ORTOPEDİK İNFEKSİYONLAR



Düzenleyenler:
Prof.Dr. İ.Remzi Tözün
Doç.Dr. Mehmet Demirhan
Doç.Dr. Halit Özsüt

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği tarafından yayınlanmıştır

1999

5. Bölüm: Ortopedide antibiyotik kullanımı

5A- Ortopedide antibiyotik seçimi ve kullanımında dikkat edilmesi gerekli noktalar
S. Çalangu.....59-63

5B- Ortopedide antibiyotik profilaksisi
M. Punar..... 64-68

6.Bölüm: Ortopedi kliniğinde hastane infeksiyonları

6A- Hastane infeksiyonu nedir? Ortopedi kliniğinde hastane infeksiyonları
.S. Erbaydar..... 69-75

6B- Ortopedi kliniğinde dirençli bakteriler ve pratik sorunlar
İ. Yazgan Taşköprü.....76-82

6C-MRSA ve ortopedi kliğinde yarattığı sorunlar
F. Akata..... .83-90

7.Bölüm: Ortopedide infeksiyon protokolleri

7A- Osteomyelit protokolü
Ş. Aktaş, M. Demirhan, H. Özsüt..... 91-97

7B-Septik artrit protokolü
L. Mülazımoğlu, H. Özsüt, S. Yalçın.....98-100

7C- Total protez infeksiyonları protokolü
Ş. Aktaş, H. Özsüt, N. Şener, İ. R. Tözün.....101-103

7D- Nekrotizan deri ve yumuşak doku infeksiyonları protokolü
Ş. Aktaş, M. Kocaoğlu, L. Mülazımoğlu.....104-106

7E- Ortopedide antibiyotik profilaksisi protokolü
S. Çalangu, S. B. Göksan, H. Özsüt.....107-109

Total protez infeksiyonları protokolü

Şamil Aktaş[1], Halit Özsüt[2], Nadir Şener[3], Remzi Tözün[3]

(1) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Deniz ve Sualtı Hekimliği Anabilim Dalı, Doç. Dr
(2) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Doç. Dr.
(3) SSK Göztepe Eğitim Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman Dr.
(4) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

Preoperatif Hazırlık

1° Laboratuvar incelemeleri

Sedimantasyon, CRP(?)

Kan sayımı : Lökosit, formül, lenfosit sayısı, Hb, Hct

Kan proteinleri: Albumin

İdrar tahlili (Pyüri varsa idrar kültürü ve üreme varsa tedavi)

Burun sürüntü kültürü (Stafilokok taşıyıcılığı varsa ortadan kaldırılır)

2° Diş bakımı

İnfeksiyon kaynağı tedavi edilir

3° Hastaneye yatış

Ameliyat öncesi hastalarda yatış süresi çok kısa olmalıdır. Ameliyat günü veya 1 gün önce yatması ideal olur

4° Antibiyotik profilaksisi

Sefazolin 2 gr, 6 saatte bir, 24-48 (?) saat

Hastanede MRSA görülme sıklığı yüksek ise vankomisin 1 gr, İV veya teiko planin 400 mg, İV, 24-48 (?) saat

Postoperatif Dönem

1° Hastanede kalış

Mümkün olduğunca kısa tutulmalı

Fizyoterapi ve rehabilitasyon mümkün olduğunca başka yerde yapılmalı, ev programları uygulanmalı

2° Profilaksi

Dental, ürogenital ve gastrointestinal girişim geçirecek hastalarda profilaksi önerisinde bulunmak için yeterli veri yok, faydası gösterilmedi

Hekim antibiyotik profilaksisi düşünürse (yüksek riskli girişimlerde) girişim yapılacak floraya ve girişimin lokalizasyonuna göre antibiyotik seçmeli

Total protez infeksiyonları zamanlama ve yaklaşım

1° Postoperatif ilk 3 ay içinde: Erken İnfeksiyon- Akut infeksiyon

Muayene ve laboratuvar incelemeleri

Eklem aspirasyonu ve kültür

Sintigrafi gereksiz

Direkt grafi ?

Ayırıcı tanı (tümör, kırık) için aspirasyon

Seröz sıvı : selülit gibi tedavi edilir

Pürülan : kültür alınır ve ampirik antibiyotik başlanır

2 haftada semptomlarda düzelme var, antibiyotik uygulaması sürdürülür, hasta izlenir.

2 haftada semptomlarda düzelme yoksa, debridman, protez kontrolü, kültür tekrarlanır (irigasyona gerek yok)

1. durum protezde gevşeme yok: debridman + antibiyoterapi
2. durum protezde gevşeme var: protezi çıkarılır, reimplantasyon yapılır

2- Postoperatif 3. aydan sonra: Geç-Derin infeksiyon-Kronik infeksiyon

Anamnez, Muayene

Ağrının kronolojisi, devamı, tipi

Laboratuvar incelemeleri (Sedimantasyon, CRP):

- Sedimantasyon <30mm/saat ve CRP <10mg/dl ise: İnfeksiyon yok, hasta izlenir ve diğer ağrı nedenleri araştırılır
- Sedimantasyon >30mm/saat ve CRP >10mg/dl ise: İnfeksiyon var-Aspirasyon düşünülmeli

1. Selülit var aspirasyona müsait değilse (Eklem içinde inokülasyon tehlikesi olabilir): Truecut iğnesi ile kültür için yumuşak doku örneği alınır ; kültür ve antibiyograma göre antibiyotik başlanır, hasta izlenir
2. Selülit yok ise aspirasyona müsaittir.

1. Aspirasyon kültüründe üreme yok (2-3kez), frozen section yapılır?

Negatif bulgularda, infeksiyon yok diye kabul edilir ve hasta antibiyoterapisiz izlenir?

Pozitif bulgular, infeksiyon var diye kabul edilir, antibiyoterapi yapılır, hasta yakından izlenir

2. Aspirasyon kültüründe üreme var

İnfeksiyon vardır: Antibiyoterapi + Cerrahi girişim planlanır.

Protez değerlendirilmesi

1.Protezde gevşeme yok

Debridman, kültür için kemik ve yumuşak doku örneği alınır.

Antibiyogram sonucuna göre antibiyoterapi/2-6 hafta

HBO açısından hasta değerlendirilmelidir

Hasta klinik ve laboratuvar olarak izlemeye alınır

2.Protezde gevşeme varsa: Reimplantasyon gereklidir.

Kültür için kemik ve yumuşak doku örneği alınır

Antibiyogram sonucuna göre antibiyoterapi/2-6 hafta

Laboratuvar olarak izlemeye alınır

Reimplantasyonda izlenecek yol:

Tek seanslı

- İyi debridman yapılmalı
- Antibiyotikli çimento konulmalı
- Etken kesinlikle saptanmış olmalı
- Yeni girişim gibi protez yerleştirilir.

2 seansta reimplantasyon

- Tek seansta yeterince temizlik elde edilemez
- Tek seansta sonuçlar iyi değil (sadece Almanlar başarılı)
- Hiç ölü kemik dokusu kalmamalı

Soru 1:

Hasta 2 seansı tolere edebilecek mi?

Yanıt Evet ise

1. seansta protezi çıkar, kemik doku kültürü al, uygun antibiyotik uygula, HBO uygulamayı düşün ve 2. seansta yeni protezi tak

Yanıt Hayır ise

- Hasta opere edilebilirse tek seans uygula
- Hasta tek seansı da tolere edemeyecekse uzun süreli antibiyotik süpresyonu uygula