

Temas Sonrası Profilaksi: Ne zaman? Ne ile?

Dr Meltem Arzu YETKİN

Temas Sonrası Profilaksi (TSP)

- HIV'de TSP gerekli midir?
- HIV'de TSP neden gereklidir?



TSP karar verirken dikkat edilmesi gerekenler

- kaynak kişinin HIV pozitifliđi,
- kişinin maruz kaldığı potansiyel enfekte vücut sıvısı cinsi
- maruziyet biçimi.



Aşağıdaki temas sonrası HIV bulaşını artıran faktörleri belirten ifadelerden doğru seçenek hangisidir?

I. Temas edilen kişinin viral yük miktarı bulaşta önemli değildir

II. Temas edilen kişinin hastalığının durumu bulaşta önemli değildir

III. Maruz kalınan materyalin cinsi bulaşta önemlidir

IV. Maruziyet şekli bulaşta önemlidir

a. I+III doğrudur

b. II+III doğrudur

c. II+IV doğrudur

d. III+IV doğrudur

HIV Bulaşını Etkileyen Faktörler

- viral inokulum

- temas edilen kişinin serum viral yük miktarı



- sağlık personelinin maruz kaldığı kan miktarı



HIV Bulaşını Etkileyen Faktörler

- maruziyet tipi,
- maruz kalınan enfekte materyalin cinsi
- temas edilen HIV pozitif kişinin hastalığının durumu
- CYBE varlığı
- Sünnet yapılma durumu

Temas Tipi	HIV Bulaş Riski
Kan transfüzyonu	90-95/100
IV ilaç kullanımı sırasında ortak enjektör kullanımı	6.3/1000
Mesleki Temas	
• Perkütanöz yaralanma (HIV pozitif olduğu bilinen hastadan)	3/1000
• Mukoz membrana sıçrama (HIV pozitif olduğu bilinen hastadan)	0.9/1000

Temas Tipi	HIV Bulaş Riski
Mesleki Olmayan Temas	
• Ortak enjektör kullanımı	6.7/1000
• Cinsel yolla bulaş	
○ Korunmasız pasif anal temas	5-32/1000
○ Korunmasız pasif vajinal temas	1-3/1000
○ Korunmasız aktif anal temas	6.5/10 000
○ Korunmasız aktif heteroseksüel temas (erkek)	3-9/10 000
○ Oral temasta maruz kalan	1/10 000
○ Oral temasta uygulayan	0.5/10 000

Temas Tipi

HIV Bulaş Riski

Diğer

- Isırmak
- tükürmek
- Vücut salgılarını sıçratmak
(semen ve tükürük dahil)

İhmal
edilebilir

İhmal
edilebilir

İhmal
edilebilir

TSP gereken durumlar

- Parenteral veya mukozal membran ile temas
 - göz, burun ve ağız boşluğuna sıçrama
- Cinsel temas
 - Anal temas
 - Vajinal temas
 - Ejekulasyonlu reseptif oral temas

TSP gereken durumlar

- Kanlı sıvılarla temas
 - kan,
 - kan içeren tükürük,
 - anne sütü,
 - genital sekresyonlar,
 - BOS,
 - amniyon mayii,
 - rektal, peritoneal, sinoviyal, perikardiyal ve plevral sıvı

HIV (+) hasta kanı ile temas

- Hastaya IV veya IM enjeksiyonda kullanılan enjektörün veya intravasküler kataterin subkütan veya intramüsküler batması
- >15 dakikadan fazla mukoz membrana veya deri bütünlüğü bozulmuş cilde teması

HIV (+) hasta genital sekresyonları ile temas

- Anal cinsel birleşme
- Vajinal cinsel birleşme
- Ejekülasyonlu reseptif oral birleşme

HIV (+) IV ilaç kullanan ile temas

- Şırınga değişimi
- İğne değişimi

TSP önerilmeyen durumlar

- Temaslı kişi zaten HIV pozitif ise
- Kaynak HIV negatif ise
- Temas eden vücut sıvısının riski yüksek değil ise
 - göz yaşı,
 - kan içermeyen tükürük,
 - idrar
 - ter

Mesleki
yaralanmalar

Mesleki olmayan
yaralanmalar



Olay...

- 12y, K, Orak hücreli anemi tanılı hasta
- Vaso-oklusif krize girmesi nedeniyle hastaneye başvuruyor
 - 2 yaşından beri kan transfüzyon öyküsü mevcut
 - En son 5 yıl önce kan transfüzyonu yapılmış
 - Hb: 9,6g/dL ve hemoglobin elektroforez: %57 hemoglobin S
- 1 Ü Eritrosit suspansiyonu
 - Başvurudan 32 saat önce hazırlanmış

Olay...

- Hastanede ES hazırlanırken vericiler Hepatit ve HIV açısından taranıyorlar
- ES hazırlayan yanlışlıkla
 - taranmış kanlardan ve bir tane taranmamış kandan
 - Donor HIV (+)
 - HIV RNA: 9740 kopya/ml
 - ART almıyor

Ne yapmalıyız?

- a. Donör HIV RNA seviyesi düşük olduğundan bulaş riski düşük kabul edileceğinden TSP uygulamaya gerek yoktur
- b. Donör HIV RNA seviyesi düşük olduğundan, donöre ART uygulamaya gerek yoktur
- c. Alıcıya antiHIV bakalım, negatifse TSP gerek yoktur
- d. Alıcıya antiHIV bakalım, TSP başlayalım

Olay...

- ES verilmesinden 24 saat sonra
 - AntiHIV, WB
 - Gp120, gp41, gp31, p24, p17 (+)
 - HIV RNA
 - TDF/3FTC+darunavir/r
- 12 hafta ART

- ES transfüzyondan 5 ay sonra
 - ANTIHIV (+)
- ES transfüzyondan 6 ay sonra
 - HIV RNA: (-)
- ES transfüzyondan 8 ay sonra
 - HIV RNA: (-)

Mesleki Olmayan HIV Teması

- HIV pozitif bir kişi ile korunmasız cinsel ilişkiye giren erkek teması,
- damar içi madde kullanım alışkanlığı olanlarda ortak enjektör kullanımı,
- Korunmasız kadın erkek heteroseksüel ilişkisi
- insan ısırığı

Mesleki Olmayan HIV Teması

- pasif anal birleşme : 1/200 aktivite
 - mukoza hasarı
 - rektal kanama
- aktif anal birleşme: 6/ 10 000 aktivite
- Heteroseksüel birleşme
 - E (+), K (-) / E (-), K (+) : 1,9 kat
 - Genital ülser, travmatik cinsel ilişki

Mesleki Olmayan HIV Teması

- Damar içi madde kullananların ortak enjektör kullanımına bağlı olarak HIV bulaş riski her kullanım başına % 0.67 oranındadır.
- Göze veya müköz membranlara kan sıçraması ile bulaş olasılığı sıçrama başına %0.1 olarak bildirilmiştir

Mesleki Olmayan HIV Teması

- Vajinal, anal, rektum, göz, ağız veya diğer müköz membranlara teması olan veya damar içi madde kullananlarda perkutan teması olanlar
- Kan, kanla belirgin karışmış diğer vücut sıvıları veya semen, vajinal sekresyonlar, rektal sekresyonlar veya anne sütü ile temas etmiş olmak
- Temasın ilk 72. Saatinde başvuranlar

Mesleki Olmayan HIV Teması

- HIV pozitif kişinin viral yük
 - akut HIV enfeksiyonunda
 - ilerlemiş hastalığı olanların
 - Heteroseksüel çiftler
 - viral yükteki her bir logaritmik yükselme bulaştırıcılığı iki buçuk kat artırır

Mesleki olmayan HIV ile temas sonrası değerlendirme algoritması-1

- Değerlendirme
 - Teması değerlendirilir
 - HIV için, TSP uygunluğu açısından değerlendirilir
 - Kaynaktan ve temaslıdan HIV, HBV ve HCV istenir
 - Bütünlüğü bozulmuş cilt veya yaraya ilk yardımda bulunulur
 - Su, sabun ve bol su ile yıkanmalıdır (mukozal bölge, bol su ile yıkanmalıdır)
 - Sıkarak kanatılmamalıdır

Mesleki olmayan HIV ile temas sonrası değerlendirme algoritması-2

- Tavsiye ve destek:
 - HIV riskini belirlenir
 - HIV için TSP açısından riskleri ve yararları belirlenir
 - Yan etkiler ne olabilir hesaplanır
 - TSP için ilaç başlanacak ise, uyumu artırılmaya çalışılır

Mesleki olmayan HIV ile temas sonrası değerlendirme algoritması-3

- İlaç reçete edilmesi:
 - TSP mümkün olan en kısa zamanda başlanmalıdır
 - Tedavi süresi 28 gündür ilaçlar hakkında bilgi verilmelidir
 - İlaç etkileşimi ve altta yatan hastalıklar konusunda bilgilendir
- İzlem:
 - Temastan 3 ay sonra HIV testini tekrarlanır

Önemli temas riski mevcut²

Önemsiz temas riski mevcut³

≤ Temasdan 72 saat

> Temasdan 72 saat

Temas edilen kişi HIV pozitif

Temas edilen kişinin HIV durumu bilinmiyor

TEMAS SONRASI PROFİLAKSİ ÖNERİLMEZ

TEMAS SONRASI PROFİLAKSİ ÖNERİLİR

Vaka özel değerlendirilir;

- Temas edilen kişinin HIV pozitif olma durumu
- Maruz kalınan temasın bulaştırıcılık riski

Olay...

- 30y, E, Hemşire
- Yeni tanı HIV (+) hastaya SVK taktıktan sonra kateterin guide'nı sol el baş parmağına batırıyor
 - Hemen elini su ve sabunla yıkıyor
 - EKK başvuruyor
 - Yaralanmanın üzerinden 6 saat sonra

Ne yapmak gerekir?

- a. Su ve sabunla yıkamak yeterlidir
- b. Arter teması olmadığından ek başka bir öneri yoktur
- c. TSP uygulamaya gerek yoktur
- d. TSP uygulanması gerekir

Yapılanlar...

- Hastaya TSP başlanmış
 - ZDV/LMV+LPN/r
 - 18 saat sonra

Yapılması gereken tetkikler neler olmalıdır?

- a. Kaynak hastada Hepatit B ve hepatit C serolojisine bakılmalıdır
- b. Kaynak hastada HIV RNA seviyesine bakılmalıdır
- c. Sağlık personeline maruziyetten sonraki 48 saat içerisinde AntiHIV, hepatit B ve hepatit C serolojisine bakılmalıdır
- d. Hepsi

Sonrasında...

- Hastanın durumu kötüleşmesi üzerine başka hastaneye sevk edilmiş ve hasta 24 saat sonra eksitus olmuştur
- Hastadan kontrol kan tetkikleri gönderilememiştir
- TSP başladıktan 10 gün sonra hastada bulantı-kusma olmadan ishal gelişmiştir
 - TSP yan etkisi kabul edilmiş
- TDF/FTC+atazanavir

Sağlık çalışanı...

- 4 hafta süresince TSP almış
 - İlaç uyumu çok iyi
 - AntiHIV: (-)
- Yaralanmadan 60 gün sonra ateş+trombositopeni+ kas ağrısı+ halsizlik
 - AntiHIV: (+)
- Yaralanmadan 74 gün sonra
 - AntiHIV: (+)
 - WB: indetermine
 - HIV RNA: 60,770 kopya/mL

Sağlık çalışanı...

- Yaralanmadan 85 gün sonra, TSP bitiminden 57 gün sonra
 - HIV ART direnci
 - Direnç saptanmamış
- TDF/FTC+EFV

Aşağıdaki durumların hangisinde temas sonrası HIV profilaksisi önerilmez?

- a. HIV pozitif hastaya kullanılan enjektör, sağlık personelinin eline batması durumunda
- b. HIV pozitif hastaya kullanılan dikiş iğnesi sağlık personelinin elini çizmesi
- c. HIV pozitif hastanın gözyaşı sağlık personelinin eline damlaması
- d. HIV pozitif hastanın kanlı sekresyonu sağlık personelinin gözüne sıçraması

Mesleki Maruziyet TSP

- Maruziyet cinsi
 - perkütan yaralanma yoluyla bulaş oranı % 0.3
 - Mukoz membranlara sıçrama sonucunda bulaş oranı %0.09
 - Hasarlanmış deriye riskli temas olduğunda da bulaş olabileceği
 - Sağlam deri ile riskli temas durumlarında bulaş bildirilmemiştir

Mesleki Maruziyet TSP

- perkutan yaralanmanın derin şekilde olması
 - on beş kat artırmaktadır (odds ratio OR, 15; güven aralığı 6.0-41).
- temas edilen alete HIV pozitif hastanın kanının belirgin şekilde bulaşmış olması
 - (OR, 6.2; güven aralığı 2.2-21)
- iğnenin arter veya vene temas etmiş olması
 - (OR, 4.3; güven aralığı 1.7-12)
- lümenli iğne yaralanmalarında

Maruz kalınan materyalin cinsi

- HIV bulaşının olduğu materyaller arasında;
 - kan, semen, vajinal sıvılar, görünür kan içeren diğer vücut sıvıları
- HIV bulaşına yol açabilecek potansiyel vücut sıvıları arasında
 - beyin omurilik sıvısı, sinovyal, plevral, peritoneal, perikardiyal ve amniyotik sıvılar
- bulaş riski bulunmayan vücut sıvıları
 - belirgin kan içermeyen tükürük, göz yaşı, nazal sekresyonlar, kusmuk, dışkı, ter, idrar ve gastrik içerik

Temas edilen kişinin durumu

- hastanın HIV durumu
 - hastalığının son evresinde veya AIDS
 - viral yük oranının yüksek olması
- HIV RNA düzeyi saptanamayan kaynaktan yaralanma durumu

Mesleki Maruziyet TSP

- temas eden vücut bölgesinin bol su ve sabun ile yıkamasıdır
- Küçük yara ve delinmeler
 - alkol veya iyot veya klorheksidin içeren bir ürünle
- mukozaya olmuş ise bu mukozal bölge bol su
 - Göz maruziyeti

Mesleki Maruziyet TSP etkinliđi

- hayvan çalışmaları ve gözlemsel çalışmalara
 - Retrovirusla enfekte hayvanlarda yapılan çalışmalarda antiretroviral kemoprofilaksinin etkili
 - HIV pozitif annelere, anneden bebeđe HIV geçişini azaltmak için verilen zidovudin kemoprofilaksisi
 - Sağlık personelinde HIV riskli temas durumunda TSP'nin etkili
 - CDC yaptığı geriye dönük gözlem çalışması
 - zidovudin ile TSP uygulananlarda bulaş oranının %81 oranında azaldığı

JAMA, 2012;37(1):75-84

N Engl J Med. 1994; 331(18):1173-1180.

MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1995;44(50):929-933.

TSP'nin başlama zamanı ve süresi

- İlk 72 saat
 - mümkün olan en kısa sürede
 - ilk 24-36 saat içerisinde
- TSP amacıyla 72 saatten daha geç başvuranlarda
 - uzman görüşü
- Profilaksi uygulama süresi dört haftadır.

TSP'nin başlama zamanı ve süresi

- Yaralanmaya maruz kalan personelin gebe veya süt emzirme döneminde olması TSP almasına engel bir durum değildir
- TSP başlanırken sağlık personelinin altta yatan hastalıkları ve kullandığı diğer ilaçlar

CDC- Updated Guidelines for Antiretroviral PEP-2016

Tercih edilen rejim

Tenofovir-emtristabin 300/200 mg /gün +
raltegravir 400 mg günde iki defa

Tenofovir-emtristabin 300/200 mg /gün +
dolutegravir 50 mg günde bir defa

CDC- Updated Guidelines for Antiretroviral PEP-2016

Alternatif rejim

Tenofovir-emtristabin 300/200 mg /gün
+ darunavir 800 mg/gün beraberinde
ritonavir 100 mg/gün

EACS-V9.0-2017

Tercih edilen rejim

Tenofovir-emtristabin (ZDV/3TC) /gün +
raltegravir 400 mg günde iki defa

Tenofovir-emtristabin (ZDV/3TC) /gün +
DRV/r /gün

Tenofovir-emtristabin (ZDV/3TC) /gün +
LPN/r günde iki defa

EACS-V9.0-2017

Alternatif rejim

Tenofovir-emtristabin /gün + DTG/ gün

Aşağıdaki hangi mesleki maruziyeti olan sağlık personeline temas sonrası izleminde yapılacak olan uygulamalarından doğru olan/olanlar hangi seçenekte gösterilmiştir?

- I. Sağlık personeline bulaş zamanı antiHIV bakılması gerekli değildir
 - II. TSP başlanan personel karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinde değişim açısından izlenmelidir
 - III. Temastan sonra 6. Hafta ve 4. Ayda antiHIV testi tekrarlanmalıdır
- a. I+II doğrudur
 - b. II+III doğrudur
 - c. I+ III doğrudur
 - d. I+II+III doğrudur

İzlem

- Maruziyet sonrasındaki 6-8 haftalık dönem içerisinde
 - kan veya organ bağışında bulunmaması,
 - hamile kalmaması,
 - korunmalı cinsel ilişkide bulunması

İzlem

- Sağlık personeline anti-HIV testi,
 - maruziyetten hemen sonra, 6. hafta, 12.hafta ve 6 ay sonra
 - p24 antijeninede bakılabılınen kombine anti-HIV 4. Kuşak ELİZA testi kullanılıyorsa,
 - .Maruziyetten hemen sonra, 6. Haftada ve 4 ay sonra

İzlem

- Tam kan testi, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri maruziyetten hemen sonra yapılmalıdır ve 2 hafta sonra tekrarlanmalıdır.
- Takip edilen sağlık personelinde anormallik saptanması durumunda ek test/testler yapılmalıdır.

PEP

