

HIV/AIDS

Dr. Deniz Gökengin
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı

-
- 9 hafta önce HIV (+) anneden doğmuş bebek
 - Doğum sırasında annede HIV RNA saptanabilir düzeyin altında
 - Doğum sezaryen ile
 - Doğum sırasında anneye IV ZDV
 - Bebeğe doğumdan sonra PO ZDV (9 hafta)
 - 9. haftada bebekte HIV RNA negatif
 - ZDV profilaksisi kesiliyor

■ 1. hemşire

- Bebekten kan alan hemşire çıplak eli ile akan kanı durdurmak için damara bastırıyor; elinde yüzeysel bir sıyrık var

■ 2. hemşire

- Bebekten kan alan bir hemşire yanlışlıkla iğneyi arkadaşının koluna batırıyor

Riskli temas

- Perkütan yaralanma (iğne veya keskin alet, keskin doku ve organlar)
- Mukoza veya zedelenmiş deri (çatlak, sıyrık, açık yara, ülser, dermatit) ile temas
- Sağlam deri ile uzun süreli veya yaygın deri bölgelerini kapsayan temas



Enfeksiyöz örnekler

- Kan
- Doku örnekleri
- Vücut sıvıları
 - Semen, vajinal salgılar, BOS, plevra sıvısı, periton sıvısı, perikart sıvısı, sinoviya sıvısı, amniyon sıvısı, anne sütü



Enfeksiyöz kabul edilmeyen örnekler

- Gözle görülür miktarda kan içermedikçe
 - Dışkı
 - Burun salgıları
 - Tükürük
 - Balgam
 - Ter
 - İdrar
 - Kusmuk

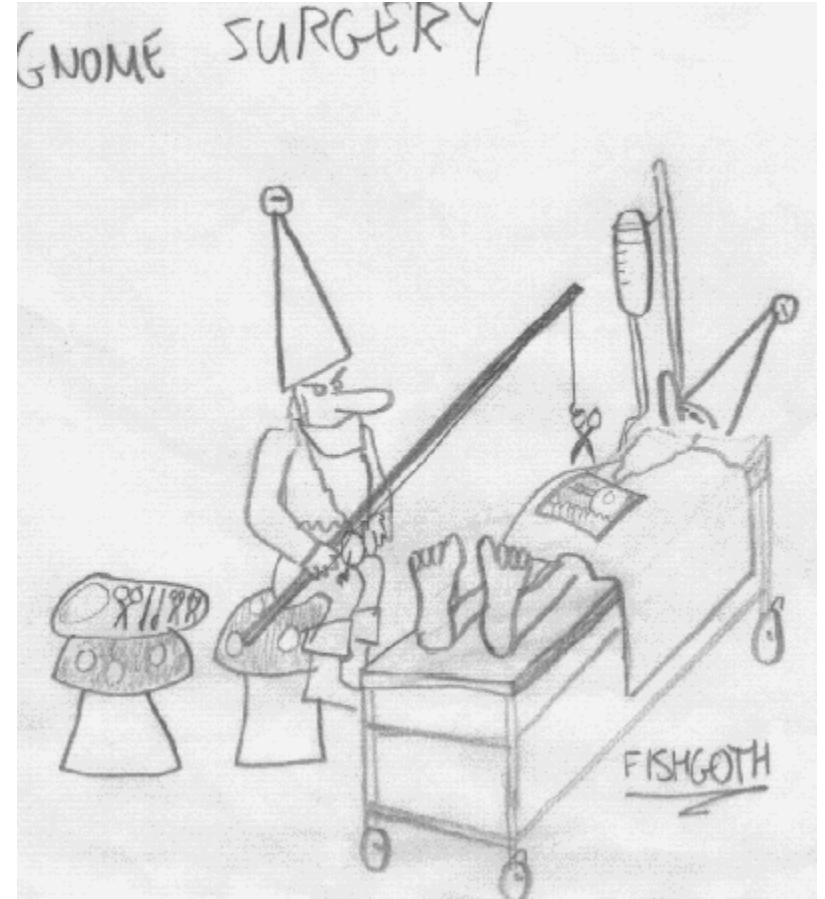
Temas ve yaralanma açısından özgül risk faktörleri

- Perkütan yaralanmaların %73'ü dikiş atma sırasında
- En yüksek oranlar jinekolojik cerrahi girişimler sırasında
- Cerrahlar için risk faktörleri
 - Acil cerrahi işlem
 - Hastanın >250 ml kan kaybetmesi
 - Ameliyatın >1 saat sürmesi



Kanla temas epidemiyolojisi-Türkiye

- OMÜ.T.F. öğrencileri (261)*
 - Kanla temas %68,6
 - Diğer sıvılarla temas %31.8
- Osmangazi Ü.T.F. Hemşireler (289)**
 - İğne batması %76.2
 - %5,3 standart önlemlere uyuyor

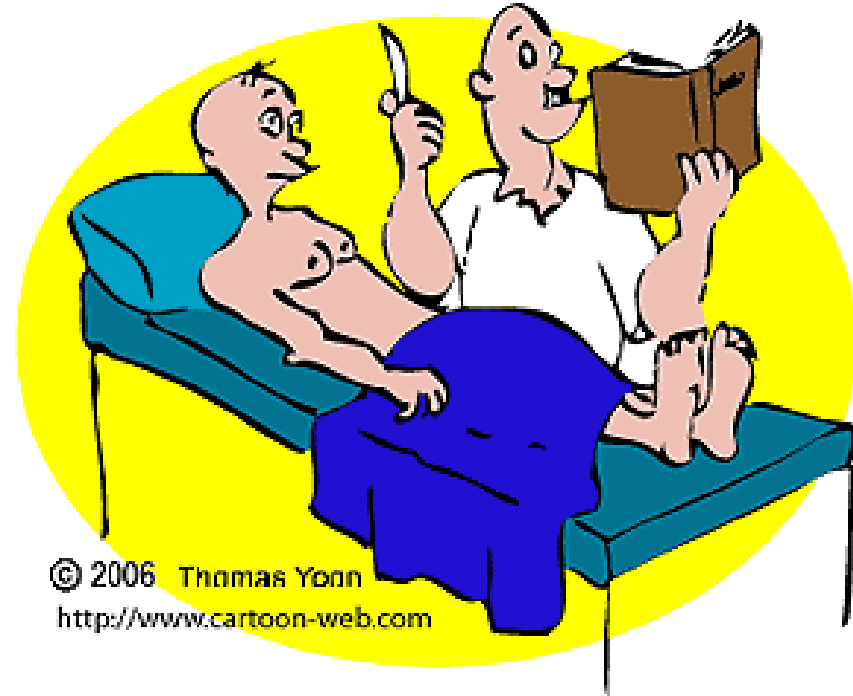


*Topbaş M 1998

**Ayrancı U 2004

Kanla temas epidemiyolojisi-Türkiye

- Ankara Ü.T.F. Sağlık çalışanları (988)*
 - Kanla temas %64
 - En sık iğne batması (%45)
- Yaralananlarda
 - %28 koruyucu giysi kullanmamış
 - %67 tıbbi yardım almamış



*Azap A 2005

En yüksek riske sahip olanlar

- Temizlik personeli
- Yenidođan bölümü çalışanları
- Hemşireler***
- Laboratuvar çalışanları (kan alanlar)***
- Klinik, acil servis, yoğun bakım doktorları
- Cerrahlar (kadın-doğum, genel cerrahi, kalp cerrahisi)
- Diş doktorları

HIV bulaşma riski

- HIV ile enfekte kişinin kanıyla
 - perkütan temastan sonra %0,3
 - mukoza temasından sonra %0.09
 - zedelenmiş deri temasından sonra (bilinmiyor; <%1 olduğu tahmin ediliyor)
- Diğer örneklerle temasta daha da düşük

HIV bulaşma riskinde etkili faktörler

- Temasın niteliği
 - Temas edilen örnek ve kan içerip içermemesi
 - Örneğin miktarı
 - Temasta aracılık eden gereçler (lümenli-lümensiz, kanla bulaşık olma-olmama)
 - Temasın düzeyi (derin-yüzeysel)
- Hastalığın düzeyi
 - Plazma viremi düzeyinin etkisi tam olarak bilinmiyor
 - Hastanın temastan sonraki 60 gün içinde ölmesi risk faktörü olarak kabul ediliyor*



*Cardo ve ark. N Engl J Med 1997

Aerozollerle bulaşma

- Aerosol: apı < 10 mikron parçacıklar
- Diş tedavisi sırasında aerozollerde HBV saptanmış*
- HIV araştırılmamış
- Teorik olarak bulařabilir
- Pratikte bilinmiyor; řu ana dek bildirilmemiř

* Torođlu MS Angle Orthod 2003

Profilaksiye başlama zamanı

- Ne kadar erken başlanırsa başarı oranı o kadar yüksek
 - HIV için 1-2 saat içinde
- Sınır süre bilinmiyor
 - HIV için genellikle 72 saat
 - Bulaşma riskinin çok yüksek olduğu durumlarda daha geç bile olsa başlanabilir

Perkütan yaralanmada HIV için TSP*

Temas türü	HIV (+) 1. sınıf	HIV (+) 2. sınıf	HIV durumu (?)	Kaynak (?)	HIV (-)
Hafif (lümensiz iğne, yüzeysel sıyrık)	2 ilaç ile TSP	≥3 ilaç ile TSP	Gen. TSP önerilmez HIV (+) kişi ile temas riski fazla ise 2 ilaç ile TSP verilebilir	Gen. TSP önerilmez HIV (+) kişi ile temas riski fazla ise 2 ilaç ile TSP verilebilir	TSP gerekmez
Yoğun (lümenli iğne, derin yara, görünür kan, arter/vende kullanılmış iğne)	≥3 ilaç ile TSP	≥3 ilaç ile TSP	Gen. TSP önerilmez HIV (+) kişi ile temas riski fazla ise 2 ilaç ile TSP verilebilir	Gen. TSP önerilmez HIV (+) kişi ile temas riski fazla ise 2 ilaç ile TSP verilebilir	TSP gerekmez

Mukoza ve zedelenmiş deri temalarında HIV için TSP*

Temas türü	HIV (+) 1. sınıf	HIV (+) 2. sınıf	HIV durumu (?)	Kaynak (?)	HIV (-)
Az miktarda	2 ilaç ile TSP	2 ilaç ile TSP	Gen. TSP önerilmez	Gen. TSP önerilmez	TSP gerekmez
Çok miktarda	2 ilaç ile TSP	≥3 ilaç ile TSP	Gen. TSP önerilmez HIV (+) kişi ile temas riski fazla ise 2 ilaç ile TSP verilebilir	Gen. TSP önerilmez HIV (+) kişi ile temas riski fazla ise 2 ilaç ile TSP verilebilir	TSP gerekmez

Kaynađın HIV riskinin değerlendirilmesi

- Tıbbi kayıtlarında HBV/HCV/HIV pozitifliği var mı?
- HBV/HCV/HIV enfeksiyonlarının endemik olduğu bir ülkeden mi geliyor?
- Di ilaç kullanıyor mu?
- Eşcinsel veya çiftcinsel kişi mi?
- Seks işçisi mi?
- HIV/HBV/HCV pozitif olduğu bilinen bir kişi ile korunmasız cinsel ilişkiye girmiş mi?
- Cezaevine girmiş mi, halen cezaevinde mi?
- Bağışık yetmezlik öyküsü var mı?

CDC Önerileri

İki ilaçlı rejimler

- Öncelikli
 - AZT + 3TC
 - AZT + FTC
 - TDF + 3TC
 - TDF + FTC
- Alternatif
 - 3TC + d4T
 - FTC + d4T
 - 3TC + ddl
 - FTC + ddl

≥3 ilaçlı rejimler

- Temel rejime ek olarak
 - LPV/RTV
 - ATV ± RTV
 - FAPV ± RTV
 - IDV ± RTV
 - SQV + RTV
 - NFV
 - EFV
- Önerilmeyenler
 - NVP
 - ABC

NY State Department of Health AIDS Institute ve Johns Hopkins Üniversitesi önerileri (2012)

- Önerilen rejim
 - TDF + FTC + RAL
- Alternatif rejimler
 - TDF + DRV/r veya ATZ/r veya fAMP/r
- İki ilaçlı rejimler önerilmez
- Önerilmeyen ilaçlar
 - EFV, NVP, ABC, MRV, RIL, ETV

Temas sonrası izlem

- Başlangıç serolojisi
 - 6. hf, 12. hf ve 6. (12.) ayda seroloji (EİA) tekrarı
- Başlangıçta hemogram ve biyokimyasal testler
 - TSP başladıktan 2 hf. sonra tekrar
- Kan ve organ bağışından, gebe kalmaktan ve emzirmekten kaçınılması
- Korunmalı cinsel ilişki
- Temastan sonraki 72. saatte durumun yeniden değerlendirilmesi

HIV için TSP başarısızlığına örnekler

Yıl	Gereç	TSP rejimi	Başlama Zamanı	HIV durumu	ART	Direnç
1992	Biyopsi iğnesi	ZDV+ddl	0,5 sa	AIDS	+	?
1996	Lümenli iğne	ZDV+ddl	1,5 sa	Asemp. HIV	-	Test yok
1997	Lümenli iğne	ZDV+3TC+IDV	1,5 sa	AIDS	+	Hayır
1998	Lümenli iğne	ZDV+3TC+ddl+IDV	0,7 sa	AIDS	+	Evet
1999	Bilinmeyen kesici alet	ddl+d4T+NVP	2,0 sa	AIDS	+	Evet
2001	Flebotomi iğnesi	ZDV+3TC+IDV	1,6 sa	AIDS	+	Evet

HIV için TSP kullananlarda uyum*

- 492 sağlık çalışanına TSP reçetesi
 - %63'ü en az 3 ilaç içeriyor
- 449 olgunun 6 haftalık izlem sonuçları
 - %43'ü tedaviyi tamamlamış
 - %44'ü tedaviyi kesmiş
 - %13'ü ≥ 1 ilacı kesmiş/doz değişikliği/ilacı eklemiş
- Tedaviyi kesme nedenleri
 - %54 yan etki (6 olguda ciddi yan etki)
 - %38 kaynak HIV (-)

* Wang ve ark. Infection Control and Hospital Epidemiology 2000

Sağlık çalışanlarında HIV

- ABD--Aralık 2006 itibariyle
 - 57 mesleki bulaş (48 perkütan yaralanma, 5 mükökütanöz temas, 2 olguda her iki temas birden, 2 olguda bilinmiyor)—24'ü hemşire
 - 140 olası mesleki bulaş—35'i hemşire
- İngiltere—Kasım 2008 itibariyle
 - 5 mesleki bulaş
 - 12 olası mesleki bulaş

<http://www.avert.org>

<http://www.cdc.gov/HIV/resources/factsheets/PDF/hcw.pdf>

A Prüss-Üstün, E Rapiti, Y Hutin

Sharps injuries: Global burden of disease from sharps injuries to health-care workers

Environmental burden of disease series No. 3 (WHO 2003)

- Mesleki temasa atfedilebilecek HBV/HCV/HIV enfeksiyonlarının oranı için kestirim modeli
- Toplumdaki sağlık çalışanlarının oranı %0,2-2,5
- Sağlık çalışanlarında yıllık yaralanma sayısı 0,2-4,7
- Yıllık HIV ile karşılaşma oranı %0,5
- HIV enfeksiyonlarının sayısı 200-5000 (>%90'ı gelişmekte olan ülkelerde)
- Mesleki temasa bağlı HIV enfeksiyonlarının oranı %0,5-11

