



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
HALK SAĞLIĞI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

# **GEBELİKTE VİRAL HEPATİTLERE YAKLAŞIM**



## Amaç

- Bu oturumun sonunda katılımcıların gebelikte viral hepatit bulaşıyla 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



## 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

<b>Etken</b>	<b>Süre (gün)</b>
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

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





## Gebelikte Hepatit A

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



## 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.





## **Gebelik Öncesi Kronik Hepatit B Saptanan ve 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 gelişmekte 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 TELBUVIDİN ve TENOFOVİR diğerlerine göre gebelikteki kullanımı güvenli (Gebelik Kategorisi B) olarak nitelendirilmektedir.
- Hastanın ilaç kullanma endikasyonu devam ediyor ise tedaviye telbuvidin veya tenofovir'den biri ile devam edilmelidir.





## Hepatit B'nin Bebeğe Bulaşını Önlemek İçin Alınacak Tedbirler

- Gebenin HBV DNA düzeyinin yüksekliği bebeğe bulaş için en önemli risk faktörüdür.
- HBV DNA>200.000IU/ml olan gebelerden dünyaya gelen bebeklerin postnatal immünoprofilaksiye karşın vertikal bulaşma hızı %8 olarak bulunmuştur.
- Antiviral tedavi ile son trimester de viral yükü düşürülen gebelerden doğan bebeklerde immünoprofilaksi başarısızlığı görülmemiştir.
- 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 bulaşın 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.



## Hepatit B'li Anneden Doğan Bebeğe Yaklaşım

- Hepatit B taşıyıcısı anneden doğan bebeklerin hepatit B ile enfekte olmaktan korunması 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 etkinliđin azalması söz konusudur.
- Aşının ilk dozu immunglobulin ile birlikte ilk 12 saat içinde uygulanmalıdır.



## **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.



## Korunma

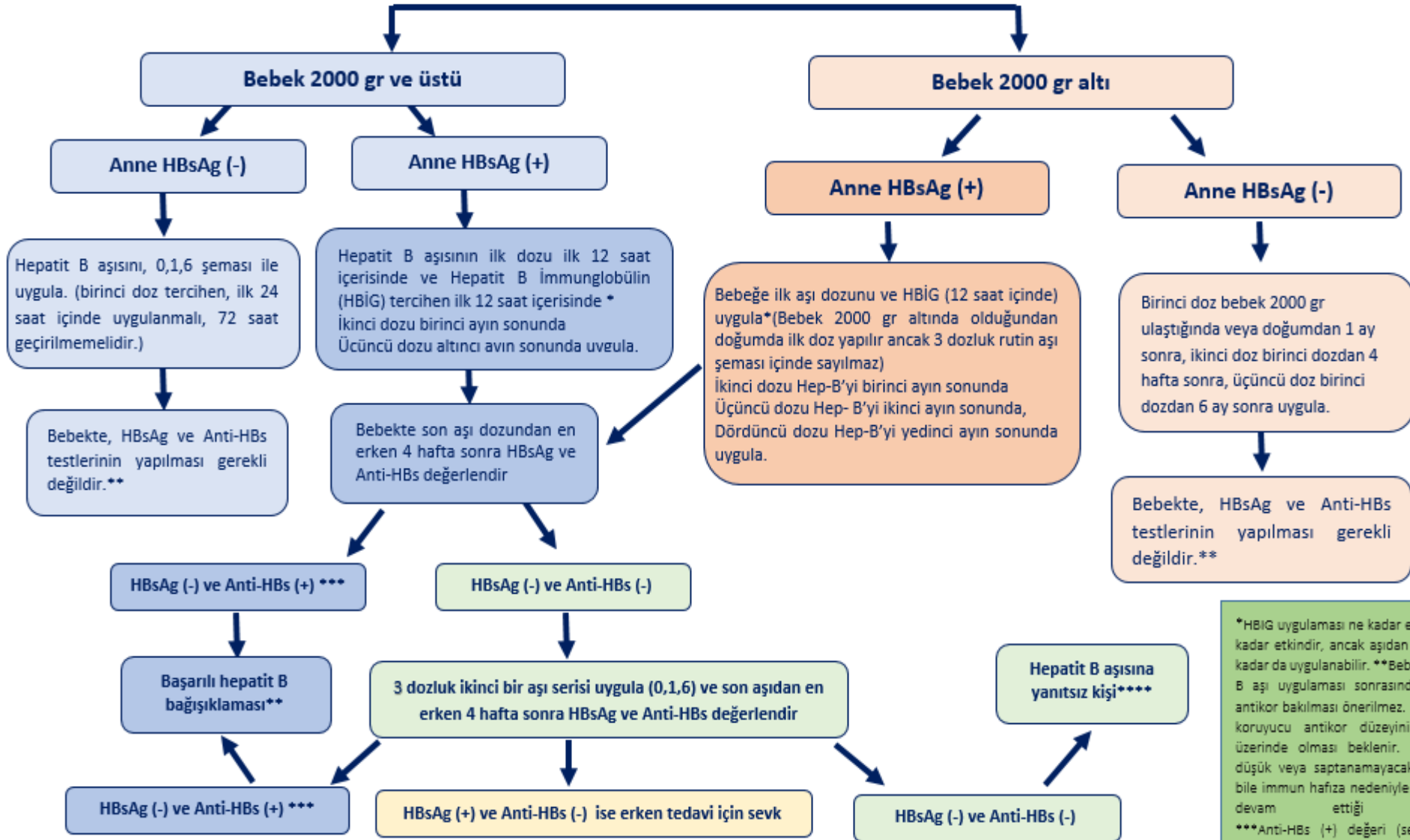
- Tüm yenidoğanlar HBV'ye karşı aşılanmalıdır.
- Risk grubundaki kişiler HBV yönünden tetkik edilmeli (HBsAg, Anti-HBs ve Anti-HBc IgG) ve test sonuçları negatif olanlara aşı yapılmalıdır.
- HBV ile enfekte bireyle temas sonrasında (iğne batması, riskli cinsel ilişki gibi), temas eden kişi duyarlı ise 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.
- İmmünsupresif 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 ( $\geq 10$  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 4: Bebeklik Dönemi Hepatit B Aşı Uygulamaları ve Antikor Cevabının Değerlendirilmesi



\*HBIG 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 immün 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 HBIG uygulanmalı, kendisine ve ailesine sağlık eğitimi verilmelidir.





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*

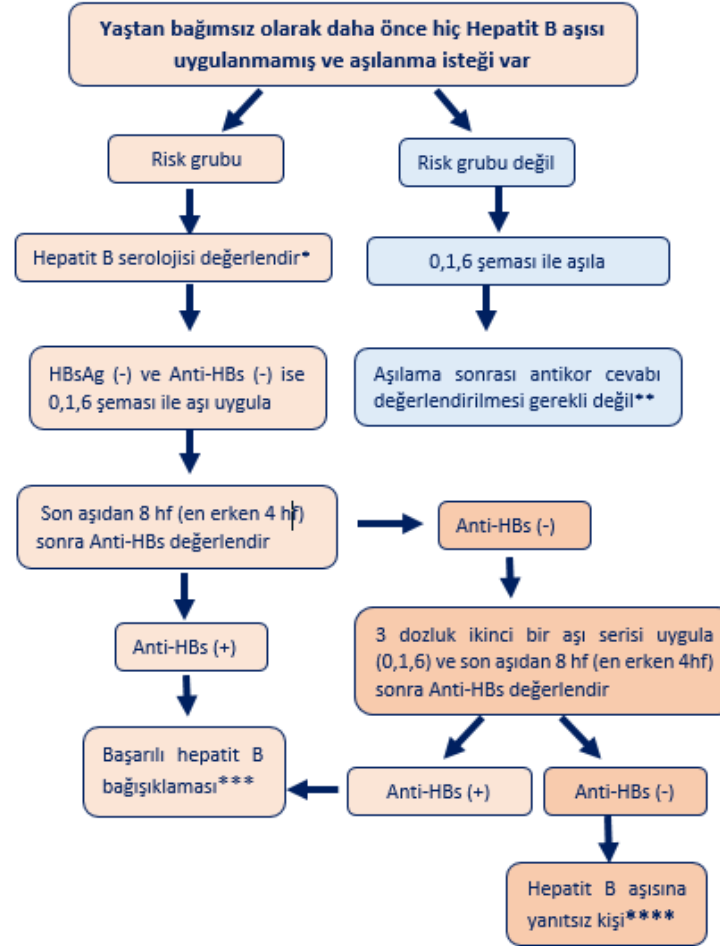
\* HBIG dozu 0.06 ml/kg, intramuskülerdir.

\*\*Yeterli serum Anti-HBs düzeyi  $\geq 10$  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

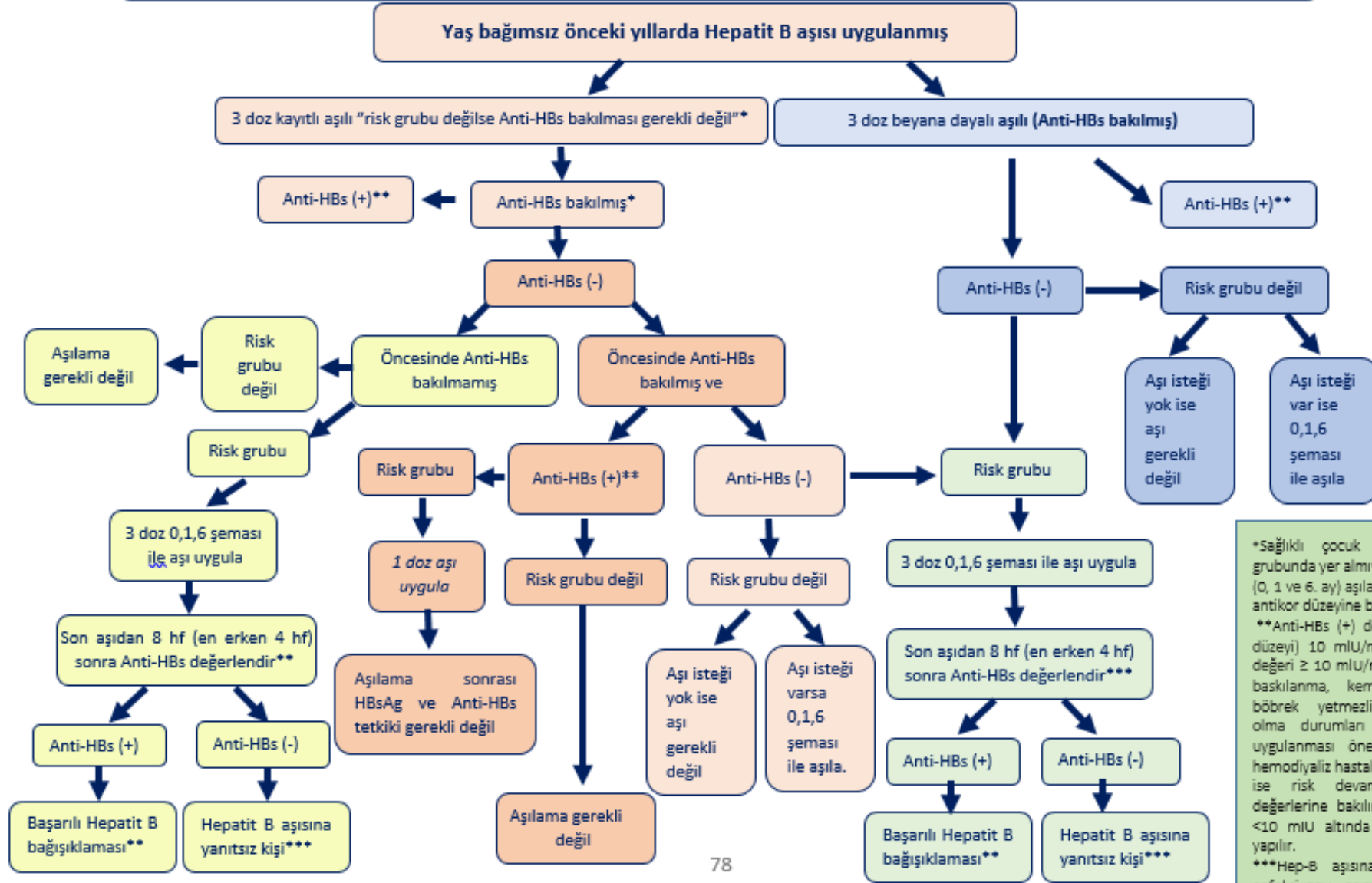
\*\*\*\*Hep-B aşısına yanıtız kişiler HBV enfeksiyonu açısından değerlendirilmeli, riskli temas sonrasında profilaksiste HBIG uygulanmalı ve sağlık eğitimi verilmelidir.

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



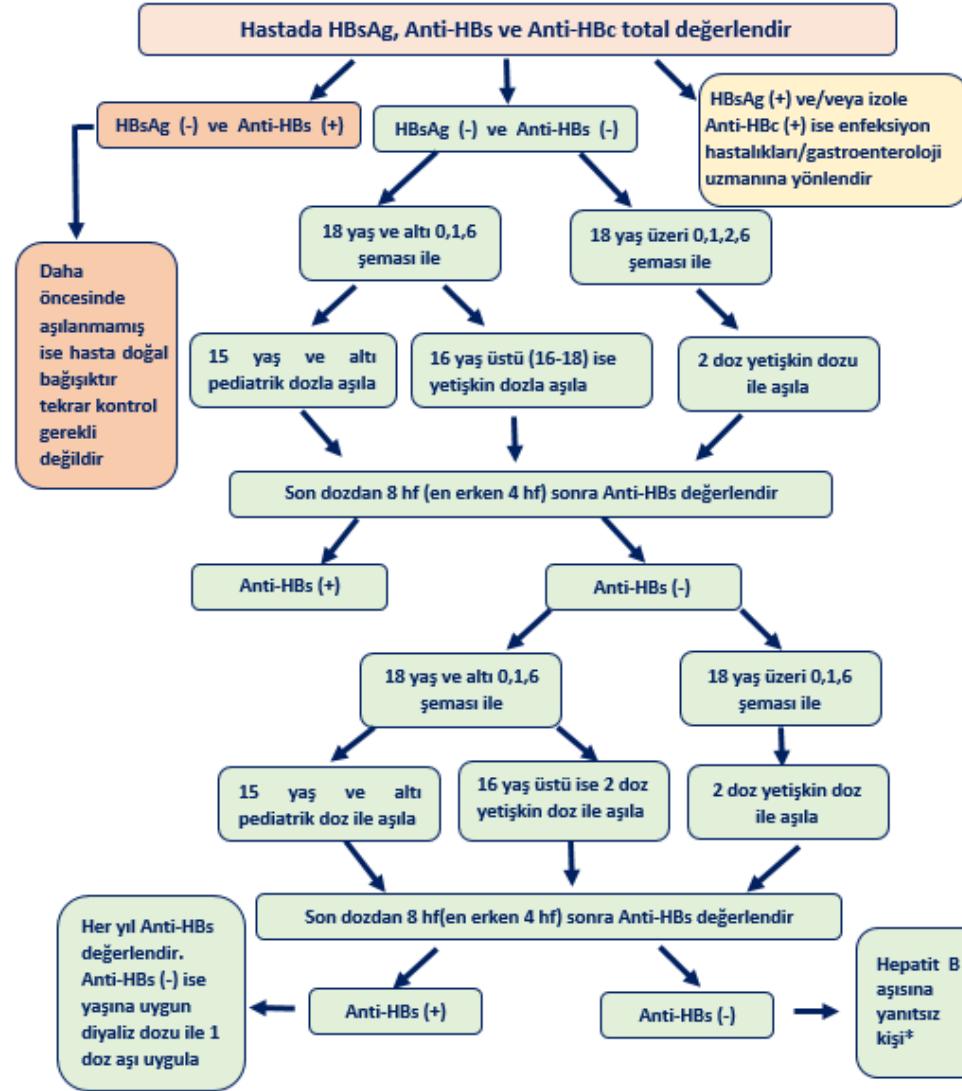
\*Sağlıklı çocuk ve erişkinlerde (risk grubunda yer almıyorlarsa) 3 doz Hepatit B (0, 1 ve 6. ay) aşılaması sonrası rutin olarak antikor düzeyine bakılması gerekli değildir.

\*\*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.



## Gebelikte Hepatit B

- 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.



## Gebelikte Hepatit B

- 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.
- Yapılan 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 hepatitik alevlenmeler de bildirilmektedir.
- Kronik HBV'nin akut alevlenmeleri ağır seyredebilir ve %20-30 oranlarında mortaliteye yol açabilir.



## Gebelikte Hepatit B

- 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 trimesterin 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.



## 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.





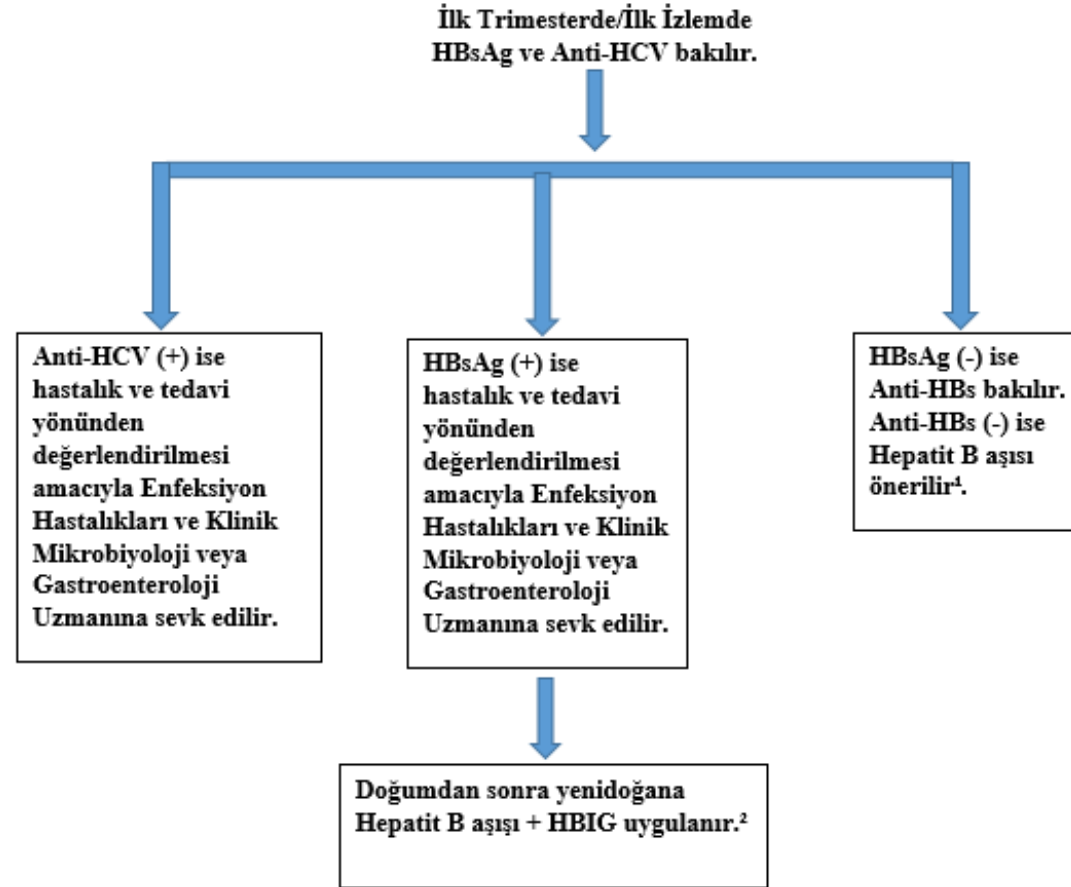


## Gebelikte Hepatit C

- 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.



Şekil 2. Gebelikte Viral Hepatit Yönetim Algoritması



<sup>1</sup> Gebelikte yapılan testikte 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 aşısı şemasıyla yapılabilir. Gebelikte açılanmayan anneler doğumdan sonra açılabilir.

<sup>2</sup> Hepatit B aşısının ilk dozu ilk 12 saat içerisinde ve Hepatit B İmmünglobülin(HBIG) tercihen ilk 12 saat içerisinde ağıdan 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.



## **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.



## **Gebede Viral Hepatitlere Yönelik İstenmesi Gereken Serolojik Testler**

- Hepatit B ile karşılaşmamış (ve aşısız) gebelerin aşılması önerilir.
- Hepatit C için henüz aşı uygulaması yoktur. Anti-HAV(+) hastanın tekrar aşılmasına gerek yoktur.
- Anti-HBs(+) olan gebenin tekrar aşılmasına 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.
- Yeni HBsAg pozitif bulunan gebelerin karaciğer hastalığının evresi açısından ilgili uzman tarafından değerlendirilmesi gereklidir.



## 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.



HEDEFİMİZ  
HEPATİTSİZ TÜRKİYE

*Teşekkür ederim*