

OSTEOMİYELİT CERRAHİ TEDAVİSİ

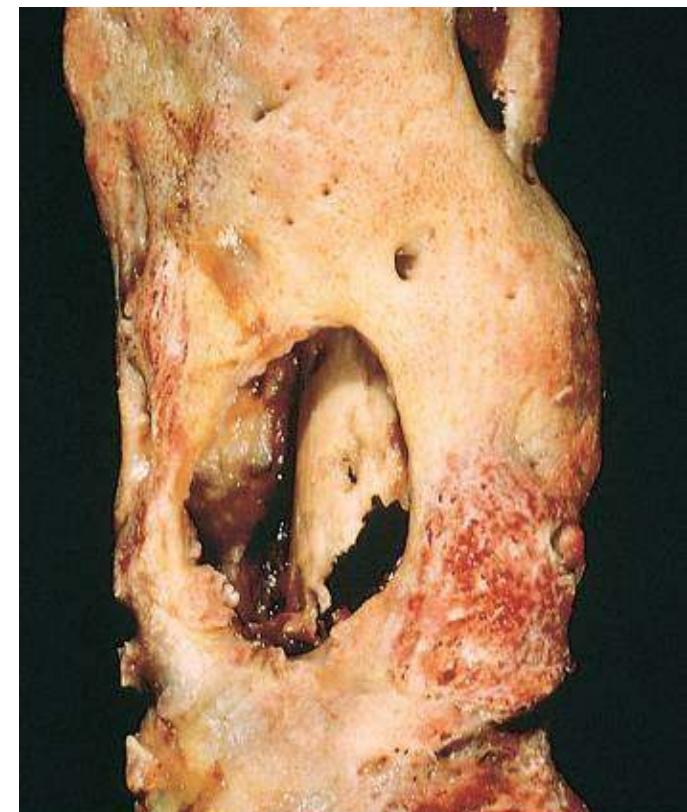
NE ZAMAN? NASIL?

Dr. Murat ÖZTÜRK
Ege Üniversitesi Ortopedi ve
Travmatoloji A.B.D.

Tanım

- Kemik dokusunda (periost, meduller kavite, korteks) çeşitli mikroorganizmalara bağlı enfeksiyon sonucu oluşan inflamatuar hastalıktır.

- **Kemikte ilerleyici yıkım**
- **Nekroz**
- **Yeni kemik oluşumu**



Eskiden söylenen söz..

- “Tedavisi mezarda biter..”

Sonuçta bugün bu toplantıdayız..

- Ancak; modern tıbbi tedavi yöntemleri ile osteomyelit tedavi edilebilmektedir.

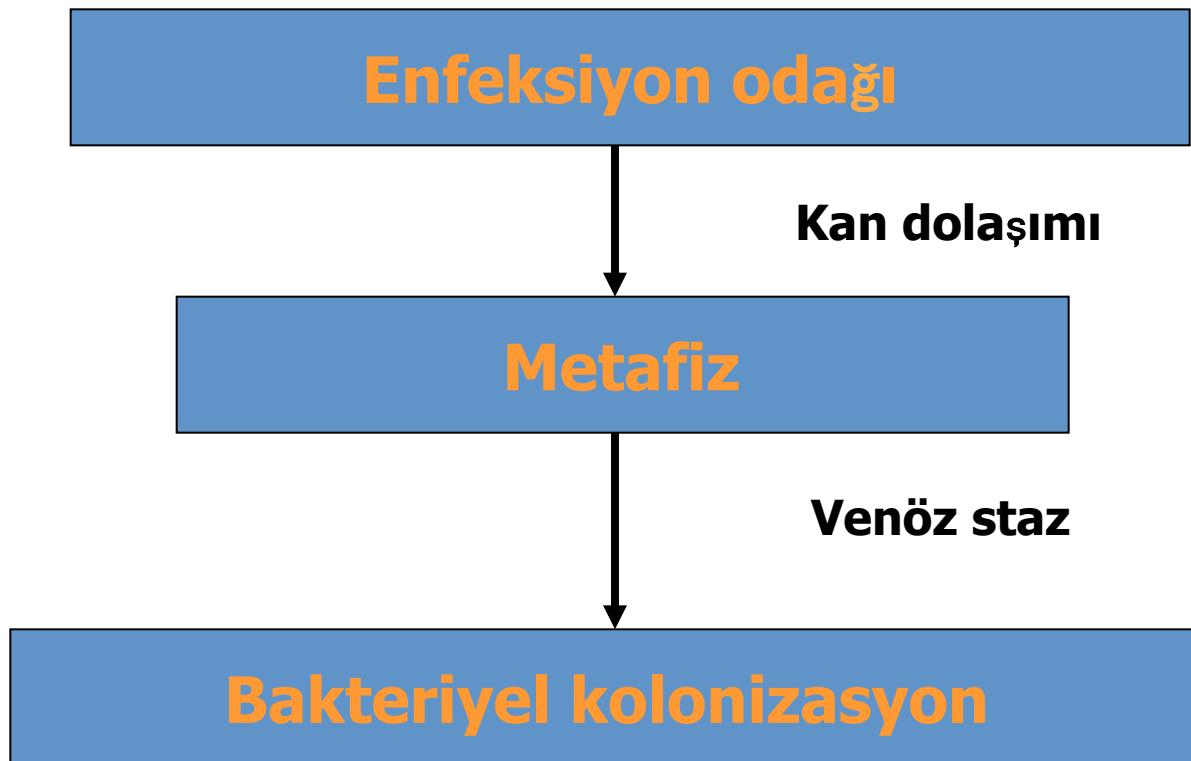
Karışık bir konu..

- **Süre**  – Akut
– Sub-akut
- **Mekanizma**  – Hematojen
– Kronik
– Eksojen
– Pyojenik
- **Konakçı cevabı**  – Granulomatöz

Akut Hematojen Osteomiyelit

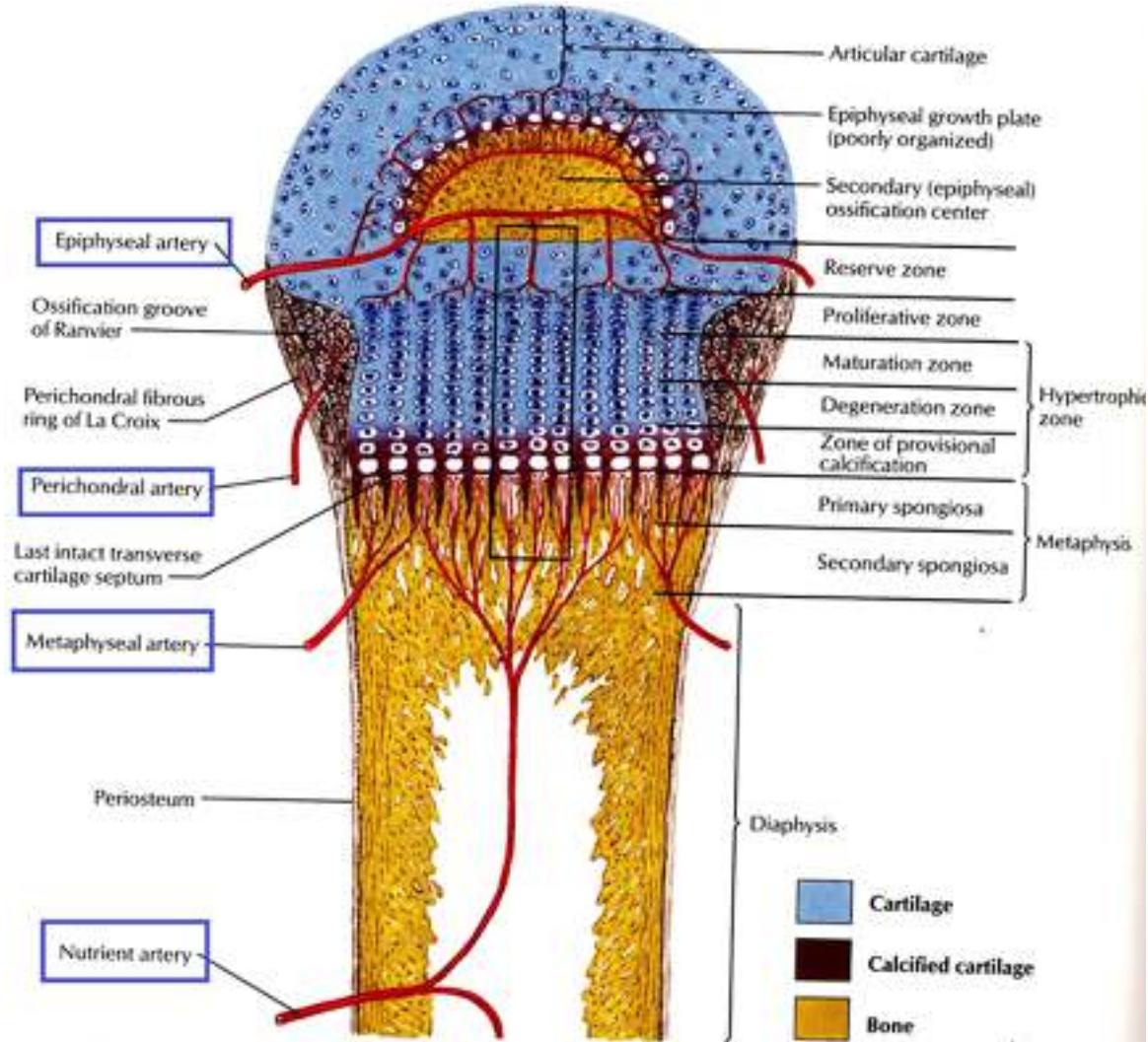
- Ek sık görülen osteomyelit tipi
- Yaş : Yenidoğan ve çocukluk çağrı
- Cinsiyet : Erkeklerde daha sık 4:1
- Tutulum : Uzun kemik **metafizleri** (femur, tibia, humerus)
- Kemik dokusunun direncini azaltan lokal yada sistemik predispozan faktörler

Patogenez



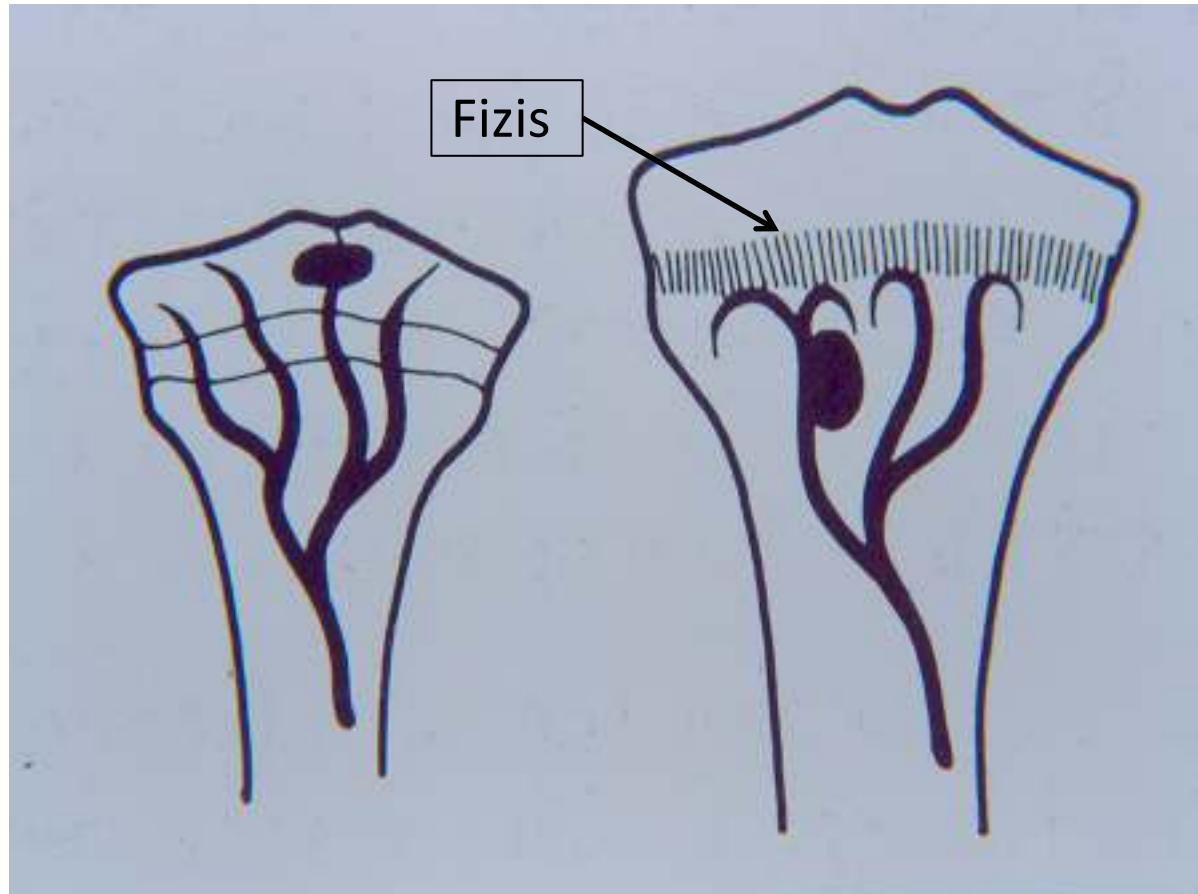
Neden Metafizer Bölge ?

- Kan akımı yavaş.
- Retiküloendoteliyal sistemden fakirdir.



< 2 yaş !!!

- Epifiz hasarı
- Septik artrit
- Epifiz ayrılması
- Deformite
- Ektremite kısalığı

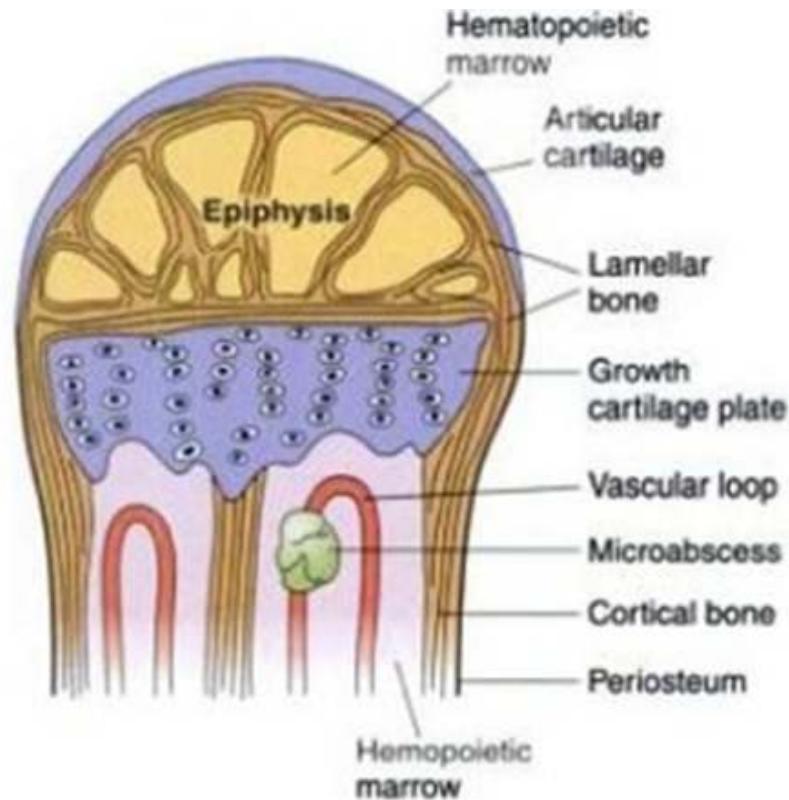


Patogenez

- Enflamasyon ve ödem
- Apse
- Nekroz
- Yeni kemik oluşumu
- İyileşme

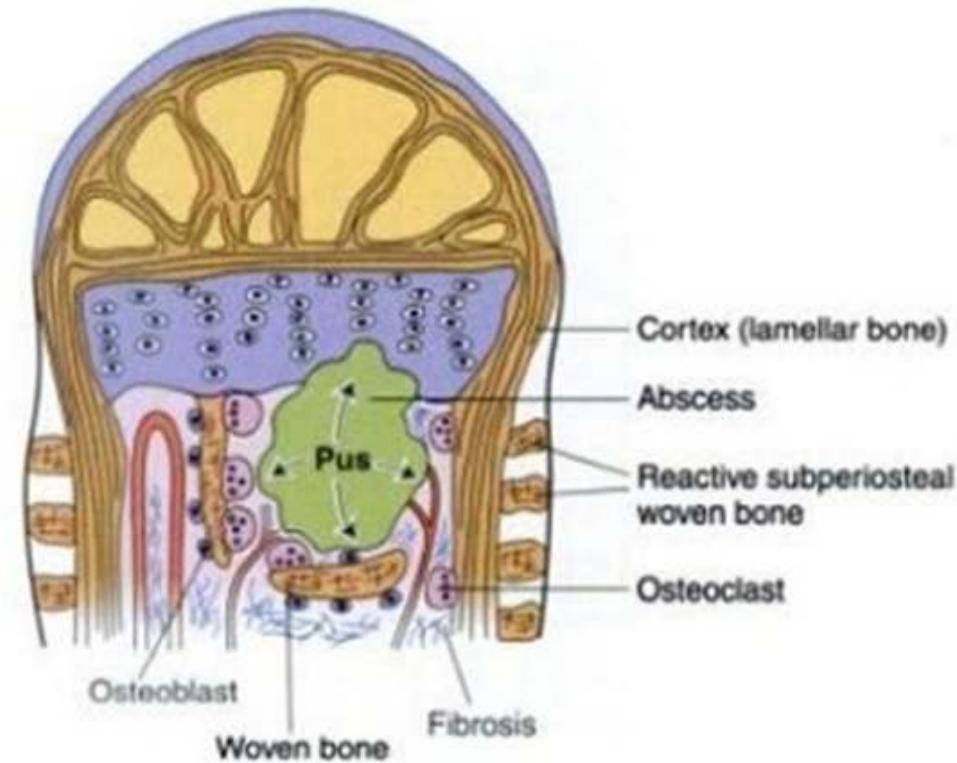
Enflamasyon (ilk 24 saat)

- Venöz kongesyon
- Polimorfonüklear lökosit infiltrasyonu
- Eksudasyon
- ↑ Intraosseus basınç
 - Şiddetli ağrı
 - Intravasküler tromboz
 - İskemi



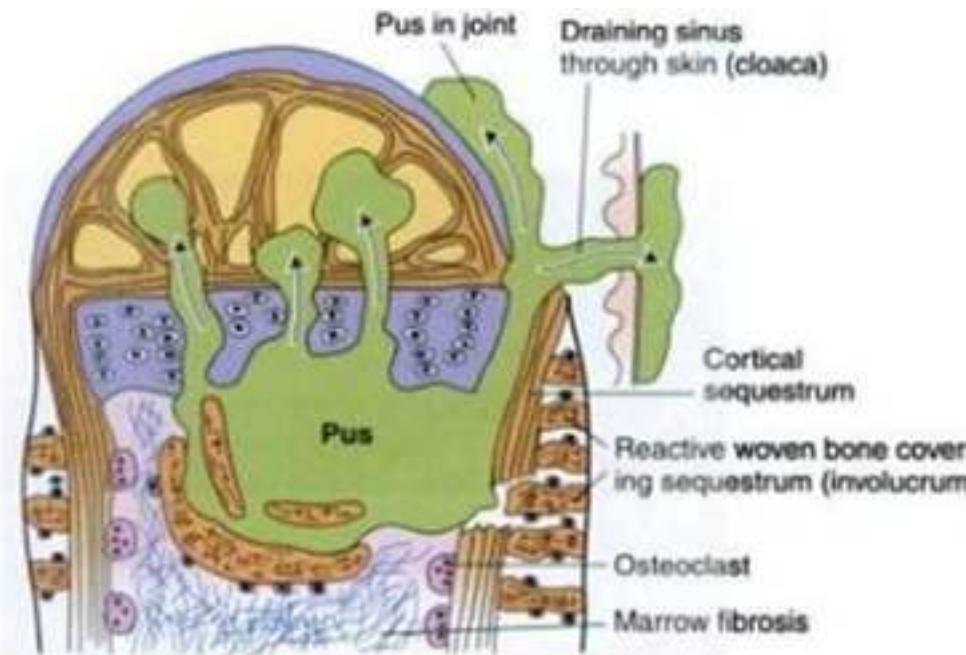
Supurasyon (2-3 gün)

- **Apse formasyonu**
- **Subperiostal apse**
 - volkmann kanallar ve haversian sistem
- **Apsenin yayılımı**
 - epifiz
 - eklem
 - meduller kanal
 - yumuşak doku



Nekroz (2. hafta)

- **Kemik yıkımı**
 - Bakteriyel endotoksinler
 - Konaktan salınan sitokinler
- **Büyüme kıkırdağı zedelenmesi**
- **Sekestr oluşumu**

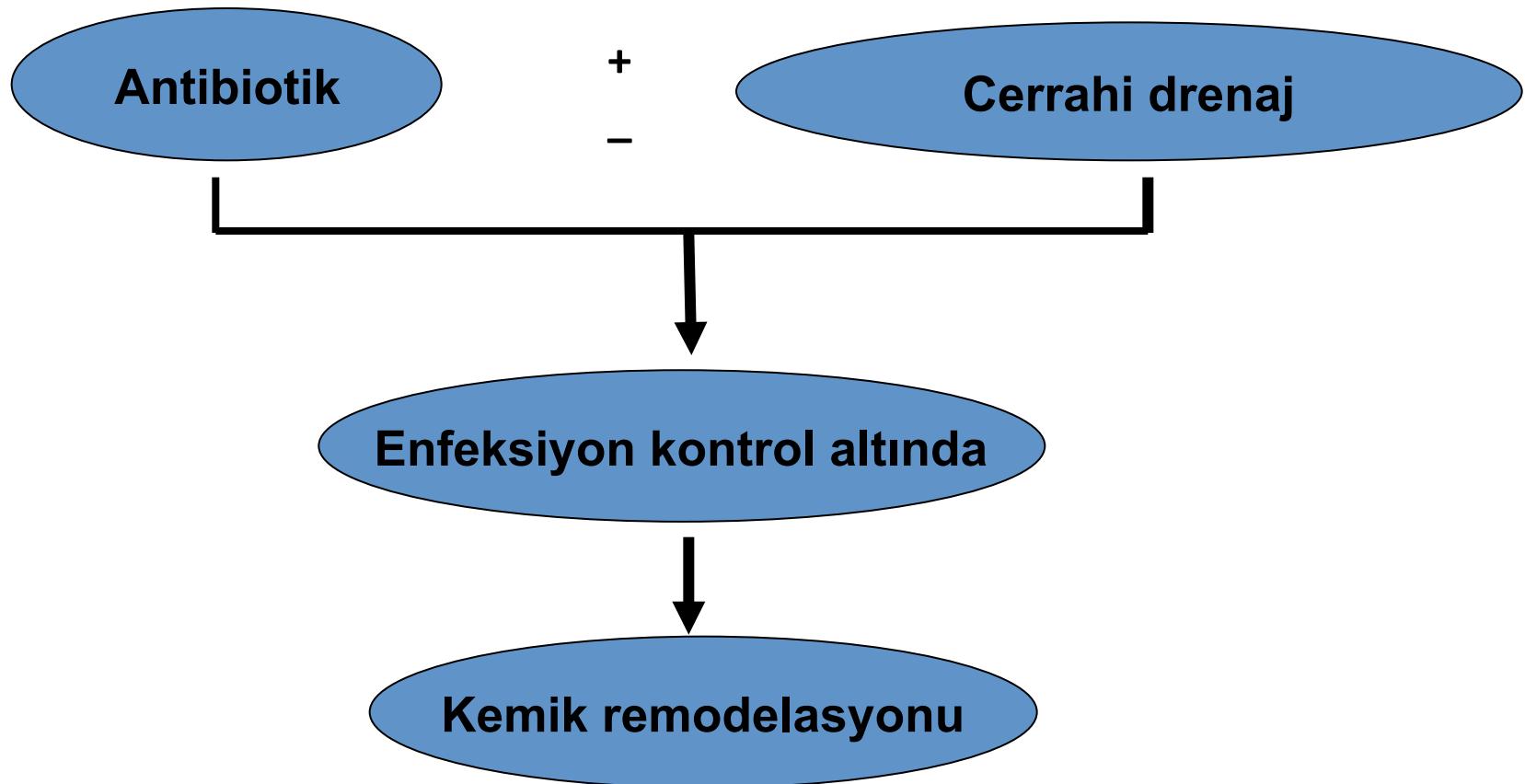


Yeni Kemik Oluşumu (2. haftadan sonra)

- Enfekte dokunun **involutum** (yeni kemik oluşumu) ile çevrilmesi
- Eğer enfeksiyon devam ederse cilde açılan sinüs traktı: **Kronik osteomyelit !!!**



İyileşme



**Enfeksiyon
tedavi edilmez ise**



Kronik drenaj



Kronik osteomiyelit

Kronik osteomiyelit

- Akut osteomiyelitin tedavi edilmediği durumlarda
- Cerrahi
- Travma (açık kırıklar)
- İntravenöz ilaç kullanımı
- Diabet
- Dekubit ülserleri

Patoloji (Kronik osteomiyelit)

- Kemiğin bir kısmı yada tümünde deformasyon
- Sekestrum ve involukrum
- Sinus traktı
- Patolojik kırıklar



Tedavi (Akut osteomiyelit)

- Destek tedavi
- Sabitleme
- Antibioterapi
- Cerrahi drenaj

Sabitleme (Akut osteomiyelit)

- **Yumuşak doku traksiyonu**
- **İskelet traksiyonu**
- **Eklem kontraksiyonuna dikkat!!**

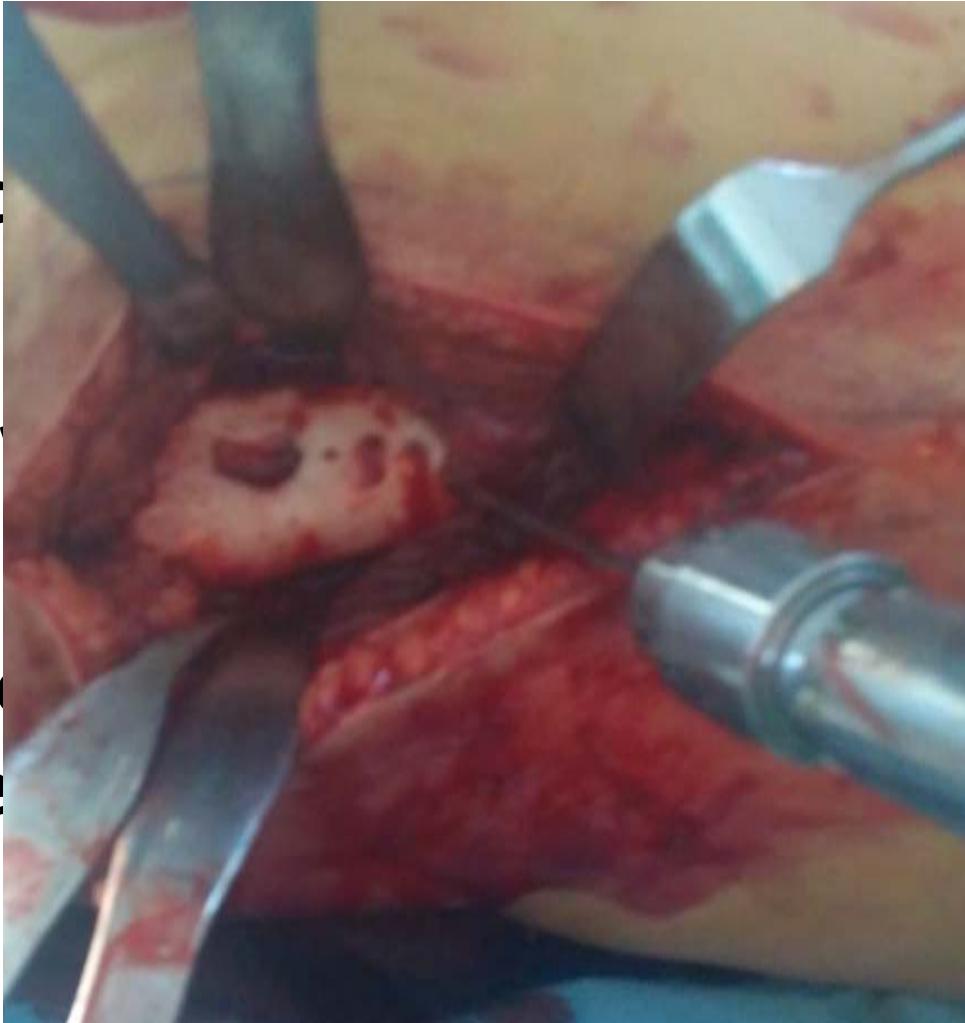


Cerrahi drenaj (Akut osteomiyelit)

- Erken tedavi

- Geç tedavi

Eğer absesin
dirillemeyece
veya 2 dirili



Zemiği
ok ise 1

Tedavi (Kronik osteomiyelit)

“To date, no evidence-based guidelines exist in terms of the treatment of chronic osteomyelitis.”

Walter G, Kemmerer M, Kappler C, Hoffmann R.Treatment algorithms for chronic osteomyelitis. Dtsch Arztebl Int. 2012 Apr;109(14):257-64.

Neden?

- Hastalığın şiddetine bağlı faktörler
- Hastaya bağlı faktörler

Zamanlama ???

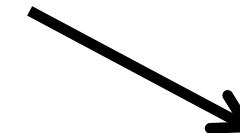
“To wait is to invite disaster..”



Karar ???



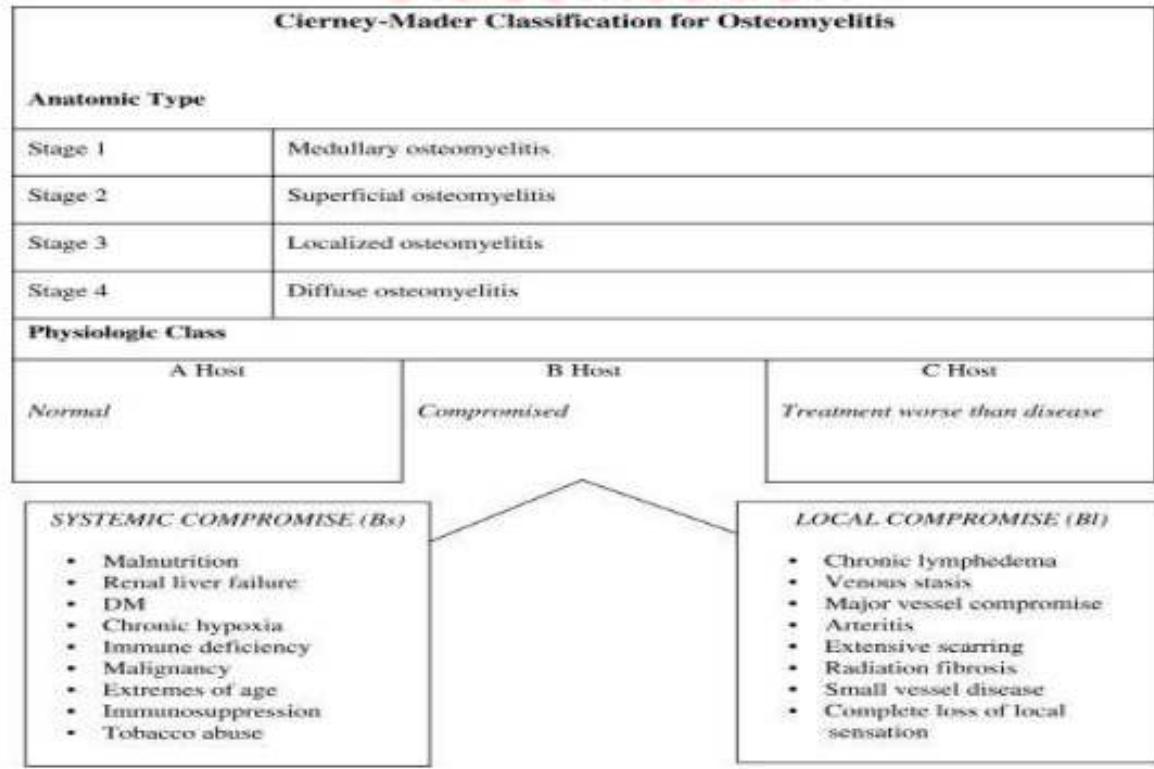
Palyatif



Küratif

- **Drenaj**
- **Oral antibiotik**
- **Ağrı kontrolü**
- **Rehabilitasyon**
- **Enfeksiyon eradikasyonu**
- **Ekstremite rekonstruksiyonu**
 - Debridman
 - Ölü boşluk
 - Yumuşak doku
 - İskelet

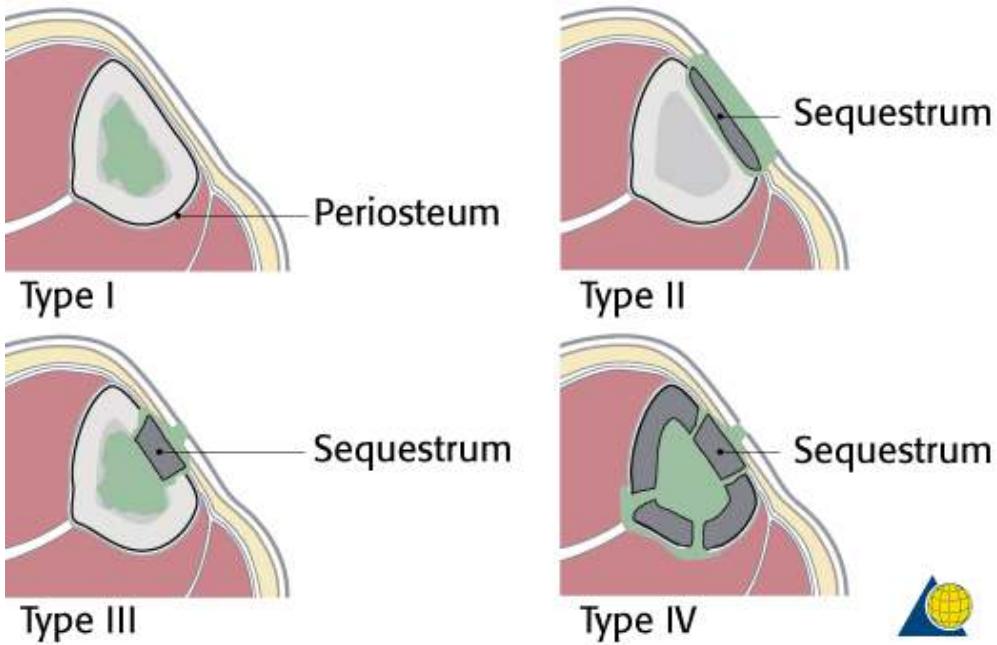
Cierny-Mader Klasifikasyonu



49

Cierny G, Mader JT, Penninck JJ (2003) A clinical staging system for adult osteomyelitis. Clin Orthop Relat Res.(414):7-24.

Anatomik tipi



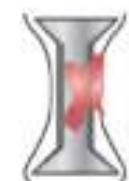
Type I: Medullary
osteomyelitis



Type II: Superficial
osteomyelitis



Type III: Localized
osteomyelitis



Type IV: Diffuse
osteomyelitis



Fizyolojik durum



A

B

C

