

Ortopedik Protez Enfeksiyonlarına Cerrahi Yaklaşım



Prof. Dr. Özal Özcan
AFSÜ Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Trav. AbD.

- Protez ameliyatı sonrası aseptik gevşemeden sonra en sık revizyon nedeni
- En ciddi komplikasyonlar “septik şok ve amputasyon”



Protez enfeksiyonun “PE” maliyeti, olmayana göre

24

kat fazla.



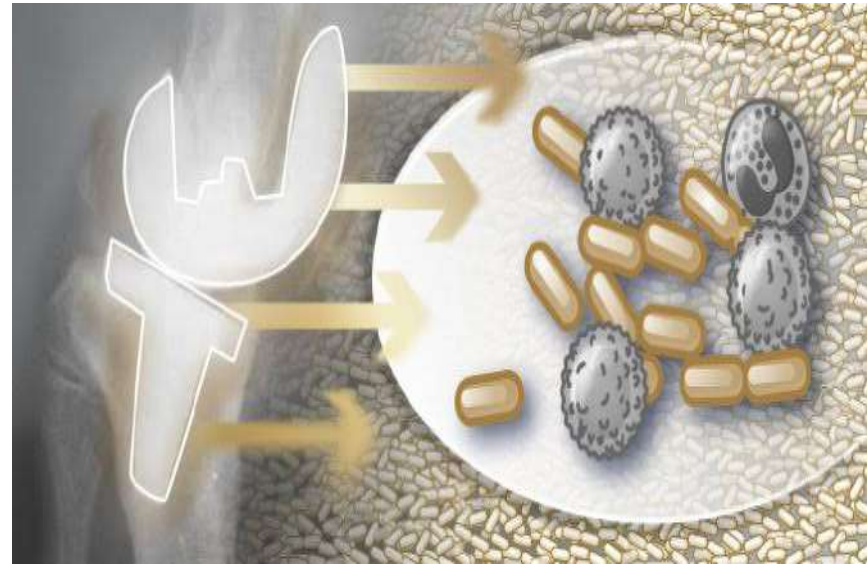
KLİNİK

- Ameliyat sonrası açıklanamayan ağrı
- Yara yerinden akıntı
- Ağrının hareketle artması
- Dislokasyon



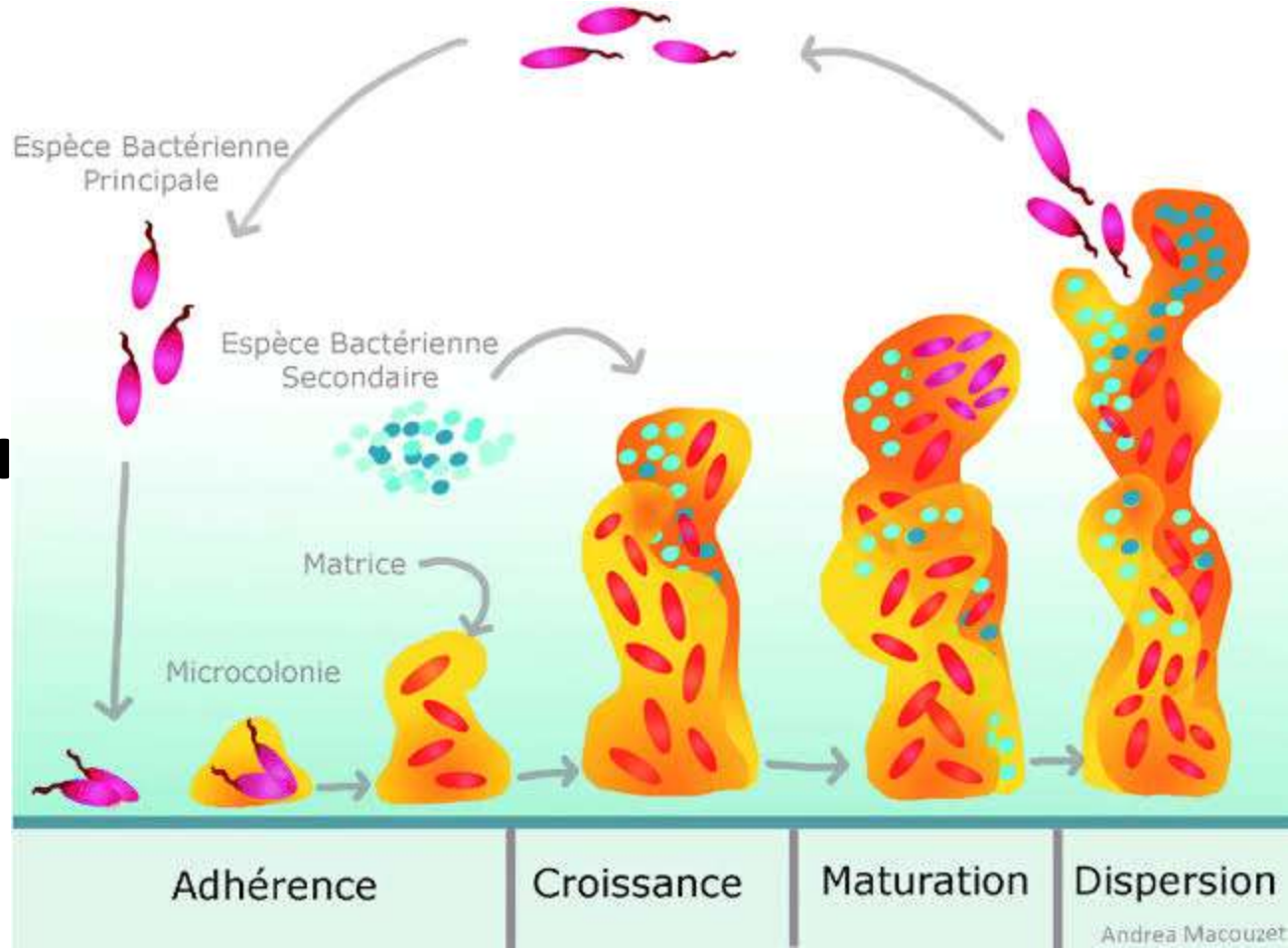
Etken

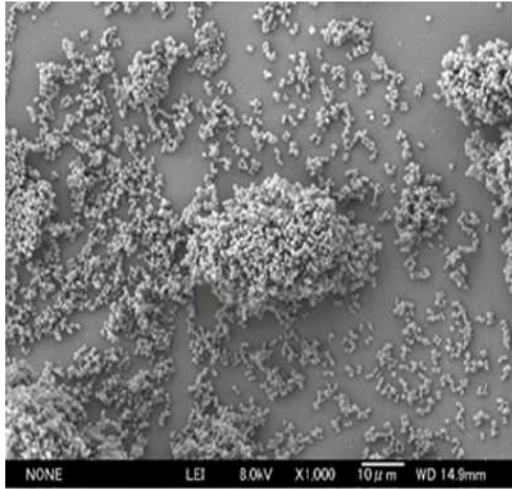
- Kalça ve diz protez sonrası **koagülaz negatif stafilokok “staf. Epidermidis” ve staf. Aureus** en sık neden
- Ancak revizyon sayısı arttıkça ve immun suprese hastalarda polibakteriyel olma ihtimali artıyor.



Patogeneze

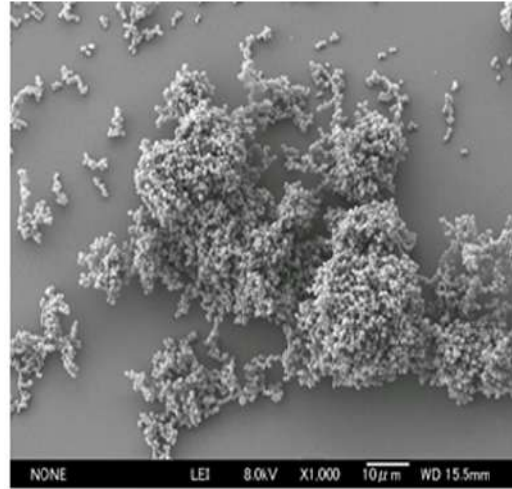
- **Biyofilm**
- Adhezyon
- Proliferasyon
- Matürasyon
- Bakteri yayılımı





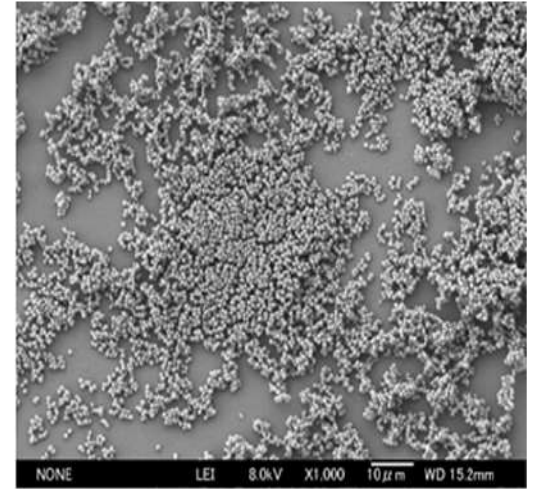
oksinium

(a)



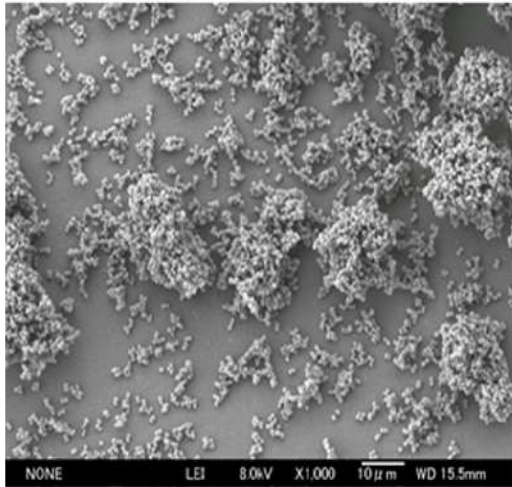
cr-co

(b)



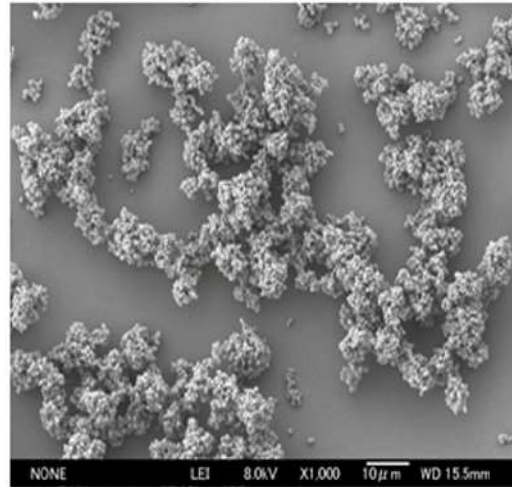
titanyum alařım

(c)



titanyum

(d)



elik

(e)

Protez Enfeksiyonu

- Erken dönem
- Geç dönem





Tanı

(International Consensus Meeting on Musculoskeletal Infection)

MAJOR KRİTERLER	KARAR
Aynı mikoorganizmanın ürettiği iki kültür	Enfekte
Sinüs traktın varlığı	

MİNÖR KRİTERLER		SKOR	KARAR
serum	Yüksek CRP veya D-Dimer	2	≥6 ENFEKTE 2-5 ENFEKTE OLABİLİR 0-1 ENFEKTE DEĞİL
serum	Yüksek Sedimentasyon	1	
Sinovyal sıvı	Yüksek sinovyal BK veya “++” Lökosit Esteraz	3	
Sinovyal sıvı	Pozitif alfa defensin	3	
Sinovyal sıvı	Yüksek sinovyal PNL yüzdesi	2	
Sinovyal sıvı	Yüksek sinovyal CRP	1	

- CRP “>10mg/l” ve Sedimentasyon “>30 mm/saat” protez enfeksiyon sensitivitesi %96 iken, spesifitesi %56 olarak bildirilmektedir.



•



nu alt

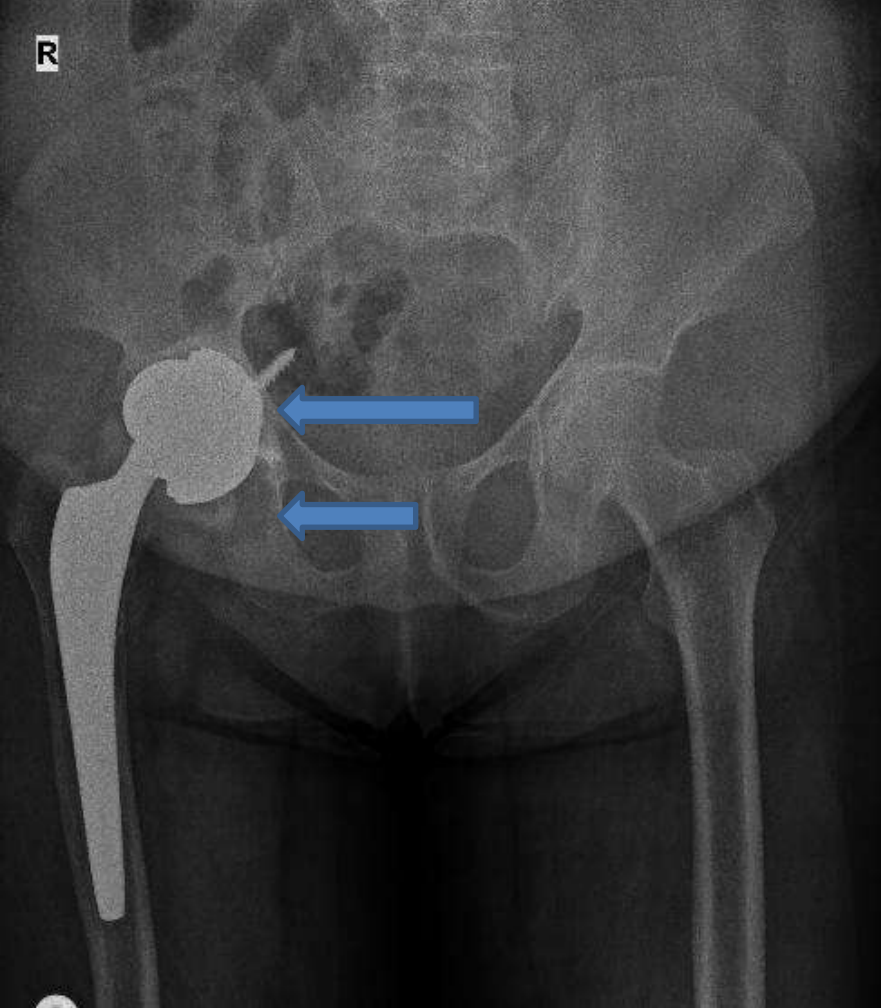


BK sayımı “3000 h/ml”

PNL yüzdesi “%80 ↑”

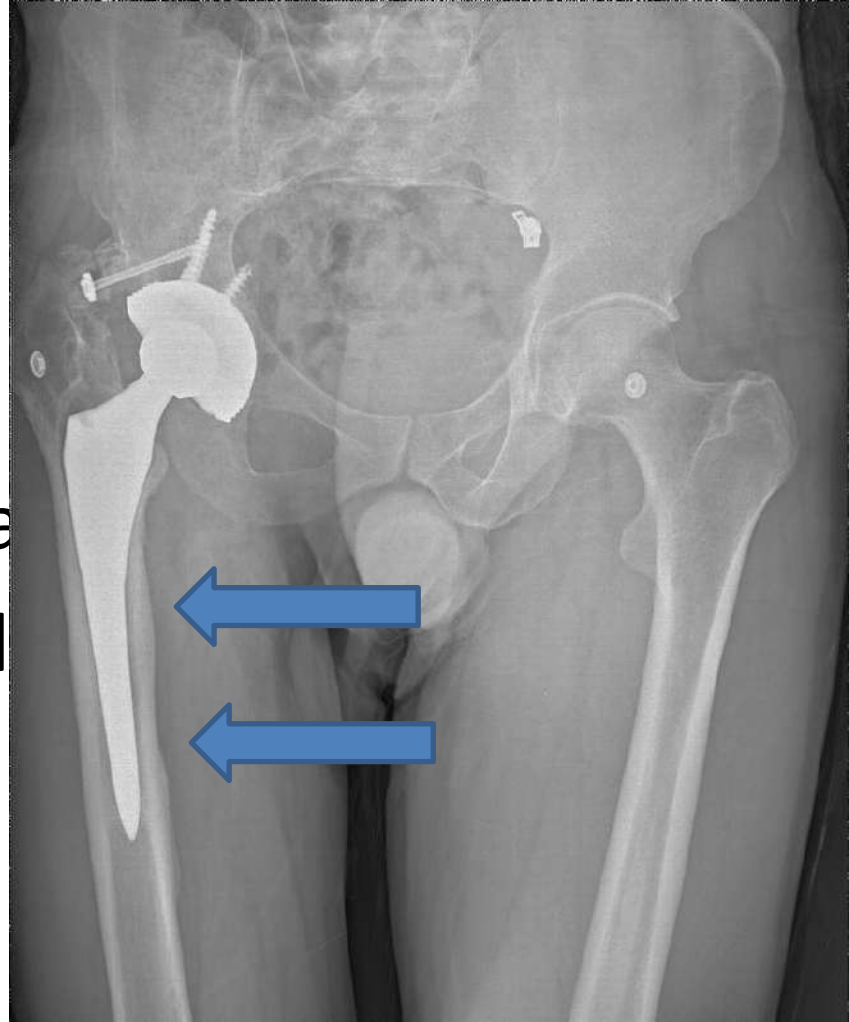


- Preoperatif eklem ponksiyonu “antibiyotiksiz geçen en az 2 hafta sonunda”
- İntraoperatif sıvı ve yumuşak doku kültürü “mümkünse 5 örnek”
- İntraoperatif frozen klinik önemi YOK.



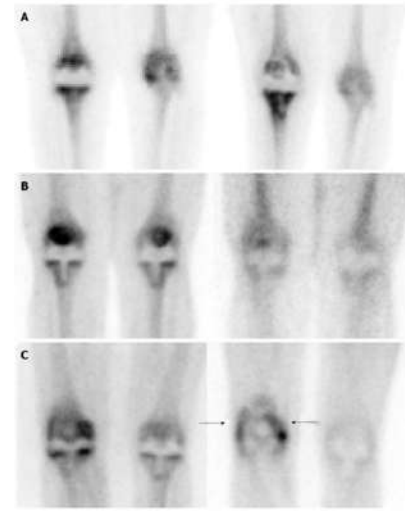
Kray

karşıla
ostel



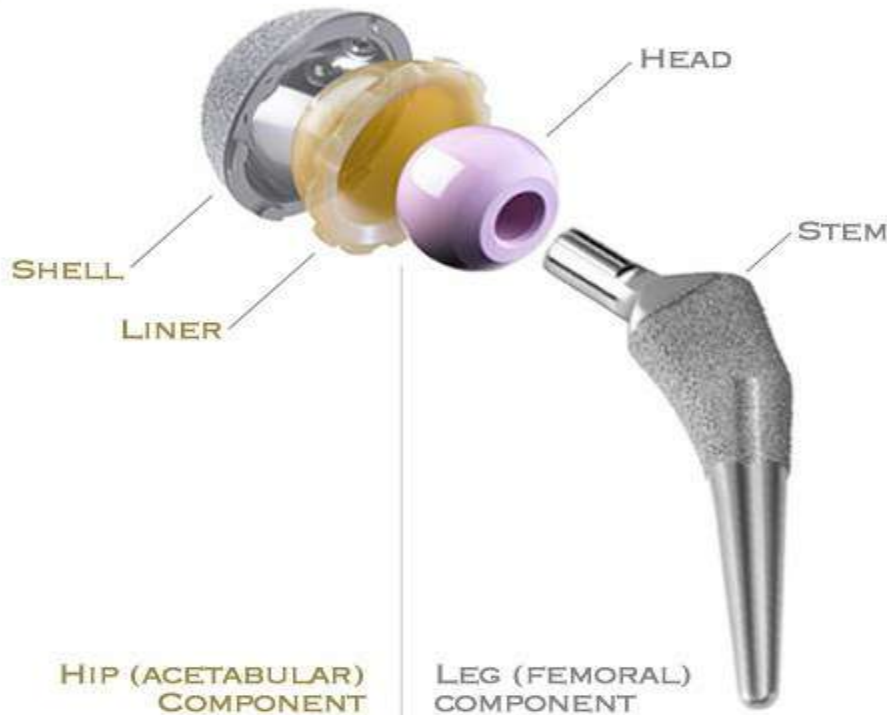
Nükleer Tıp

- Rutin kullanımı yok
- 3 fazlı kemik sintigrafisinde göllenme gevşeme açısından anlamlı olabilir ama enfeksiyon için sensitif değil!!
- Yapılacaksa da IN-111 lökosit işaretli tercih edilmeli.



TEDAVİ

- DAIR “Debritman, antibiyotik, ve protezin korunması”



FEMORAL COMPONENT
Metal



PLASTIC TIBIAL INSERT
Polyethylene



TIBIAL BASEPLATE
Metal



DAIR

Ne kadar süre antibiyotik?

2-4 IV antibiyotik

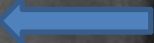
8-10 hafta oral antibiyotik

DAIR

- Endikasyonları
 1. erken enfeksiyon
 2. sağlam protez
 3. sinüs trakt yok

A.Ç.45 y erkek

Today



- Antibiyotik?

2-4 hafta IV antibiyotik

8-10 hafta oral antibiyotik

- Tek basamak fistül traktı olanlarda **kontrendike!!**
- **Masraf çift basamak revizyona göre çok daha az.**
- **Tecrübe!!**

Tedavi

- Çift basamak revizyon

Nedir?

çıkartılı
yeter
protez

“ANTİB
kosant
100 ka



- Çift basamak revizyon

Ne zaman? **Sınırlama yok,tercihe bağlı**

Neden ? **Özellikle sinüs traktı olanlarda ve birden çok ameliyat olmuş enfekte vakalarda.**

- Antibiyotik?

4-6 hafta IV antibiyotik

8-10 hafta oral antibiyotik



E.A., romatoid artrit, 55 y



- Birden çok revizyon yapılan hastalarda **polibakteriyel mikroorganizma etken olabilir!!**
- Antibiyotik tedavisi cevap yok, spacer değişimi yapılmasına rağmen tedaviye cevap yok, sedim ve CRP yüksek / akıntı var **MANTAR!!!**

BİYO FİLM

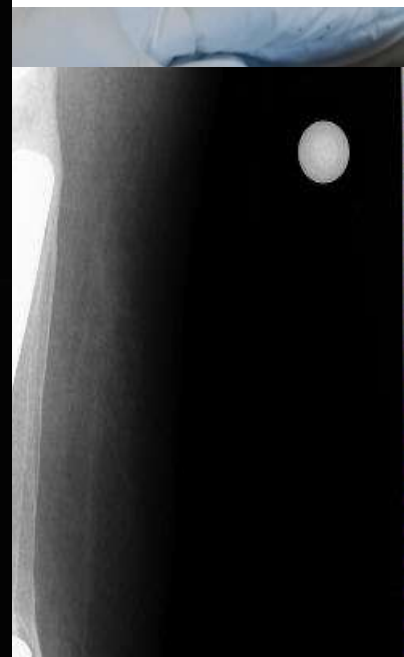
Protez çıkarılmadan periprostetik enfeksiyon tedavisi “küratif”, tek başına antibiyotikle mümkün değil.

Komplikasyonlar

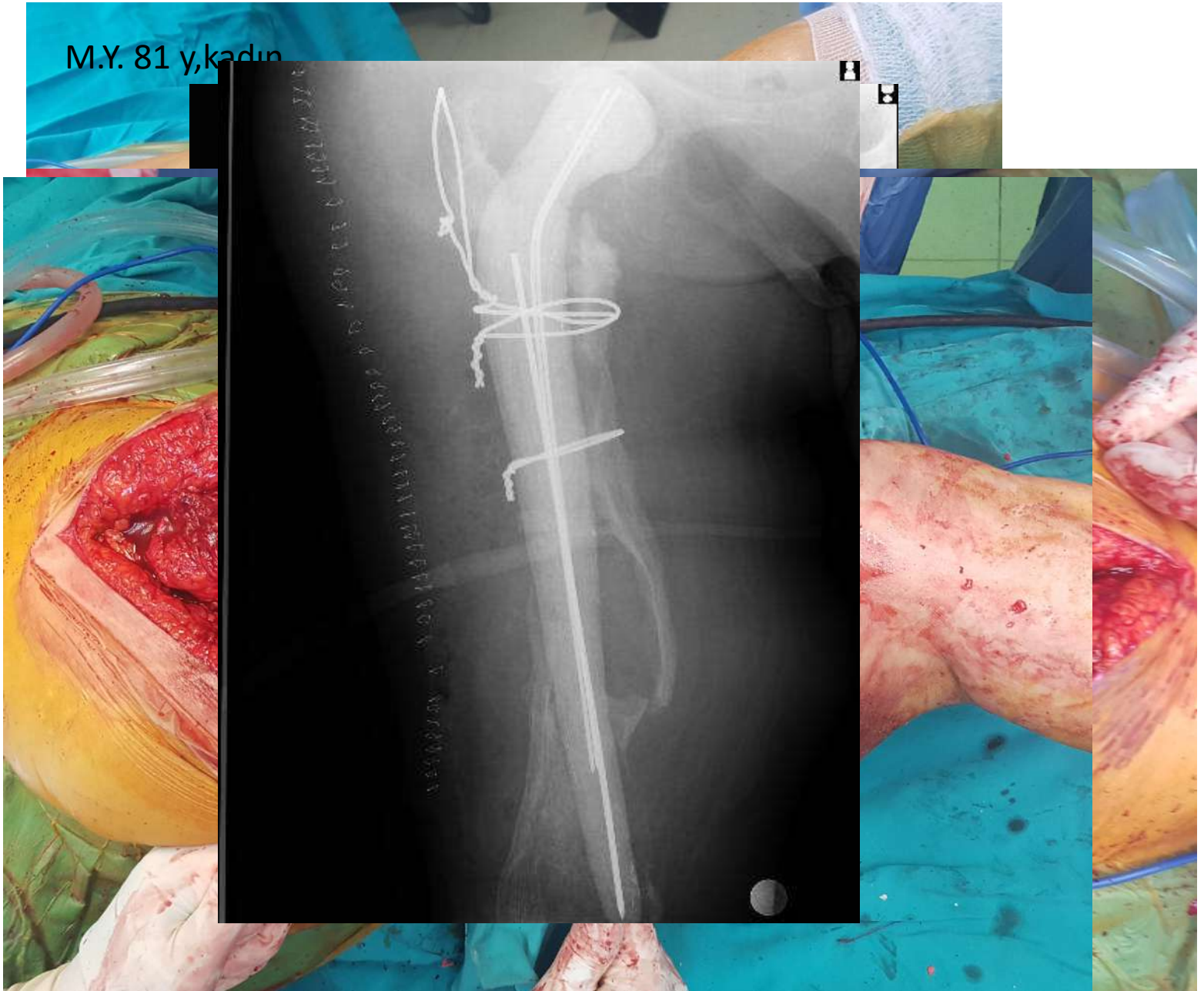
- Artrodez
- Amputasyon
- Septik Şok







M.Y. 81 y, kadın



TEŞEKKÜRLER