

YERSİNİA ENFEKSİYONLARI

Dr. Kaya Sürer

Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

YERSINIA

- Enterobacteriaceae ailesinden
 - *Yersinia pestis* (veba etkeni)
 - *Yersinia enterocolitica* (entreokolit)
 - *Y. pseudotuberculosis* (mezenterik lenfadenit)

YERSINIA PESTIS



SECTOR ALPHA

Y.pestis tarihçe

- M.Ö. veba salgınları biliniyor
- 3 büyük pandemi
- 1347-1353 Avrupa nüfusunun 1/3 ü ex
- 1894 bilinen son pandemi (Burma,Çin,Hong Kong, Kuzey Amerika)
- Alexander Yersin saf kültürü izole eden kişi



Y.pestis tarihçe

- Anadolu'da tarihte salgınlar biliniyor
- 1919'da Selimiye kışlasında 20 kişilik salgın,
- 1947'de bilinen son salgın Akçakale bölgesinde
19 vaka / 8 ex



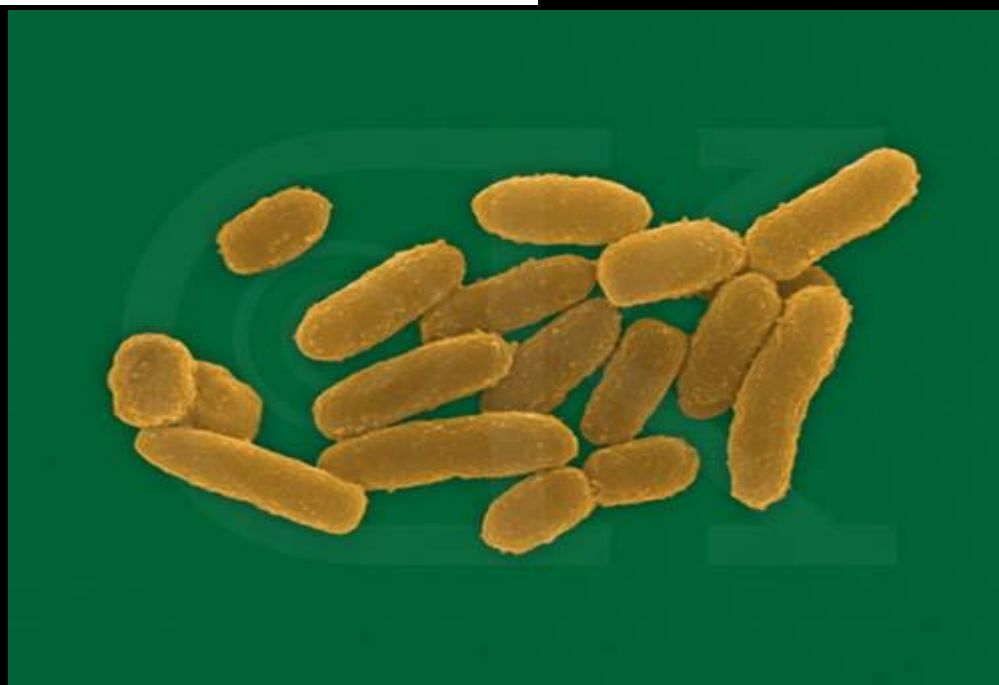
Y.pestis mikrobiyoloji

- Kokobasil, 1.5-2 mikrometre
- Gram (-) basil
- Bipolar,kutupsal boyanma
- Hareketsiz, sporsuz, fakültatif anaerob
- Kapsül , mukoid tabaka
- Kanlı agar, MC agar, Deoksikolat agar
- 27-37 C 'de üreme
- Gribeyaz,mukoid,küçük koloni



BB8267 [RM] © www.visualphotos.com

Y. pestis



Y.pestis mikrobiyoloji

- Nitratları nitritlere indirgeyen 3 biyotip biliniyor
 - Y.pestis biyotip orientalis
 - Y.pestis biyotip mediavalis
 - Y.pestis biyotip antigua
- Epidemilerde önem kazanıyor

Y.pestis epidemiyoloji

- Zoonoz
- Rezervuar: Fare ve Sıçan
- Kemirgen-pire-insan-insan piresi-insan
- Damlacık yoluyla (veba pnömoni) insan-insan
- 25-30 C nemli ve sıcak iklimlerde
- Pire indeksi > 1 ise epidemiye uygun ortam

Y.pestis patogenezi

- Pire ısırığı ile giren bakteriler lenfatik yolla lenf nodüllerine gider
- Nötrofil ve mononükleer hücreler fagosite eder (intraselüler)
- Hemorajik nekrozlar ile: bakteriyemi, pnömoni, menenjit, DIC, sepsis, çoklu organ yetmezliği ve ölüm

Y.pestis kliniği

- En sık görülen 3 klinik tablo
 - Bubonik veba (Hıyarcık vebası)
 - AC vebası
 - Sepsis

Y.pestis kliniği

- Bubonik Veba:
 - Olguların % 75'ni kapsar
 - 2-10 günlük kuluçka dönemi
 - Ateş, titreme, halsizlik, dalgınlık, ajitasyon, delirium,
 - Taşikardi, facial ödem, hemorajiler, hipotansiyon
hepatosplenomegali
 - Yunanca Kasık=Baubon
 - DIC nedeni ile gelişen hemorajilerden dolayı
KARA ÖLÜM





medicscientist



Y.pestis kliniği

- AC Vebası:
- Bubonik veba vakasında hematojen yolla
- Damlacık yolu ile kişiden kişiye bulaşabilir
- Ateş, öksürük, göğüs ağrısı, hemoptizi
- X-Ray : Bronkopnömonik infiltrasyonlar
- Mortalite oranı çok yüksektir

Y.pestis kliniği

- Veba sepsisi:
- Bubonik vebadan veya AC 'den kaynak alır, ancak kanda bakteri yükü çok daha fazladır.
- Multi organ yetmezliği ile seyreder
- Mortalite çok yüksektir

Y.pestis tanı

- Lökositoz, sola kayma
- PY'da eozinofil kaybı (erken dönemde)
- Gram boyada tipik görünüm
- Hemokültür pozitifliği sık saptanır
- Ekimler 37 C ve 28 C'de iki adet yapılmalı
- Hemaglutinasyon, ELİSA, DFA tanıda kullanılır

Y.pestis ayırıcı tanı

- Bubonik veba
 - Tularemi
 - Enfeksiyöz adenit
 - Lenfograduloma venerum
 - Sekonder sifiliz
 - Listeryoz ile karışır
 - İzole pnömoni ve sepsis olgularında tanı akla gelmelidir

Y.pestis korunma-kontrol

- DSÖ bildirim zorunlu
- İzolasyon
- Standard temas izolasyon önlemleri
- Profilaksi: Doksisisiklin 100 mg 2x1 (1 hafta)
- Aşı: 0-4 ve 16 haftada uygulanır. Rapel 6 ayda bir uygulanır

Y.pestis tedavi

- Şüphe duyulması tedaviye başlamak için yeterlidir
- Streptomisin 30mg/kg/gün İM. 10 gün
- Tetrasiklin 2-4 gr/gün 4x1 10 gün
- Siprofloksasin 500 mg 2x1 10 gün
- Doksisisiklin 100 mg
 - İlk gün 2x200 mg yükleme dozu
 - Takiben 2x100 mg/gün 10 gün

Y.pestis tedavi

- Menenjit vakalarında BOS'a geçiş açısından Kloramfenikol 50-75 mg/kg/gün İV 10 gün
- Yersinia enfeksiyonlarında
 - Sulfonamidler
 - Trimethoprim-sulfamethaksezol
 - Gentamisin
 - Ampisilin kullanılabilir

Y.enterocolitica mikrobiyoloji

- Özellik arzeden mikrobiyolojik özellikleri
 - 25 C'de üretilince hareketli
 - + 4 C'de üreme özelliğine sahip
 - CIN agar'da (Cefsulotin-İrgason-Novobiosin) tipik koloni : öküz gözü

Y.enterocolitica epidemiyoloji

- Rezervuar: Kemiriciler, domuz, koyun, sığır, kedi, köpek olabilir
- İnsana bulaş yolu en sık evcil köpekler ile olur
- Fekal-oral yol ile bulaş olur
- + 4 C'de üreyebilme önem kazanır
- Kuzey Avrupa'da daha yaygın
- Kış aylarında daha sık enfeksiyon görülür
- 1-4 yaş grubu sık enfekte olur

Y.enterocolitica patogenezi

- *10⁹ bakteri enfeksiyon için gereklidir*
- *2-11 gün sonra terminal ileum'da lenf dokusunda diffüz hiperemi, nötrofil infiltrasyonu ve ülserasyon görülür*
- *Terminal ileit ve mezenter lenfadenit tablosu görülür*

Y.enterocolitica klinik

- Akut ishal 5 yaş altı çocuklarda sık
- Eriřkinde ishal kolik tarzında, sağ alt kadran ağrısı ile görülür. Apandisit ile karışırılır.
- Reaktif artrit tablosu ile saptanan vakalarda HLA-B27(+) lerde %30-50
- Ankilozan spondilit ve reiter sendromu etyolojisinde yer almaktadır

Y.enterocolitica klinik

- Eritema nodosum tablosu kadınlarda daha sık olmak üzere görülebilir
- Septisemi altta yatan (DM,Malignite) hastalık olduğunda ortaya çıkabilir
- Metastatik abseler septisemiye takiben görülebilir

Y.enterocolitica tanı

- Gaita mikroskopisinde: bol lökosit, az eritrosit
- Kültür: kan, periton, dışkı, mezenter lenf nodu
- CIN agar spesifik besiyeri
- İndirekt hemaglutinasyon
- ELİSA
- PCR

Y. enterocolitica tanı



Y.enterocolitica korunma

- Fekal-oral yol ile bulaş olduğundan
 - El yıkama
 - Çiğ et tüketilmemeli
 - Suların klorlanması gerekli

Y.enterocolitica tedavi

- Mezenterik lenfadenitte tedavi tartışmalıdır
- Gastroenterit tablosunda
 - Tetrasiklin 2-4 gr/gün 4x1 5 gün
 - Siprofloksasin 500 mg 2x1 5 gün
 - Doksisisiklin 100 mg 2x1 5 gün

Y.pseudotuberculosis

- Kobaylarda pseudotüberküloz tablosu oluşturduğu için bu ismi almıştır
- Bu etkene bağlı enfeksiyon çok nadirdir
- En sık Avrupa'da, tüm dünyada görülür
- E/K oranı 3/1 olarak görülür
- 5-15 yaş arası ve kış aylarında görülür
- Enfekte yiyecek ve su ile bulaş olur

Y.pseudotuberculosis

- Terminal ileit ve mezenterik lenfadenit tablosu etken vücuda girdikten 1 gün sonra ortaya çıkar
- Ateş,sağ alt kadran ağrısı ile apendisit ile karışır
- Tedavi tartışmalıdır
- Nadiren çocuklarda karın ağrısı, ishal, döküntü, sepsis tablosu görülür

Y.pseudotuberculosis

- Tanı ve tedavi : Y.enterocolitica ile aynıdır
- Tedavi mezenterik lenfadenitte tartışmalı iken, ishal ve septik tablolarda endikedir
