

# ANTİMİKROBİYAL KEMOPROFİLAKSİ

DR. FÜGEN YÖRÜK

A.Ü.T.F Enfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji

- Antimikrobiyal kemoprofilaksi nedir
- Cerrahi dışı antimikrobiyal profilaksi örnekleri
- Cerrahide antimikrobiyal profilaksi prensipleri
- Cerrahide antimikrobiyal profilaksi örnekleri

# ANTİMİKROBİYAL KEMOPROFİLAKSİ

Enfeksiyon etkeni ile

- temastan önce
- temas sırasında
- temastan hemen sonra

kullanılan antimikrobiyal ile enfeksiyon gelişiminin önlenmesi

# İNFEKTİF ENDOKARDİT

Sadece yüksek riskli grup için profilaksi önerilmiştir

- Prostetik kalp kapağı
- Geçirilmiş İE öyküsü
- Konjenital kalp hastalığı

Onarılmamış siyanotik KKH,

Prostetik materyal kullanılarak onarılmış siyanotik KKH (girişim sonrası ilk 6 ay)

Rezidüel defekt kalarak onarılmış KKH

- Kalp transplantasyonu yapılmış, valvulopati olanlar

# HANGİ GİRİŞİM

- **Dental girişimler**  
(Gingival doku, periapikal bölge manipulasyonu, oral mukoza perforasyonu)
- **İnvaziv solunum yolu girişimleri**  
(insizyon, biyopsi; ör: tonsillektomi, adenoidektomi bronkoskopide eğer insizyon yapılacaksa)

# PROFİLAKSİ ÖNERİSİ

Standart öneri	Rejim	Doz	Uygulama şekli
Amoksisilin	30-60 dk önce tek doz	2gr	po
<b>Oral alamayan</b>			
Ampisilin	30-60 dk önce tek doz	2gr	im/iv
<b>Penisilin allerjisi</b>			
Klindamisin veya	30-60 dk önce tek doz	600 mg	po
Klaritromisin		500 mg	po

## MENENGOKOKSİK HASTALIK

Rifampisin	2 x 600 mg, po	2 gün
Siprofloksasin	1 x 500 mg	Tek doz
Seftriakson	1 x 250 mg, im	Tek doz

Ekstremitelerde lenfödem, ağır venöz yetmezlik olanlar riskli

> 2-3 atak / yıl geçirenlerde profilaksi

## REKÜRREN SELÜLİT

Penisilin V	2 x 250-500 mg		
Benzatin penisilin G	1.200.000 ü	2-4 haftada bir	
Penisilin allerjisi olan			
Eritromisin	2 x 250-500 mg		



# TEKRARLAYAN İDRAR YOLU ENFEKSİYONU (non komplike, gebe olmayan, $\geq 3$ atak/yıl)

## Sürekli profilaksi

TMP-SMZ	$\frac{1}{2}$ tablet / gün veya $\frac{1}{2}$ tablet 3 gün/hafta
Nitrofurantoin	50-100 mg /gün
Siprofloksasin	125 mg/gün
Sefalekssin	125-250 mg/gün

## Postkoital profilaksi

TMP-SMZ	$\frac{1}{2}$ -1 tablet
Nitrofurantoin	50-100 mg
Siprofloksasin	125 mg
Sefalekssin	125-250 mg

# AKUT ROMATİZMAL ATEŞ PROFİLAKSİSİ

## Primer profilaksi

AGBHS tonsillofarenjitinin uygun tedavisi

## Sekonder profilaksi

Benzatin penisilin G	1.2 milU, im	4 haftada bir (yüksek risklilerde 3 haftada bir)
----------------------	--------------	---

Oral seçenek

Pensisilin V

2 x 250 mg, po

Penisilin allerjisi olan

Eritromisin

2 x 250 mg, po

## PROFİLAKSİ SÜRESİ

Kardit+kapak hasarı var

En az 10 yıl /40 yaşına kadar (tercihen ömür boyu)

Kardit (kapak hasarı yok)

10 yıl / 21 yaşına kadar

ARA (kardit yok)

5 yıl / 21 yaşına kadar

# İNFLUENZA KEMOPROFİLAKSİSİ

Antiviral ajan	Etkinlik	Yaş	Doz	Süre*	Önerilmeyen
Oseltamivir (Tamiflu®)	İnfluenza A ve B	≥ 3 ay	> 40kg, 75 mg/gün	7 gün	-
Zanamivir (Relenza®)	İnfluenza A ve B	≥ 5 yaş	2 x 5 mg inhalasyon (10 mg/gün)	7 gün	Solunum sistemi hastalığı olanlar (astım, KOAH)
Peramivir (Rapivab®)	İnfluenza A ve B	-	-	-	Profilaksi için önerilmez

\* Salgın kontrolü durumunda (örnek; bakımevi salgını), profilaksi süresi en az 2 haftadır

\*\* CDC, mevsimsel ya da temas öncesi kemoprofilaksi önermemektedir

- Riskli temasın üzerinden > 48 saat geçmiş ise, profilaksi genellikle önerilmez
- Profilaksi yerine, semptom takibi ve erken tedavi düşünülebilir

# BOĞMACA KEMOPROFİLAKSİSİ

İnfekte kişi ile temas eden herkes yaşı ve immunité durumundan bağımsız olarak kemoprofilaksi kullanmalıdır

Antimikrobiyal	
Azitromisin	İlk gün 500mg /gün, sonra 250mg/gün , 5 gün
Klaritromisin	2 x 500 mg, 7 gün
Eritromisin	4 x 500 mg /gün, 14 gün
Alternatif	
TMP-SMZ	2 x 160/800 mg, 14 gün

# SITMA KEMOPROFİLAKSİSİ

İlaç	Bölge	Erişkin dozu	Kullanım şekli
Atovaquone-proguanil	Tüm bölgeler	A 250m – P 100mg 1 tablet/gün po.	Seyahat öncesi: 1-2 gün Seyahat boyunca Döndükten sonra: 7 gün
Klorokin fosfat	Sadece klorokin duyarlı sıtma bölgesi	300 mg baz (500 mg tuz) Haftada bir, po	Seyahat öncesi: 1-2 hafta Seyahat boyunca Döndükten sonra: 4 hafta
Doksisiklin	Tüm bölgeler	100 mg/gün, po	Seyahat öncesi: 1-2 gün Seyahat boyunca Döndükten sonra: 4 hafta
Meflokin	Meflokin duyarlı sıtma bölgesi	250 mg tuz Haftada bir, po	Seyahat öncesi: ≥ 2 hafta Seyahat boyunca Döndükten sonra: 4 hafta
Primakin	P.vivax bölgesine kısa süreli seyahatlerde	30 mg baz /gün, po	Seyahat öncesi: 1-2 gün Seyahat boyunca Döndükten sonra: 7 gün

# Latent Tüberküloz İnfeksiyonunun Tedavisi

Latent tbc infeksiyonu olan kişilere, aktif tbc hastalığı gelişimini önlemek için tedavi verilir

## **Tüberkülin cilt testi $\geq 5$ mm / IGRA (+)**

HIV (+)

Tbc vakası ile yakın zamanda temas edenler

Akciğer grafisinde geçirilmiş tbc ile uyumlu fibrotik değişiklik olanlar

Organ transplant alıcıları

İmmünesupresif kişiler

> 15 mg/gün prednizon,  $\geq 1$  aydır kullanan

TNF- $\alpha$  antagonistleri

## **Tüberkülin cilt testi $\geq 10$ mm / IGRA (+)**

Tbc prevalansı yüksek bölgeden göç ederek gelenler

İv ilaç bağımlıları

Yüksek riskli kişilerin birarada olduğu yerler (bakımevleri, evsiz barınakları)

Yüksek riskli kişilerle temas etmiş çocuk ve yetişkinler

## **Tüberkülin $\geq 15$ mm**

Yüksek risk olmayan

CDC 2016

# Verem Savaş Daire Başkanlığı

BCG (+)	0-4 mm	Negatif
	5-14 mm	BCG'ye baęlı
	>15 mm	Pozitif
BCG (-)	0-4 mm	Negatif
	5-9 mm	Őüpheli 7-14 g¼n içinde test tekrar edilir; 5-9 mm ise negatif ≥10 mm olursa pozitif
	≥ 10 mm	Pozitif
İmmünesüpresif, HIV pozitiflerde	≥ 5 mm	Pozitif



# Ülkemizde tbc profilaksisi önerilenler

- PPD (-), aktif tüberkülozlu hasta ile temas edenler
- PPD (-) olup, riskli temas sonrası yeni pozitifleşenler
- < 15 yaş, riskli teması olan, PPD(+) çocuklar
- Tüberkülin virajı gösterenler
  - < 35 yaşta 2 yıl içinde PPD testinde  $\geq 10$  mm artış olması
  - > 35 yaşta PPD testinde  $\geq 15$  mm artış olması
  - Riskli gruplara hizmet veren (immünsüprese hastalar, çocuklar..) bir sağlık personeli söz konusu ise yaşa bakılmaksızın  $\geq 10$  mm artış
- PPD pozitif ve bağışıklığı baskılanmış kişiler
- Akciğer filminde tüberküloz sekeli olanlar

# Latent Tüberküloz İnfeksiyonu Tedavisi (II)

İlaç	Süre	Doz
İzoniiazid	9 ay	5 mg/kg /gün
İzoniiazid	6 ay	5 mg/kg/gün 15 mg/kg/ haftada 2 gün
İzoniiazid + Rifapentin	3 ay	INH 15 mg/kg/ haftada 1 gün (max. 900 mg) Rifapentin max. 900 mg/haftada 1 gün
Rifampin	4 ay	10 mg/kg/gün (max. 600 mg)

# HİV RİSKİ\*

TEMASIN NİTELİĞİ	HİV RİSKİ/10.000 TEMAS
PARENTERAL	
Kan transfüzyonu	9.250
Ortak enjektör kullanımı	63
Perkutan yaralanma	23
SEKSÜEL	
Anal	138
Vajinal	8
Oral	Düşük

\*İndeks vakada cinsel yolla bulaşan diğer hastalıkların varlığında, akut / son dönem HIV enfeksiyonu, yüksek viral yük bulaşma riskini artırır  
Kondom kullanımı, antiretroviral tedavi, temas öncesi profilaksi riski azaltır

# HİV KEMOPROFİLAKSİ\*

Erişkin ve $\geq 13$ yaş adölesanlar, gebeler	Primer	3'lü ilaç rejimi  Tenofovir DF 300 mg + emtrisitabin 200 mg /gün (sabit doz kombinasyonu TRUVADA®) + Raltegravir 400 mg (günde 2 defa) veya Dolutegravir 50 mg (günde bir kez)
	Alternatif	3'lü ilaç rejimi  TRUVADA® + Darunavir 800 mg /gün + Ritonavir 100 mg/gün

$\leq 72$  saat içinde başlanır, 28 gün süreyle devam edilir

# CİNSEL YOLLA BULAŞAN HASTALIK KEMOPROFİLAKSİ

## Gonokok

Seftriakson 250 mg, im. tek doz  
+  
Azitromisin 1 gr po. tek doz

## Klamidya

Azitromisin 1 gr po. Tek doz  
veya  
Doksisiklin 100 mg 2 x 1, 7 gün

## Trikomonas

Metronidazol 2 gr po. tek doz  
veya  
Tinidazol 2 gr po. tek doz

# KKKA

## KEMOPROFİLAKSİ

### Yüksek riskli temaslarda

Perkutan yaralanma

Enfekte vücut sıvıları ile mukoza/bütünlüğü bozulmuş cilt teması

Ribavirin 4 x 500 mg/ gün , po. 7 gün süreyle önerilir

# CERRAHİDE PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK KULLANIMI

## Genel Prensipler

- Temiz kontamine ve kontamine girişimler için önerilir
- Genel olarak cerrahi insizyondan önceki 1 saat içinde uygulanması önerilir
- İnsizyondan önceki 30 dk içinde uygulanmasının enfeksiyon riskini daha da azalttığını gösteren çalışmalar var
- Operasyon antibiyotığının yarı ömrünün 2 katından uzun sürerse, intraoperatif aşırı kanama olursa ilave antibiyotik dozu gerekir

# CERRAHİDE PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK KULLANIMI

## Genel Prensipler (II)

- Tek doz veya 24 saatten kısa kullanılır
- Kullanılan antibiyotik
  - cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeli
  - toksik yan etki açısından güvenilir olmalı
  - cerrahi alanın mikrobiyal kontaminasyonu boyunca yeterli serum/doku düzeyi oluşturmalı



Girişim	Önerilen	Alternatif
Kardiyak Koroner by pass Kardiyak cihaz takılması (pace	Sefazolin, sefuroksim	Klindamisin, Vankomisin
Torasik Lobektomi, pnömonektomi, torakotomi, video yardımlı torakoskopik cerrahi	Sefazolin Ampisilin-sulbaktam	Klindamisin, Vankomisin
Gastroduodenal GIS lumenine giriş var GIS lumenine giriş yok	Sefazolin	Klindamisin/vank omisin + AG /kinolon
Safra yolları Açık cerrahi	Sefazolin, sefoksitin, ampisilin-sulbaktam	Klindamisin/vank omisin + AG /kinolon
Apendektomi (non komplike apandisit)	Sefazolin+metronidazol Sefoksitin	Klindamisin+ami noglikozid
İnce barsak (non obstrüktif)	Sefazolin	Klindamisin+ami noglikozid
(obstrüktif)	Sefazolin+metronidazol	Metronidazol+a minoglikozid/kin olon

Girişim	Önerilen	Alternatif
Fıtık onarımı (hernioplasti, herniorafi)	Sefazolin	Klindamisin,vankomisin
Kolorektal	Sefazolin+metronidazol Seftriakson+metronidazol Ampisilin-sulbaktam	Metronidazol+aminoglikozid/ kinolon
Baş-boyun Temiz Prostetik materyal (timpanostomi tüpü hariç)	-  Sefazolin, sefuroksim	-  Klindamisin
Temiz kontamine kanser cerrahisi	Sefazolin+metronidazol Sefuroksim+metronidazol Ampisilin-sulbaktam	Klindamisin
Nöroşirürji Elektif kraniotomi ve BOS şant operasyonu	Sefazolin	Klindamisin, vankomisin
İntratekal pompa yerleştirilmesi	Sefazolin	Klindamisin, vankomisin

Girişim	Önerilen	Alternatif
Sezaryen	Sefazolin	Klindamisin+aminoglikozid
Histerektomi (vajinal, abdominal)	Sefazolin, ampisilin-sulbaktam, sefoksitin	Klindamisin+aminoglikozid
Ortopedik Spinal cerrahi Kalça kırığı onarımı Artroplasti	Sefazolin	Klindamisin, vankomisin
Ürolojik Alt üriner sistem girişimi (enfeksiyon riski olan)	Florokinolon, TMP-SMZ	Aminoglikozid
Protez implantasyonu	Sefazolin ±aminoglikozid, ampisilin-sulbaktam	Klindamisin±aminoglikozid
Vaskülerler	Sefazolin	Klindamisin, vankomisin
Akciğer/kalp transplantasyonu	Sefazolin	Klindamisin, vankomisin
Karaciğer transplantasyonu	Piperasilin-tazobaktam Sefotaksim+ampisilin	Klindamisin/vankomisin+aminoglikozid/kinolon
Plastik cerrahi	Sefazolin, ampisilin-sulbaktam	Klindamisin, vankomisin



