



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ VİRAL HEPATİTLER



Amaç

- Bu oturumun sonunda katılımcıların sağlık hizmeti ilişkili viral hepatitler konusunda bilgi ve tutum kazanması.



Öğrenim Hedefleri

Katılımcılar bu oturumun sonunda;

- Sağlık hizmeti sunumu sırasında gelişebilecek viral hepatitlerin bulaş 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



Öğrenim Hedefleri

Katılımcılar bu eğitimin sonunda;

- 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 bildirimi 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



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 bulaş 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'ü iğne yaralanması nedeni ile gerçekleştiği tahmin edilmektedir.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerin Epidemiyolojisi

- 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 bulaş olasılığı % 0,3'tür.
- Enfekte materyal ile mukozal temas ve bütünlüğü bozulmuş deri temasında oran bilinmemekle beraber geçiş gösterilmiştir.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerin Epidemiyolojisi

- Ülkemizde yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının % 36,2'sinde son bir yılda iğne batması şeklinde peruktan yaralanma hikâyesi saptanmıştır. Yaralananların % 37,2'sinde hasta kanı ile temas öyküsü olduğu belirtilmiştir.
- Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarındaki hepatit B ve C prevalansının genel toplum prevalansı ile benzer olduğu gösterilmiştir.
- Ülkemizde yapılan bir çalışmada iğne batması yaralanmalarının gerçekleştiği kaynak hastalardaki HBV, HCV ve HIV enfeksiyonu oranının % 9,3 olduğu saptanmıştır.
- Yine ülkemizde yapılmış çalışmalarda kaynak hastalardaki etken dağılımı irdelenmiş, HBV enfeksiyonu oranı % 4,7 – 7,0 ve HCV enfeksiyonu oranı % 0,6 – 4,7 olarak saptanmıştır.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Risk Grupları

- 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)
- Hijyen kurallarına uyumun az olduğu, temiz su kaynaklarına ulaşımın sağlanamadığı, sosyoekonomik koşulların düşük olduğu bölgelerde yaşayanlar



Tanımlama

- Akut viral hepatitler (AVH), önemli ölçüde morbidite ve mortalitesi olan ve çok sayıda kişiyi etkileyen bir hastalık grubudur.
- AVH'ye yol açan hepatotropik virüsler;
 - Hepatit A virüsü (HAV)
 - Hepatit B virüsü (HBV)
 - Hepatit C virüsü (HCV)
 - Hepatit D virüsü (HDV)
 - Hepatit E virüsü (HEV)



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.



Hepatit Virüslerinin İnkübasyon Süreleri

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



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.



Tanımlama

	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV
Virüs ailesi	Picornaviridae	Hepadnaviridae	Flaviviridae	Deltaviridae	Caliciviridae
Nükleik asit	RNA	DNA	RNA	RNA	RNA
İnkübasyon süresi(gün)	15-50	28-160	14-160	Değişken	15-45
Bulaş yolu					
<i>Fekal-oral</i>	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
<i>Cinsel yol</i>	Eşcinseller arasında	Evet	Nadiren	Evet	Hayır
<i>Kan yolu</i>	Nadiren	Evet	Evet	Evet	Hayır
Kronik enfeksiyon	Hayır	Evet	Evet	Evet	Hayır
Siroz ve hepatoselüler kanser	Hayır	Evet	Evet	HBV ile	Hayır



Hepatit A

- Hepatit A virüsü (HAV) zarfsız bir RNA virüsüdür.
- 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.



Bulaş Yolu

- Bulaşma esas olarak fekal-oral yolla; kişiden kişiye temas veya kontamine yiyecek veya su/içecek tüketilmesi ile gerçekleşir.
- Nadiren parenteral yolla da (kuluçka dönemindeki enfekte kişilerden kan bağıışı) 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
- Geri Gönderme Merkezinde görevli personel



Tanı ve Tedavi

- 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)
- Hepatit A virüsü enfeksiyonlarında özel bir tedavi yaklaşımı bulunmamaktadır.



Korunma

- HAV enfeksiyonunun esas bulaş 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 bulaşını önlemede önemlidir.
- HAV aşısı korunmada önemli bir yöntemdir.



Korunma

- Ulusal aşı takvimimizde 2013 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır.
- Ülkemizde çocuklara 18. ve 24. aylarda, risk grubundaki kişilere de en az 6 ay ara ile 2 doz halinde sağlık kuruluşlarımızda ÜCRETSİZ hepatit A aşısı uygulanmaktadır.
- Risk grubundaki kişilere serolojik değerlendirme yapılarak, HAV aşısı 0 ve 6.veya 12.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.





Hepatit B

- Hepatit B virüsü (HBV) çift sarmallı bir DNA virüsüdür.
- 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 antiHBc pozitifliği %31 olarak bulunmuştur. Bu kişilerin sadece %12'sinin hastalığından haberdar olduğu saptanmıştır.



Hepatit B

- 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.



Bulaş Yolu

- Temel bulaşma yolları kan yolu, cinsel ilişki, anneden bebeğine doğum sırasında ve aile içi bulaştır.
- 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 bulaş 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 temaslılarından 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 islahevlerinde bulunan hükümlüler ve çalışanlar



Risk Altındaki Gruplar

- 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



Tanı

- 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.



Tanı

- 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.
- HBsAg pozitif hastalarda ileri evre karaciğer hastalığı, hepatosellüler kanser (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.
- HBsAg pozitif kişiler, hepatit A'ya karşı bağışık değilse HAV aşısı yapılmalıdır.
- HBV enfeksiyonunun önemi, bulaş yolları ile korunma konularında toplum bilinçlendirilmelidir.



Hepatit B Aşı Dozu ve Uygulama Şeması

- Aşı 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 bulaş riski olanlarda uygun aşılamaya ile etkin antikor düzeyi oluşup oluşmadığı kontrol edilmelidir.
- Aşı sonrası koruyucu antikor düzeyi saptananlarda (≥ 10 IU/ml) ilave hatırlatma dozlarına gerek yoktur.
- Risk grubunda olup üç doz aşı ile aşılmasına 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.

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*

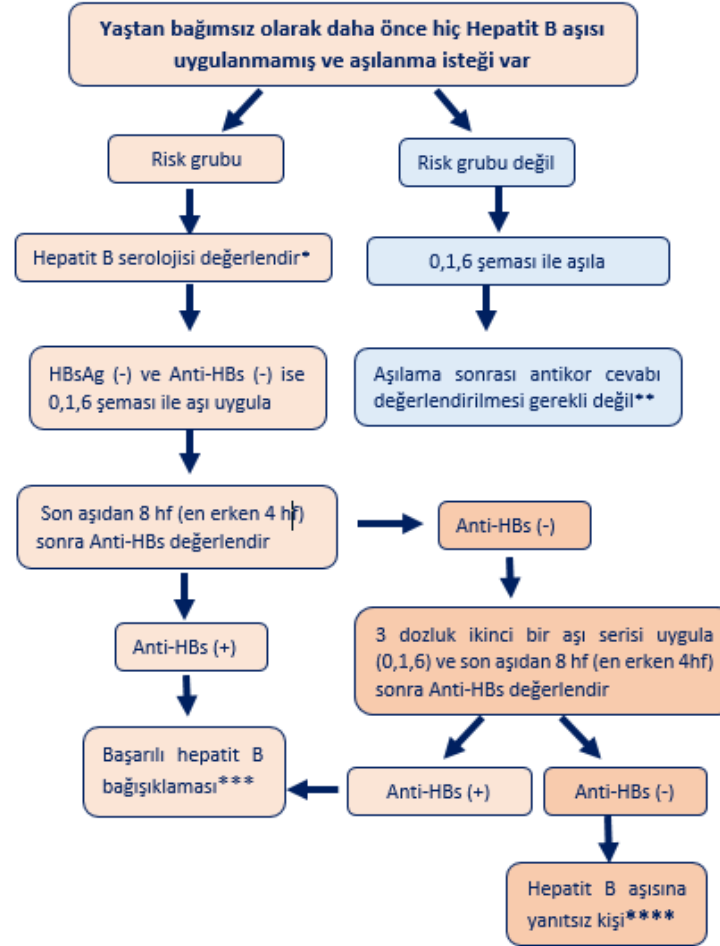
* HBIG dozu 0.06 ml/kg, intramuskülerdir.

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

*** Kaynakta bakılabiliyor ise eş zamanlı HBsAg bakılır, bakılamadığı durumlarda; maruz kalan kişi, aşılınmamış ise kaynak pozitif gibi hareket edilmelidir. Maruz kalan kişi aşılınmış ancak aşı cevabı bilinmiyor ise, kaynak yüksek riski 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) aşılama sonrası rutin olarak antikor düzeyine bakılması gerekli değildir

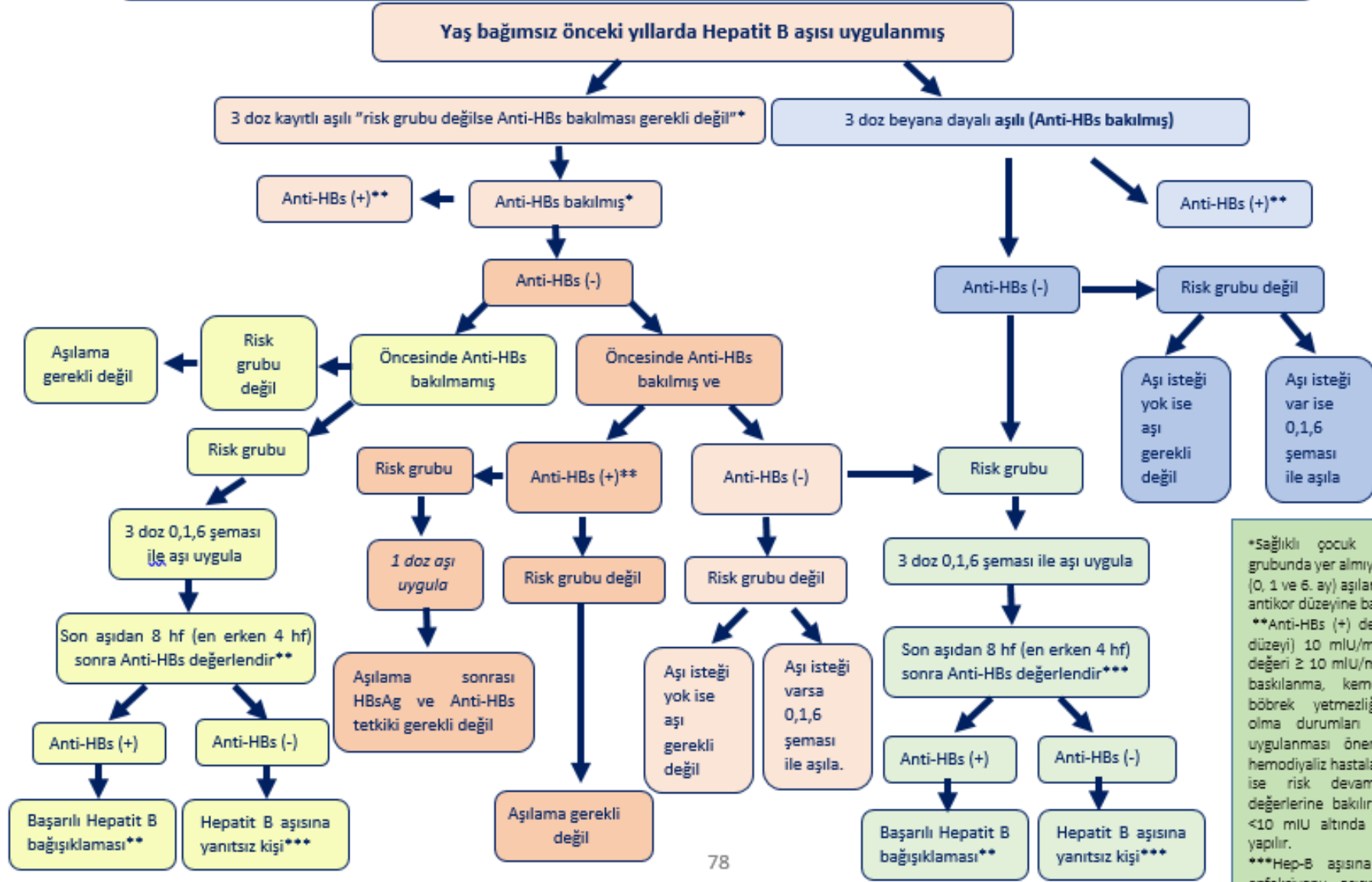
***Anti-HBs (+) değeri (serum bağışıklık düzeyi) 10 mIU/ml 'dir. Serum Anti-HBs değeri \geq 10 mIU/ml sahip kişilere (immün baskılanma, kemoterapi alma, kronik böbrek yetmezliği/diyaliz programında olma durumları dışında) ek doz aşı uygulanması önerilmez. Bu gruplardan hemodiyaliz hastalarında yıllık, 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 profilaksiste 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 Başıklama Akış Şeması



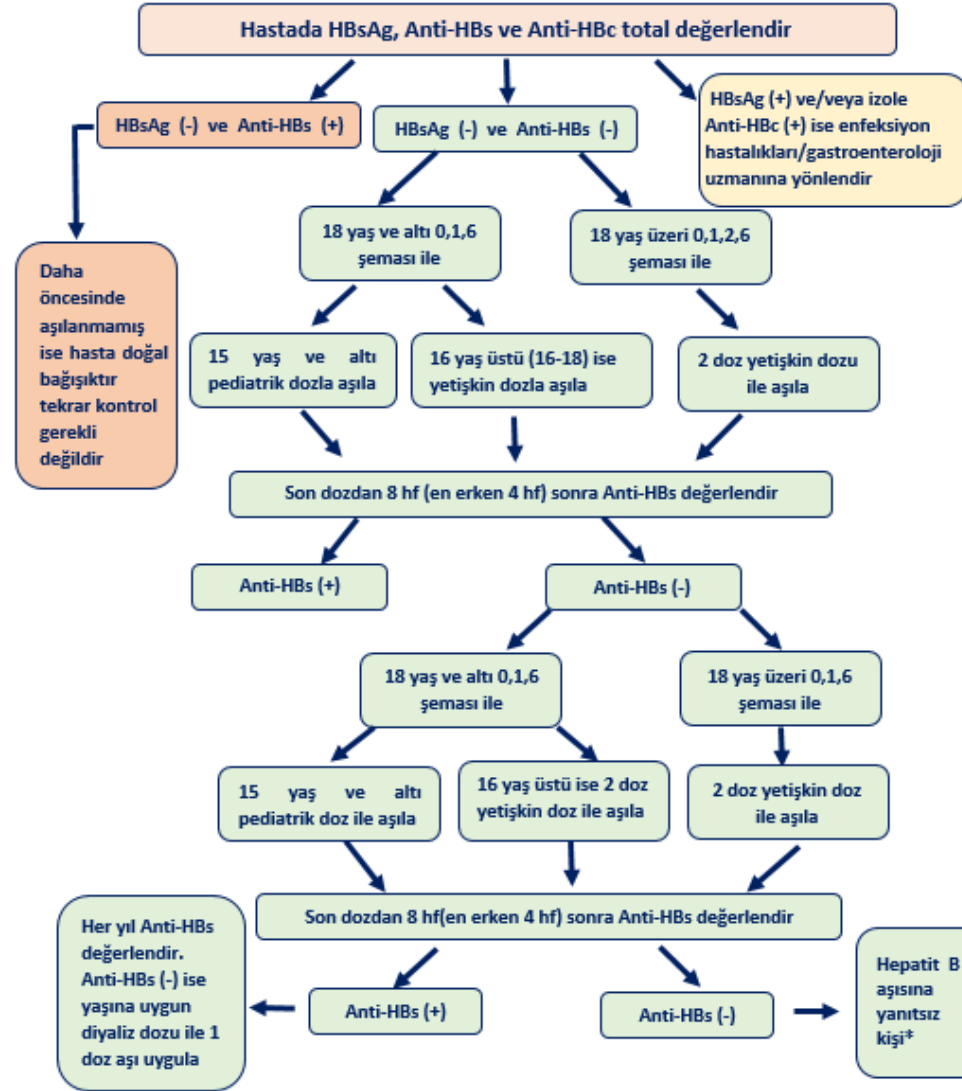
*Sağlıklı çocuk ve erişkinlerde (risk grubunda yer almıyorlarsa) 3 doz Hepatit B (0, 1 ve 6. ay) aşılaması sonrası rutin olarak antikor düzeyine bakılması gerekli değildir.

**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.



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 ulaşamıyor ise dünyada Hepatit B ruhsatlı aşıların arasında en düşük yaş sınırı 15 olduğu için çocuk yaş sınırı 15 olarak kabul edilmelidir.



Hepatit D

- Hepatit D virüsü (HDV) zarfsız bir RNA virüsüdür.
- HDV enfeksiyonu prevalansı dünyada değişkenlik göstermekle beraber HBV enfekte hastaların %5'i HDV ile koenfektedir.
- 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.



Bulaş Yolu

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



Tanı ve Tedavi

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

- Tedavide pegile interferonlar kullanılmaktadır.
- Tedavide başarı oranı düşüktür.



Korunma

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



Hepatit C

- Hepatit C virüsü (HCV) tek zincirli bir RNA virüsüdür.
- DSÖ 2017 Küresel Hepatit Raporuna göre dünyada 71 milyon kişinin HCV enfeksiyonu ile enfekte olduğu, 1.75 milyon yeni HCV enfeksiyonu saptandığı ve 399.000 kişinin HCV'ye bağlı karaciğer hastalığından öldüğü bildirilmiştir.
- HCV, ülkemizde karaciğer sirozu ve karaciğer nakli endikasyonlarının en sık sebeplerinden biridir.
- 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 hastalığının farkında olmadığı saptanmıştır.
- HCV enfeksiyonu %50-70 oranında kronikleşebilir.
- Kronik HCV enfeksiyonu, herhangi bir belirti ya da bulgu vermeksizin siroz ve hepatosellüler kansere (HSK) neden olabilir.



Bulaş Yolu

- Kontamine kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu,
- Damar içi madde kullanımı,
- Cerrahi ve diğer girişimsel işlemler sık tanımlanan HCV bulaş 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 çalışanları)
- 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 sünnet öyküsü olanlar
- Anti-HCV pozitif annelerin çocukları
- İmmünsüpresif hastalar



Tanı

- 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

- Hepatit C'nin aşısı bulunmamaktadır.
- Güncel tedavi yaklaşımları (doğrudan etkili antivirallerin, DEA) ile HCV tedavisinde kür sağlamak mümkündür. Bu tedavi de vatandaşlarımıza **genel sağlık sigortası kapsamında ÜCRETSİZ** sağlanmaktadır.
- DEA temelli tedaviler sonucunda HCV eradikasyonu sağlanarak karaciğer fonksiyonlarının düzeldiği, hastalık seyrinin iyileştiği, siroz ve ilişkili komplikasyonların ve HSK gelişiminin azaldığı gösterilmiştir.
- Tedavi sonrası madde bağımlılığı gibi riskli davranışın devam ettiği durumlarda virüs bulaşı yeniden görülebilir. Bu konuda hastaya korunma önlemlerinin anlatılması, davranış değişikliği oluşturulması önemlidir.



Korunma

- Bulaş yollarına yönelik korunma önlemleri alınmalıdır.
- HCV ile enfekte hastalar, HAV ve HBV açısından taramalı ve gerekirse aşılanmalıdır.





Hepatit E

- Hepatit E virüsü (HEV) zarfsız bir RNA virüsüdür.
- DSÖ 2017 Küresel Hepatit Raporu'na göre dünya genelinde 20 milyon HEV ile enfekte hasta olduğu, HEV enfeksiyonunun 2015'te viral hepatit ölümlerinin %3,3'üne; yani 44.000 ölüme yol açtığı tahmin edilmektedir.
- 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.



Bulaş Yolu

Bulaşma esas olarak

- Fekal-oral yolla
- Kontamine yiyecek veya su/içecek tüketilmesiyle
- Kişiden kişiye temas ile gerçekleşir.
- Transfüzyon ve vertikal bulaş gibi diğer bulaş yolları da bildirilmektedir.



Tanı ve Tedavi

- Anti-HEV IgM ve IgG testleriyle tanı konulur.
- Organ transplantasyonu yapılan kişilerde ve immünsüpresif tedavi alanlarda daha sık görüldüğü bilinmektedir.
- Gebelerde 2. ve 3. trimesterde HEV enfeksiyonuna bağlı ağır hepatit gelişme riski yüksektir.
- 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 hepatit E'nin aşısı yoktur.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Bulaş Açısından Riskler

- Kan, kan ürünleri, semen, serviks salgısı, BOS, periton sıvısı, plevral sıvı, sinoviyal sıvı, perikardiyal sıvı ve amnion sıvısı **kan kaynaklı virüs bulaşı için risklidir.**
- Gözyaşı, idrar ve tükürük, kan ile kontamine değilse, HBV ve HCV bulaşı için riskli kabul edilmemektedir.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-1

- 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.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-2

- 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 bertarafı sağlanmalıdır.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-3

- 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.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-4

- 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.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-5

- Tüm sağlık çalışanlarının işe başlama sırasında veya aşısız tespit edildikleri anda hepatit A ve B'ye karşı aşılanmalıdır.
- Tüm sağlık personelinin hepatit A ile aşılanmasına 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 e B'ye karşı bağışıklama yapılır.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-6

- 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 1 ay sonra Anti-HBs ≥ 10 IU/ml saptanırsa aşı cevaplı olarak kabul edilir.
- Hepatit B için aşı yanıtı (son dozdan bir ay 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, aşı cevapsız kabul edilir.
- Aşı yanıtı olmayan sağlık çalışanının riskli teması durumunda 1 ay ara ile 2 doz hepatit B immunglobulin uygulaması önerilir.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-7

- Hepatit B aşısının erişkinde önerilen dozu 20 μg 'dır.
- Hemodiyaliz hastaları, sık kan transfüzyonu gereken hastalarda ve kan ürünü kullananlarda çift doz (40 μg) uygulanır.
- Temas sonrası hepatit B aşısı ve immunglobulini ideali ilk 24 saatte olmak üzere ilk 7 gün içinde yapılmalıdır.
- Hepatit B immunglobulini 0,06 ml/kg dozda uygulanır.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-8

Kaynağı bilinmeyen hepatit B ve C bulaşına 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 edilmelidir.
- 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 edilmelidir.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-9

Kaynağı bilinmeyen hepatit B ve C bulaşına neden olabilecek bir mukozal temas veya perkutan yaralanma (iğne batması, kesici-delici aletlerle yaralanma) durumunda 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 1g ve 3 doz hepatit B aşısı (0, 1 ve 6. ayda) yapılmalıdır.
- 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, temas sonrası 3. haftada HCV RNA bakılması sağlanmalıdır.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-10

Hepatit B ile enfekte bir hastanın materyali ile bulaş için riskli olabilecek temas durumunda;

- Sağlık çalışanının 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.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-11

Hepatit B ile enfekte bir hastanın materyali ile bulaş için riskli olabilecek temas durumunda 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 1g ve 3 doz hepatit B aşısı (0, 1 ve 6. ayda) yapılmalıdır.



Sağlık Hizmeti İlişkili Hepatitlerde Korunma-12

- Ülkemizde sağlık çalışanlarının hepatit C seroprevalansı normal toplum ile benzerdir.

Hepatit C enfekte ile bir hastanın materyali ile bulaş 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 kullanılmalıdır.



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.



Sağlık Hizmeti İlişkili Viral Hepatitlerin Bildirimi

- Hastalığın eliminasyon ve kontrol sürecinde akut viral hepatit vakalarının bildirimi 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 bildirimi 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 "iş 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.



HEDEFİMİZ
HEPATİTSİZ TÜRKİYE

Teşekkür ederim