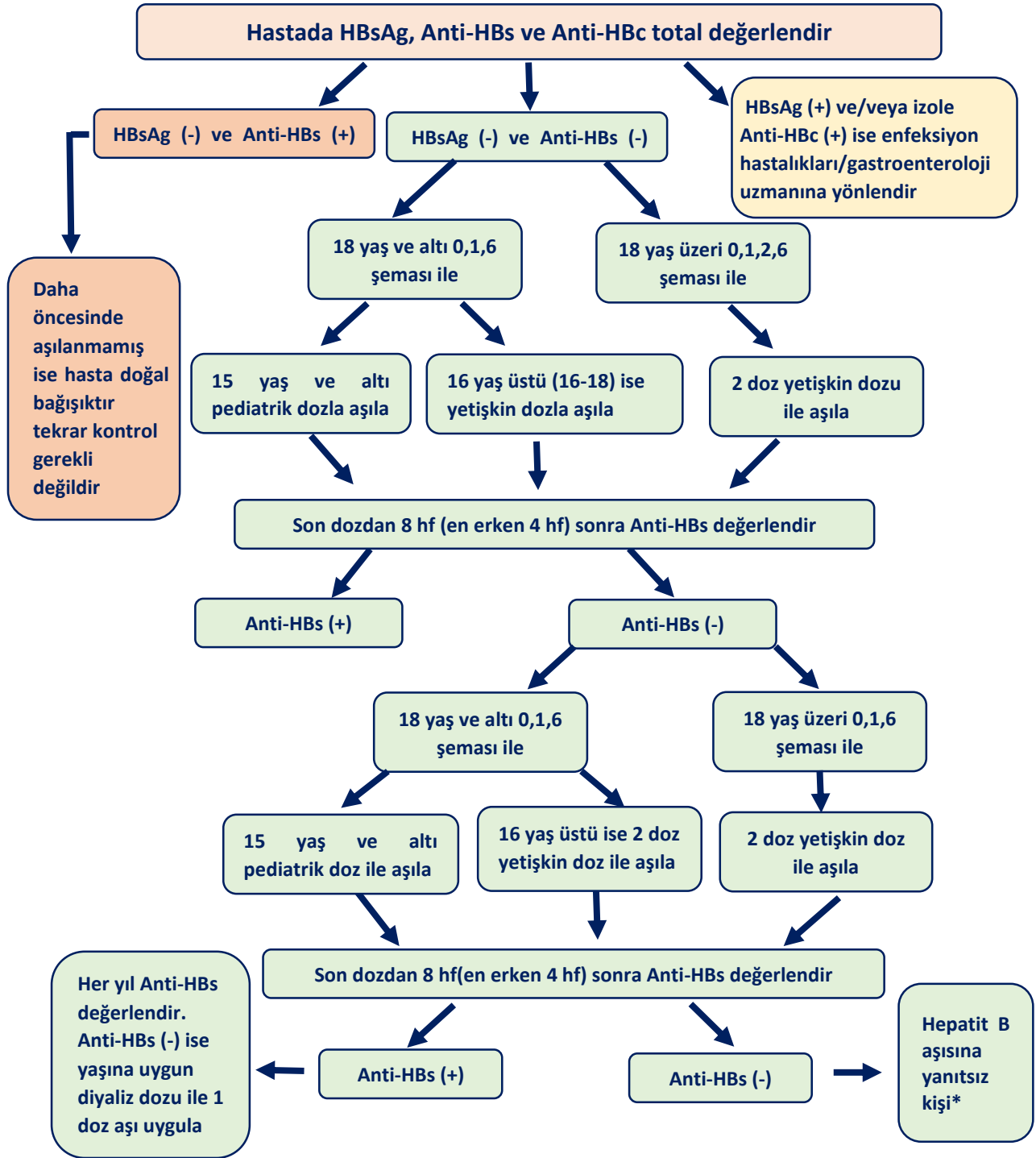
Anti-HBs (+) ve Anti-HBc (+) saptanan (doğal bağışıklı) hastalarda her yıl seroloji değerlendirilmesi ve rapel doz aşısı uygulanması gerekli değildir.

Not: Aşısı uygulamaları sırasında aşının kısa ürün bilgisinde yer alan yaş gruplarına göre davranılmalı kısa ürün bilgisine ulaşamıyor ise dünyada Hepatit B ruhsatlı aşılarda en düşük yaş sınırı 15 olduğu için çocuk yaş sınırı 15 olarak kabul edilmelidir.

Hepatit B aşısı için kesin kontrendikasyon:

- Hepatit B aşısının daha önceki uygulamasında anafilaksi hikâyesi varlığı,
- Aşısı içeriklerinden herhangi birine (maya vb.) karşı anafilaksi hikâyesi varlığıdır.

Şekil 8: Diyaliz/Kronik Böbrek Hastalarında Hepatit B Aşı Uygulaması Akış Şeması



*Kişi Hep-B aşısına yanıtız kabul edilmeli ve bu duruma uygun hemodiyaliz programına alınmalıdır ve sağlık eğitimi verilmelidir. Ayrıca hastada riskli temas gerçekleşirse HBIG dâhil temas sonrası profilaksi uygulanmalıdır.

Not: Aşı uygulamaları sırasında aşının kısa ürün bilgisinde yer alan yaş gruplarına göre davranılmalı kısa ürün bilgisine ulaşılamıyor ise dünyada Hepatit B ruhsatlı aşıların arasında en düşük yaş sınırı 15 olduğu için çocuk yaş sınırı 15 olarak kabul edilmelidir.