
Eyvah iğne battı! Ne yapmalıyım?

Acil Uzm. Dr. Esra Kadioğlu
Giresun Üniversitesi Prof. Dr. İlhami Özdemir Eğitim
ve Araştırma Hastanesi

Eyvah iğne battı, ne yapmalıyım?



İş Kazası

- İş kazalarını %98'i önlenabilir kazalar
- Kazaların **%50'sinin** kolayca önlenebileceğini
- **%48'inin** ancak etüd ve metotlu bir çalışma ile önlenebileceğini
- Bu kazaların ancak **%2'si önlem alınsa bile önlenememektedir.**

Amaç

- Sağlık çalışanlarında mesleki temas ile gelişen **HBV, HCV, HIV ve KKKA** infeksiyonlarının azaltılması ve korunma

Sağlık Personeli Meslek Riskleri

- **Enfeksiyon**
- Radyasyon
- Toksik-kimyasal faktörler
- Fiziksel Riskler(ısı, gürültü,toz,vb.)
- Kas ve iskelet sistemi sorunları
- Stres

Temas sonrası bulaş riski ve serokonversiyonu

- HBV enfekte kanla non-immün personelin perkütan temas sonrası yaklaşık %30.
- HCV (HVC RNA ile kanıtlanmış vakalar) enfekte kanla perkütan temas sonrası %0.5-1.8
- HIV enfekte kanla perkütan temas sonrası %0.3
- HIV enfekte kanla mukokutanöz maruziyet sonrası %0.1

Klinik Seyir

- ❖ Hepatit B Kronik(%5), hepatosellüler kanser ve siroz(%20)
- ❖ Hepatit C Kronik(%80), hepatosellüler kanser(%30) ve siroz(%5-20)
- ❖ HIV mortalitesi %2
- ❖ KKKA mortalitesi %5

Standart önlemler

- ❖ El hijyeni
- ❖ Kişisel koruyucu ekipman(maske,eldiven,önlük,gözlük)
- ❖ Solunumsal hijyen
- ❖ Kesici delici aletlerin (iğneler enjektörden ayılmamalı, iğnelere plastik kapakları tekrar takmaya çalışılmamalı, iğneler eğilip bükülmemeli)
- ❖ Delici kesici alet kutuları servis içinde kullanıma uygun, kolay ulaşılabilmeli olmalı
- ❖ Çevrenin temizliği ve dezenfeksiyonu
- ❖ Hasta bakımında kullanılan ekipman temizlik ve dezenfeksiyonu
- ❖ Sağlık personelinin HBsAg AntiHBs Anti HCV AntiHIV tespit edilmeli HBV enfeksiyonu açısından asılanmasını sağlamak ve denetlemek



İlk olarak yapılması gereken müdahaleler

- İğne batan, kanayan ve zedelenen cilt bölgesi derhal sabun ve su ile yıkanmalı
- Antiseptik solüsyonlar ile silinmeli
- İğne batan bölge; sıkma, emme, kanatmaya çalışma gibi yöntemlerle travmatize etmekten kaçınmalı
- Hemen hastadan ve iğne batan personelden kan alınıp HBsAg, anti-HBs, HBeAg, anti-HIV ve anti-HCV bakılmalıdır.

Hepatit B

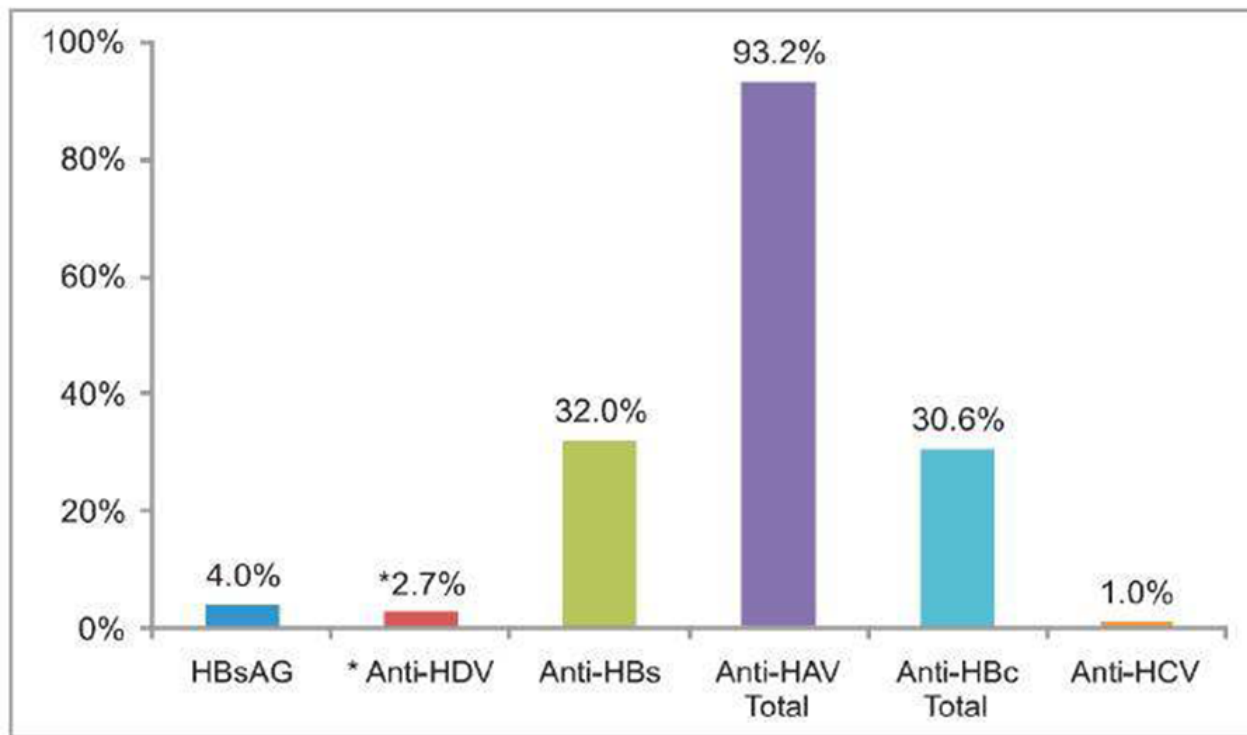
Hepatit B

- Dünyada yaklaşık 2 milyar kişinin HBV ile karşılaşmış olduğu
- Yaklaşık 400 milyon kronik HBV olgusunun olduğu
- Her yıl yaklaşık 600 bin kişinin HBV ile ilişkili hastalıklar sonucu yaşamını kaybettiği tahmin edilmektedir.

Hepatitis B

The prevalence of chronic HBV infection	WHO European Region
High (>8%)	Kyrgyzstan
Intermediate (2–8%)	Albania, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Cyprus, Georgia, Italy, Kazakhstan, Kosovo, Moldova, Romania, Russia, Tajikistan, Turkey, Uzbekistan
Low (<2%)	Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Czech Republic, Denmark, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Lithuania, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, UK

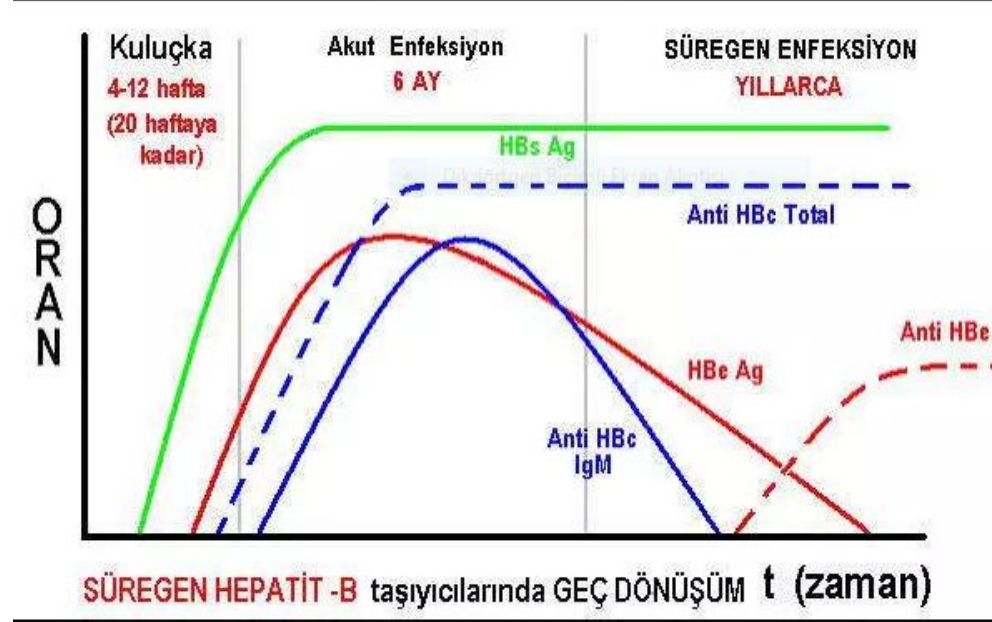
Prevalence of hepatitis A,B,C,D in Turkey



* HDV in HBsAg (+) cases

Hepatit B-Tanı

- ❖ Öncelikle **HBsAg, AntiHBs, AntiHBc-IgG** taranmalı
- ❖ Eğer HBsAg veya antiHBc-IgG'de pozitiflik saptanırsa
- ❖ HBV replikasyonu ve akut-kronik ayrımı için serolojik ve moleküler testler: Anti-HBc IgM, HBeAg, antiHBe, HBV DNA



Hepatit B-Tanı

HBs Ag	Hbe Ag	Anti HBe	AntiHBc IgM	Anti HBc	Anti HBs	YORUM
-	-	-	-	-	-	HBV ile karşılaşmamış.
+	+/-	-	-	-	-	*Erken HBV infeksiyonu?
+	+/-	+/-	+	+	-	*Akut HBV infeksiyonu
+	+/-	+/-	-	+	-	**Kronik HBV infeksiyonu
-	-	+/-	+	+	-	*Akut HBV infeksiyonu (pencere dönemi)
-	-	-	-	+	-	**Yalnız AntiHBc pozitifliği
-	-	+/-	-	+	+	Geçirilmiş HBV infeksiyonu
-	-	-	-	-	+	HBV aşı yanıtı

* Serolojik izlem önerilir. ** İleri inceleme ve serolojik izlem önerilir.

Temas Sonrası Proflaksi-HBV

Temas eden sağlık alışanı	Kaynak HBsAgpozitif	Kaynak HBsAgnegatif	Bilinmeyen kaynak
Aşısız (Anti-HBs <10 mIU/mL)	1 doz HBIG 0,06mg/kg,aşılamaya başlayın	Aşı şeması uygulayın	Aşı şeması uygulayın
Önceden aşılı ve aşı cevabı yeterli anti- HBs ≥10 mIU/mL	Profilaksi gerekmez	Profilaksi gerekmez	Profilaksi gerekmez
Önceden 3 doz aşı olmuş fakat aşı cevabı olmayan	1 doz HBIG ve tekrar aşılamaya başlayın	Profilaksi gerekmez	Eğer yüksek riskli kaynaksa, HBsAg pozitif gibi davranın
Önceden 6 doz aşı olmuş fakat aşı cevabı olmayan	2 doz HBIG (1 ay ara ile)	Profilaksi gerekmez	Eğer yüksek riskli kaynaksa, HBsAg pozitif gibi davranın
Aşı cevabı bilinmeyen*	Temaslıda antiHBs bakın: Eğer yeterli* ise, profilaksi gerekmez Eğer yetersizse* 1 doz HBIG ve aşı rapeli	Profilaksi gerekmez	Temaslıda antiHBs bakın: Eğer yeterli* ise, profilaksi gerekmez Eğer yetersizse* tekrar aşılamaya başlayın

Temas Sonrası Proflaksi-HBV

Temas sonrasında Hepatit B IG ve Hepatit B aşısı ilk 24 saatte en geç 7 gün içinde yapılmalı

Hepatit C

Hepatit C-Tanı

- ❖ Daha önceden Anti HCV (-) olan,**son 6 ay içerisinde antiHCV (+)** saptanan hastalarda **HCV RNA (+)** olanlarda akut hepatit C tanısı konulur.
- ❖ Maruziyet durumunda ilk 2 hafta içerisinde anti HCV negatif saptanabileceğinden en geç 12. haftada anti HCV ve HCV-RNA bakılmalı

HCV Temas Sonrası Proflaksi

- ❖ HCV pozitif kanla bulaş olduğunda, profilaktik amaçla immünglobulin ve antiviral ajanlar (interferon, ribavirin gibi) önerilmemekte
- ❖ HCV infeksiyon riski olan yaralanmalardan sonra önemli olan, kronik hepatit C'nin erken dönemde yakalanması ve tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi

Temas Sonrası -HCV

- ❖ Anti HCV bakılması, Anti HCV pozitif saptananlarda HCV-RNA bakılması
- ❖ Maruziyet sonrasında 6 ay içerisinde Anti HCV saptanamayan durumlarda bir kez HCV-RNA bakılması
- ❖ İmmünsüpressif hastalarda Anti HCV negatif olsa bile yılda bir kez HCV-RNA bakılması önerilmekte

HIV

HIV-Tanı

- ❖ İğne batması ile %0.3, mukozal temas %00.9
- ❖ Yüksek riskli temas son 6 ay içinde plazmada saptanabilir miktarda virüs (**p24 Ag ve/ya HIV-RNA**) ve/veya gelişmekte olan **anti-HIV** antikoru reaktivitesi tanı koydurur

Temas Sonrası Proflaksi-HIV

- ❖ Kaynak kişi antiretroviral tedavi kullanmakta olan HIV pozitif bir bireyse ve HIV viral yük saptanabilir düzeydeyse direnç testi istenmeli
- ❖ Kaynağın tedavi öyküsüne veya daha önceki direnç testi sonuçlarına göre temas sonrası proflaksiyi bireysel olarak düzenleyin.
- ❖ TSP'ye ideal başlama zamanı temastan sonraki **ilk 4 saattir** ve bu süre 48 saati geçmemelidir.
- ❖ TSP'nin süresi **4 haftadır** (endikasyonun ortadan kalkması nedeniyle kesilmediği takdirde)
- ❖ **Standart TSP rejimi: TDF/FTC**(tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin)(alternatif: ZDV/3TC) + RAL bid veya + DRV/r qd veya + LPV/r bid. TDF/FTC + DTG rejimi de alternatif olarak düşünülebilir.

KKKA

KKKA-Tanı

- Hastalığın inkübasyon süresinin virüsün alınma yoluna bağlı kene ısırığını izleyen enfeksiyonda 1-3 (mak. 9) gün enfekte kan ya da doku ile temas sonrasında 3-10(mak. 13) gün
- 38.3 ateş ALT↑ AST↑ Lokopeni Trombositopeni CK↑ LDH↑ PT↑PTT↑KZ↑
- Kesin tanıda Polimeraz Zincir reaksiyonu (PZR) ile viral nükleik asidin gösterilmesi ve/veya ELISA ile özgün IgM antikorlarının gösterilmesi ile konur.
- IgM antikorları 6-7, IgG antikorları 7-10 gün sonra kanda saptanabilir düzeylere ulaşır.

Temas Sonrası Proflaksi-KKKA

- ❖ Enfekte iğne batması durumunda bol su ve sabunla yıkamak sonra %70'lik alkollü antiseptik 20-30 saniye uygulanır. Sonra sabunlu su ile yıkanır. Hızlı akan su altında 20-30 sn kadar tutulur.
- ❖ Temaslı kişi en az 14 gün kadar ateş ve diğer belirtiler yönünden takip edilmeli
- ❖ Ateş günde 2 kez ölçülmeli
- ❖ 38.3 °C üzerinde ateşi olan personel tanı doğrulanana kadar izole edilmeli

Temas Sonrası Proflaksi-KKKA

Temas sonrası profilakside ribavirin aşağıdaki durumlarda verilmesi önerilmektedir.

1. Perkütan iğne yaralanması
2. Mukoza ya da bütünlüğü bozulmuş cilde kan ve vücut sıvılarının maruziyeti
3. Uygun kişisel koruyucu ekipman olmadan acil durum uygulamaları (Entübasyon, resüsitasyon gibi)
4. Uygun kişisel koruyucu ekipman olmadan hasta ile kapalı alanda uzun süreli temas
 - ★ **En sık kullanılan rejim günde 4 kez 500 mg Ribavirin 7 gündür.**

Temas Sonrası !!!

! Kişisel koruyucu ekipmanlar

!Kaynak ve temas eden personelin HBsAg, anti-HBs, anti-HIV ve anti-HCV bakılmalıdır.

!Temas eden personelin, kaynağın HBsAg+/- durumuna göre Hepatit B aşısı ve immünglobulini ilk 24 saatte en geç 7 gün içinde yapılmalı

!HCV için profilaksi yok

! HIV Standart TSP rejimi: TDF/FTC ilk 4 saattir ve bu süre 48 saati geçmemeli

!KKKA için **günde 4 kez 500 mg Ribavirin 7 gündür** profilaktik antiviral en

kısa sürede başlanmalı

TEŞEKKÜRLER...