

# LOHUSALIK İNFEKSİYONLARI VE ÖNLENMESİ

---

*Doç. Dr. Aytül Çorbacıođlu Esmer*  
*İstanbul Tıp Fakóltesi*  
*Perinatoloji Bilim Dalı*

Kadın Sağlığını Etkileyen İnfeksiyon Hastalıkları Sempozyumu  
17 Nisan 2015

# Tanım

- Postpartum birinci gün hariç ilk 10 günün herhangi ikisinde oral yolla vücut ısısının 38 derece veya üzerinde ölçülmesi
- İlk 24 saatte  $>38.7$  derece

(Adair FL. Am J Obstet Gynecol, 1935)

# Tanım


- DSÖ: Membran rüptüründen postpartum 42. güne kadar gelişen genital trakt infeksiyonu. Ateş + şunlardan biriyle karakterize:
  - Pelvik ağrı
  - Anormal vajinal akıntı
  - Kötü kokulu loşi
  - Uterusun subinvolusyonu

Erken : İlk 48 saat  
Geç: 3 gün-6 hafta

# Epidemiyoloji

- Maternal morbidite ve mortalitenin önemli bir nedeni
- Önlenebilir!!!
- Gebelerin %5-10'u
- Gelişmiş ülkelerde maternal mortalitenin %2.1'i
- Gelir seviyesi düşük ülkelerde x2
- Yılda >75000 maternal ölüm  
(van Dillen ve ark. Curr Opin Infect Dis, 2010)
- Türkiye'de %4.5 (Kayseri 2009-2011)  
(Dolanbay ve ark.,Erciyes Med J, 2013)

# Etiyoloji

- **Endometrit**
- **Abdominal yara yeri enfeksiyonu**  %75
- İYE
- Mastit
- Nekrotizan fasiit
- İntravenöz kateter enfeksiyonu
- Pelvik abse
- Pnömoni
- Septik pelvik tromboflebit
- Pudental-paraservikal blok enfeksiyonu
- Epizyotomi enfeksiyonu
- Toksik şok sendromu
- Psödomembranöz enterokolit

# Endometrit

- Desidua enfeksiyonu (Endomyometrit, parametrit)
- Servikovajinal floranın doğum eylemi veya C/S sırasında uterin kaviteye girmesi sonucunda
- Kişinin immünitesi
- Bakterinin virulansı,
- Eylem süresi,
- Membran rüptür süresi,
- Vajinal muayene sayısı,
- İnvaziv prosedürler...

# İnsidans

- Vajinal doğum sonrasında % 0.9-3.9  
(Ernest & Mead, 1998)
- Doğum eylemi başladıktan sonra yapılan C/S:
  - Profilaksi yoksa %28
  - Profilaksi varsa %11
- Elektif C/S:
  - Profilaksi yoksa %3.5
  - Profilaksi varsa %1.7

(Smail & Gyte, Cochrane Database, 2010)
- C/S en büyük risk faktörü (x10): Sütür materyali, insizyon hattında myometriyal nekroz, seroma, hematom

# Risk faktörleri

- Uzamış eylem (> 6 saat)
- Sık vajinal muayene (>5)
- Uzamış membran rüptürü (>6 saat)
- İnternal fetal/uterin monitorizasyon
- Koryoamniyonit
- Plasentanın elle halası
- Operatif vajinal doğum
- Antibiyotik profilaksisi yapılmaması (C/S)
- Operasyon süresi
- Yüksek miktarda kan kaybı
- Genel anestezi



# Risk faktörleri

- Bakteriyel vajinosis
- GBS kolonizasyonu
- Anormal servikovajinal kolonizasyon (*S. agalactiae*, *E. coli*...)
- Öncesinde enfeksiyon varlığı (e.g. sistit)
- Preterm doğum
- Gebeliğin indüklediği ciddi hipertansiyon
- Düşük sosyoekonomik sınıf
- Diyabet
- Ciddi anemi
- İmmün yetmezlik

# Mikrobiyoloji

- Polimikrobiyal
- Normal vajinal flora
- **Gram pozitif aerob:** *Streptococcus, staphylococcus epidermis, Staphylococcus aureus...*
- **Gram negatif aerob:** *Escherichia coli, Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter, Pseudomonas aeruginosa, Proteus, Haemophilus influenzae...*
- **Anaerob:** *Peptococcus, peptostreptococcus, Bacteriodes, Clostridium, Fusobacterium....*
- ***Chlamydia trachomatis, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum***

(van Dillen et al., Curr Opin Infect Dis, 2010)

# Klinik

- %85 ilk haftada
- Nonspesifik bulgular
- Ateş, taşikardi, orta hatta alt abdominal ağrı
- Pürülan ve kötü kokulu loşi, üşüme, titreme, baş ağrısı, halsizlik, iştahsızlık
- Uterus yumuşak ve subinvolusyon
- Uterin hassasiyet
- USG bulgusu yok
- Tanı diğer nedenlerin ekarte edilmesiyle (yara yeri enfeksiyonu, mastit, pyelonefrit, pnömoni...)

# Laboratuvar

- Lökositoz, sola kayma, giderek artan nötrofil sayısı
- Yüksek CRP, ESR
- Endometrium kültürü: Gereksiz
  - Geç sonuç, maliyet-etkin değil, ampirik geniş spektrumlu antibiyoterapi genelde yeterli
- Kan kültürü: Rutin değil
  - İmmün yetmezlik, tedaviye cevapsız, septik tablo, bakteremi şüphesi
  - %5-20 bakteremi
  - Bakteremi varlığında uzun tedavi süresi

# Tedavi

- Geniş spektrumlu antibiyotik
- Klindamisin (900 mg 3x1) + Gentamisin (1.5 mg/kg 3x1 veya 5 mg/kg 1x1) (ALTIN STANDART)
- GBS kolonizasyonu, renal disfonksiyon veya klindamisine dirençli B. fragilis varsa ampisilin-sulbaktam (1.5 mg 4x1)
- 2.-3. kuşak selalosporin, imipenem, metranidazol
- Bakteremi yoksa 24-48 saat süresince afebril olana kadar
- Devamında oral tedaviye gerek yok
- Bakteremi varsa parenteral tedavinin devamında toplam 7 gün olacak şekilde oral antibiyotik

# Tedavi başarısızlığı

- %10-20 tedaviye cevapsızlık
  - *Enterokok* gibi dirençli mikroorganizma
  - Yara yeri enfeksiyonu
  - Diğer komplikasyonlar (peritonit, intraabdominal abse, sepsis, nekrotizan fasiit, septik pelvik tromboflebit, toksik şok sendromu)
- 48-72 saat içinde gerileme olmazsa ampicilin eklenmeli (alerjisi olana vankomisin)
- Kan kültürü pozitifse duyarlı bir antibiyotik
- Histerektomi gerekebilir
- İlaç ateşi: Diğer nedenler ekarte edilir, ilacın uygulanması sırasında ısı artışı

# Yara yeri infeksiyonu

- C/S sonrasında %5-8  
(Normand & Damato, JOGNN, 2001)
- Endometritin en sık komplikasyonu
- Spesifik risk faktörleri (daha öncekilere ek) :
  - Obezite
  - Dren
  - Daha önce C/S
  - Doğumun 2. evresinde C/S



(Normand & Damato, JOGNN, 2001)

# Yara yeri infeksiyonu

- 4-7. günde hafif ateş, eritem, endürasyon, yara kenarlarında hassasiyet, pürülan akıntı, dehissans
- Kültür önerilmekte
- İnsizyon açılarak fasyanın intakt olup olmadığı kontrol edilir
- Nekrotik dokunu debridmanı + geniş spektrumlu antibiyotik + sekonder sütür



# Serviks, vajina ve perine infeksiyonu

- Epizyotomi dehissanslarının %80'i infeksiyona bağlı
- HPV, sigara, koagulopati, 4. derece perine laserasyonu
- Lokal ağrı, ödem, dizüri, ateş, purulan akıntı
- Parametriyal yayılım olursa lenfanjit
- Sütürler alınıp insizyon açılır
- Antibiyotik ve debridman
- Granulasyon dokusu gelişince sütür

# Nekrotizan fasiit

- Polimikrobiyal
- DM, immünsupresyon
- Derin perineal fasya (colles)/ batın ön duvarı
- Ciltte önce ödem ve eritem, sonra bül, gangren, siyah-mavi renk
- His kaybı veya hiperestezi
- Geniş debridmanla tüm nekrotik doku çıkarılır
- Operasyonda kanama yok ve serosanginöz akıntı
- %40-50 mortal



# Mastit

- Emziren kadınların %5-10'unda
- Genellikle 1. haftadan sonra
- Unilateral
- Kaynak yenidoğanın burnu ve boğazı
- Meme ucundaki deri çatlaklarından
- Önce angorjman, eritem, yüksek ateş, sertlik ve taşikardi
- Sütün renginde değişiklik
- Aynı tarafta aksiller ağrı ve hassasiyet
- En sık *S. aureus*, daha az *koagulaz negatif staphylococcus* ve *streptococcus viridans*
- Süt kültürlerinde üreme olur



# Mastit

- 7-10 gün oral antibiyoterapi
- İmmünsüprese veya protez kapak gibi baktereminin ok riskli olduğu durumlarda İV
- Sefalosporin, dikloksasilin, penisilin alerjisi varsa eritromisin
- MRSA varsa vankomisin
- Mutlaka laktasyona devam etmeli!
- Diğer memeden bařlanmalı

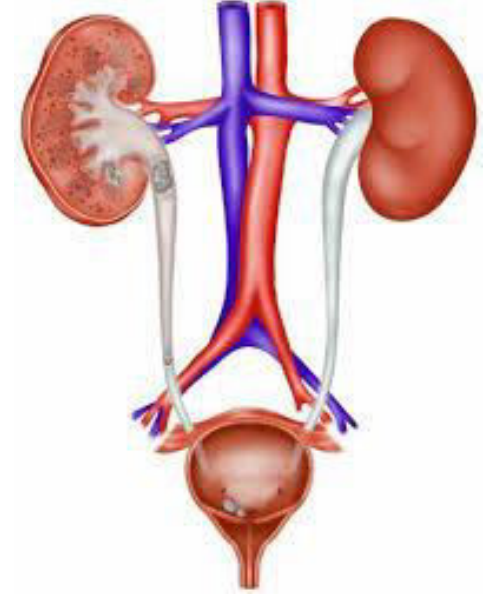
# Meme absesi

- Mastitten sonra %10
- 48-72 saatte tedaviye cevap vermeyen mastit / palpable kitle
- Drenaj / US altında aspirasyon
- İV antibiyotik



# İdrar yolu infeksiyonu

- Genelde 1.-2. günde
- Risk faktörleri:
  - Mesaneye sonda uygulanması
  - Sık vajinal muayene
  - Perinenin kontaminasyonu
  - Detrusor kas hipotonisitesi
  - Tedavi edilmemiş asemptomatik bakteriüri
  - Tanı almamış üriner anomaliler



# İdrar yolu infeksiyonu

- Dizüri, pollaküri, suprapubik ağrı
- Pyelonefrit: ateş, abdominal ve lomber ağrı, kostovertebral açığı hassasiyeti, lökositoz, ESR ve CRP yüksekliği
- Akut sistit:
  - 7 gün oral sefalosporin, amoksisilin
- Pyelonefrit:
  - Hastanede parenteral seftriakson
  - Ateş düştükten sonra oral (toplam 14 gün)
  - 72 saatte ağrı ve ateş gerilemezse US/BT (obstrüksiyon, abse)

# Postpartum infeksiyonların önlenmesi

- C/S ile doğumun önlenmesi
  - Ebe/hemşirelerin doğumda aktif rol alması  
(Flamm et al., Birth, 1998)
  - Gebe eğitimi
  - Sağlık sisteminde düzenlemeler



# Postpartum infeksiyonların önlenmesi

- C/S'de antibiyotik profilaksisi
  - İnsizyondan önceki bir saat içinde
  - Febril mortalite RR: 0.45
  - Endometrit RR: 0.38
  - Yara yeri enfeksiyonu RR:0.39
  - Ciddi maternal komplikasyon RR: 0.31  
(Smaill & Gyte, Cochrane Database, 2010)
  - IV 1. kuşak sefalosporin (e.g. sefazolin)
  - Vajinal doğum öncesinde faydası yok
  - Elle halas gibi invaziv işlemler için yeterli RCT yok
  - İntrauterin antibiyotik irigasyonu faydasız

# Postpartum infeksiyonların önlenmesi

- C/S'de spontan plasental ekstraksiyonu  
(Lasley. Am J obstet Gynecol, 1997  
Dehbashi. Int J Gynaecol Obstet, 2004)
- Asepsi koşullarının sağlanması
  - Ev doğumları!
  - Personelin eğitimi
- Tuşe öncesinde klorheksidin / savlon
- C/S öncesinde povidon-iodin ile vajinanın yıkanması
  - Tartışmalı. Endometrit azalmış, yara yeri enfeksiyonu ve ateş aynı  
(Starr. Obstet Gynecol 2005)

# Postpartum infeksiyonların önlenmesi

- Doğum eylemi süresince gereksiz muayeneden ve operatif doğumdan kaçınma
- Vajinal doğum sonrası perine temizliği
  - Su / betadin aynı etkinlik  
(Toker & Erođlu. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2005)
  - Önden arkaya doğru
- Pedlerin sık değiştirilmesi
- İnsizyonun kuru ve temiz tutulması
- Sık emzirerek angorjmanın önlenmesi
- Bol sıvı tüketimi, sık miksiyon

# Hemşirelerin rolü

- Doğum öncesinde:

- BV, klamidya, GBS infeksiyon hikayesi
- DM, madde bağımlılığı, anemi, malnutrsiyon
- Sosyoekonomik düzey değerlendirmesi

- İntrapartum dönemde:

- Sık muayene, membran rüptür süresi, travay süresi...
- C/S'da iyatrojenik infeksiyonun önlenmesi

# Hemşirelerin rolü

- Postpartum dönemde:
  - İnfeksiyonun erken tanısı
  - Taburculuk öncesinde hasta eğitimi
  - Riskli hastaların postpartum kontrollerinin düzenlenmesi
- İnfeksiyon geliştikten sonra:
  - Vital bulgu takibi
  - Komplikasyonların ve tedavi başarısızlığının tanınması
  - Laktasyonun mümkün olmadığı durumlarda sütün boşaltılması
  - Psikolojik destek

TEŐEKKÖR EDERİM