



SPONDILODİSKİTİS:

Cerrahi bakış

Prof. Dr. Cüneyt Temiz
Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Nöroşirürji A.D.

AKIŞ DİZGESİ:

- Tanım, tarihçe, insidans
- Sınıflama
- Etyopatogenez
- Doğal gidiş
- Klinik ve radyolojik görünüm
- Tedavi
- Korunma

Tanım:

•İntradiskal cerrahi bir girişimi izleyerek veya immünitesi düşük bir hastada spontan olarak gelişen bel hareketlerinde ağrı, bazen ateş ve akut faz reaktanlarının hızla yükselmesi ile karakterli klinik tablodur.

Tarihçe:

- Ghormley 1940
- Turnbull 1953
- Sir Alexander Fleming 1928
- Howard Florey ve Ernst Chain 1939

İnsidans:

- Antibiyotik öncesi dönemde % 0,9- 4,6 arasında*
- Günümüzde ortalama %1
- Enstrümantasyon eklendiğinde %1- 12 arasında*
- Mikrodiskektomide ve minimal invazif girişimlerde % 0,5*



* Banco SP, Vaccaro AR, Blam o et al. Spine infections: Variations in incidence...Spine 27: 962- 965, 2002
Dr.Cüneyt Temiz- 2017

Sınıflama*:

- Akut- Subakut dönem (İlk 2 ay)
- Kronik dönem (2 aydan uzun)

- Septik spondilodiskitis
- Aseptik spondilodiskitis
- Kronik spondilodiskitis
- Osteomiyelit

* Banco SP, Vaccaro AR, Blam o et al. Spine infections: Variations in incidence...Spine 27: 962- 965, 2002

Etyopatogenez*:

- Postoperatif olanda etken sıklıkla deri
- Staph. Aureus (MRSA) ve epidermidis sık
- Enterokoklar, E. Coli
- Pseudomonas grubu
- Proteus suşları
- Sporadik olarak Nocardia ve Actinomyces suşları
- Spontan formunda Salmonella, Tüberküloz, Brusella

* Patzakis MJ, Rao S, Wilkins J et al. Analysis of 61 cases of vertebral osteomyelitis. Clin Orthop. 264: 178, 1991.

* Gouliouris T, Aliyu SH, Brown NM. Spondylodiscitis: Update on diagnosis and management J Antimicrob Chemother 65: 11- 24, 2010.

Doğal gidiş*:

- Postoperatif sıklıkla 2 haftada hareketle artan ağrı
- Kalan disk dokusunun fragmentasyonu ve nekrozu
- Son uç plağın enfekte ve dejenere olması
- Son uç plağı destrüksiyonu
- Vertebral osteomyelit
- Epidural veya paravertebral abse formasyonu
- Sepsis

- Epidural abse gelişiminde nörolojik defisit sık
- Çoğunlukla yüzeysel enfeksiyon yok.
- Cerrahi uygulanmadığında prognoz kısıtlı
- İmmün defisitli ve yaşlı hastalarda prognoz daha kötü
- MRSA varlığında prognoz daha kötü

Klinik görünüm:

- Postoperatif ilk on haftada başlayan bel ağrısı
- Ağrının kalçalara vurması
- Hareketle artan sürekli ağrı, ancak narkotiklerle azalır.
- SLR çok erken ve düşük derecelerde olumlu
- Sistemik ateş çoğunlukla normal
- Çoğunlukla derin palpasyonda lokal ağrı
- Çoğunlukla ek nörolojik defisit yok.

Spontan diskitis:

- Çoğunlukla immün yetmezlikli hastada
- Kemoterapi sırasında
- Ani başlangıçlı bel ve sırt ağrısı



Laboratuvar Bulguları:

- Lokosit sayımı normal veya hafifçe yüksek
- 25 mm/saat üzerinde sedimentasyon artışı (İmmün defisitli hastalarda yükselmez)
- CRP artışı (daha sensitif)
- Prokalsitonin düzeyi artışı (gidiş ve tedavi değerlendirmesinde çok sensitif)
- Biyopsi ve kültür antibiyogram (çoğunlukla olumsuz)
- Kan kültürü (sepsis dışında olumsuz)

Radyolojik bulgular:

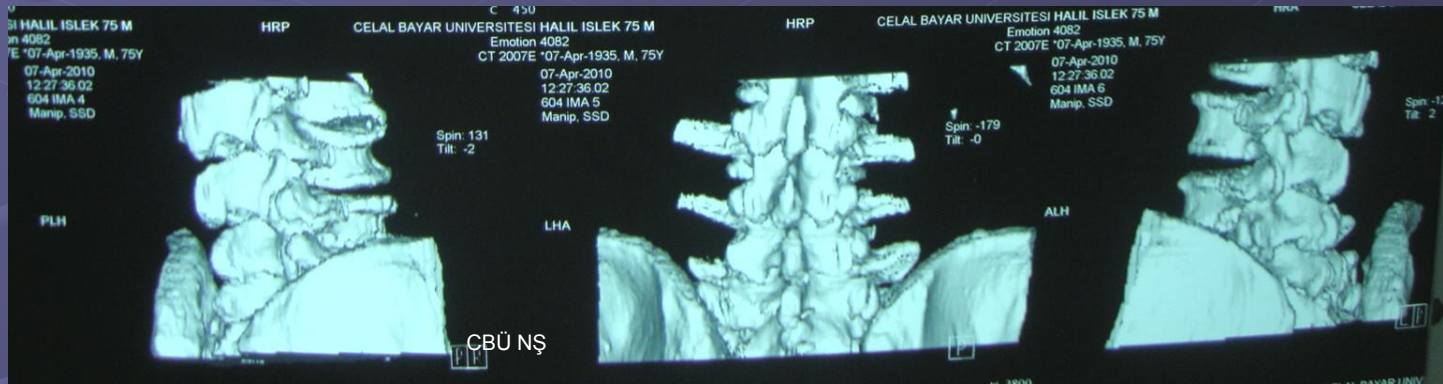
Doğrudan grafiler:

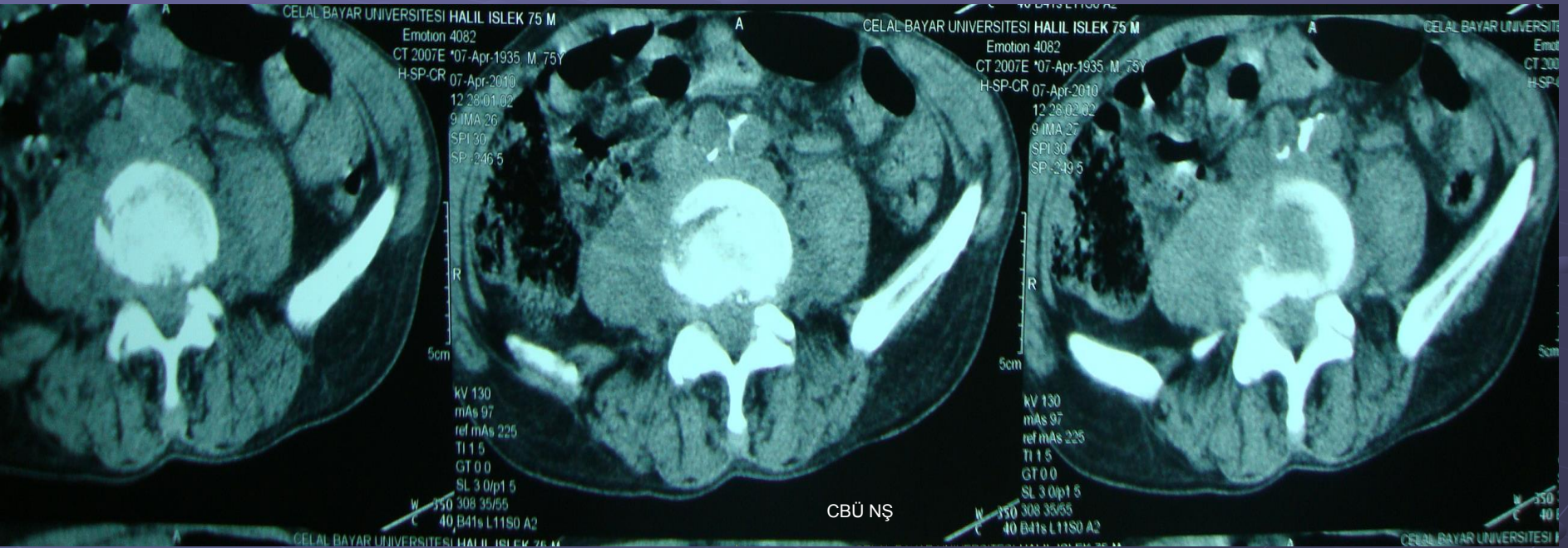
- 3 haftadan sonra bulgu
- Disk yüksekliğinde azalma, son uç plaklarında düzensizlik
- Osteomiyelit gelişiminde vertebra destrüksiyonu
- Uygun tedavi ile 6 ay- 2 yılda spontan füzyon



Bilgisayarlı Tomografi:

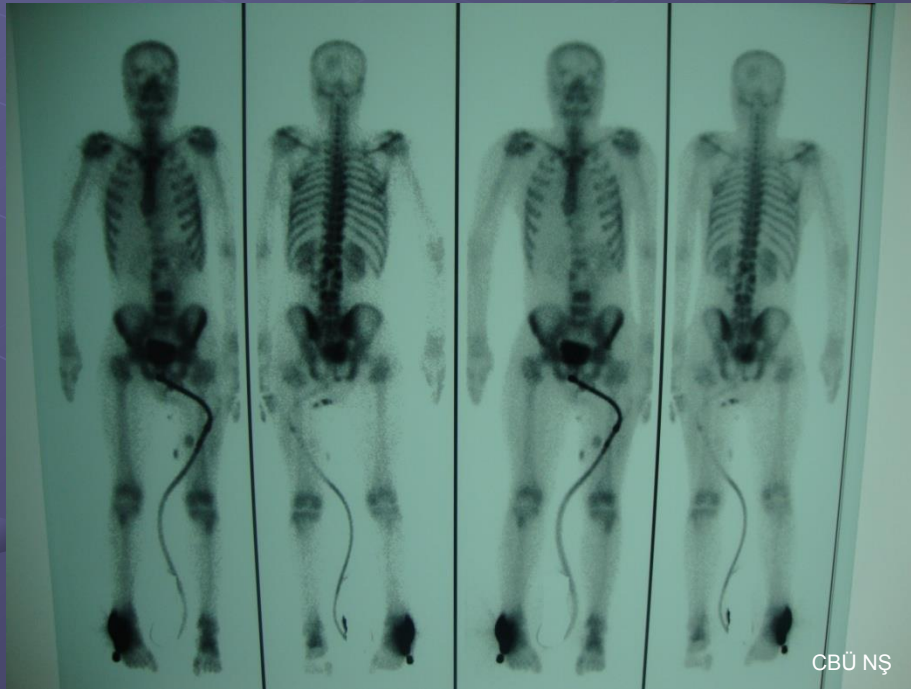
- Disk mesafesinde irregüler kontrast tutulumu
- Son uç plakta irregüler kontrast tutulumu, destrüksiyon
- Epidural abse formasyonu
- 3 boyutlu BT de deformite gelişimi ve spontan füzyon





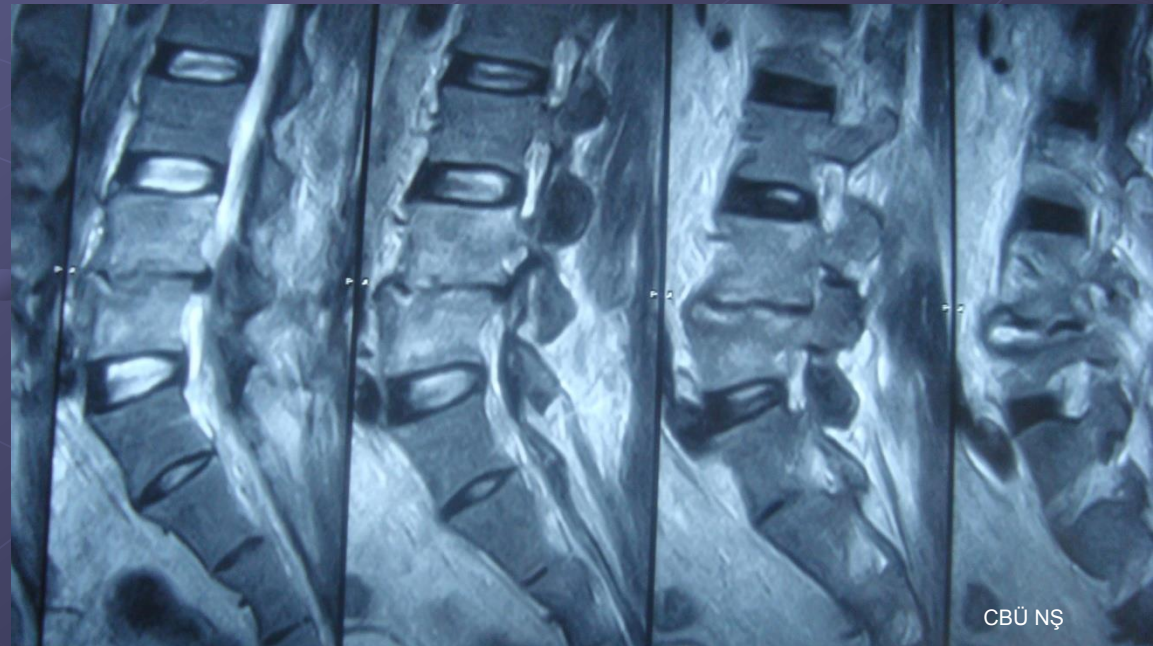
Sintigrafi:

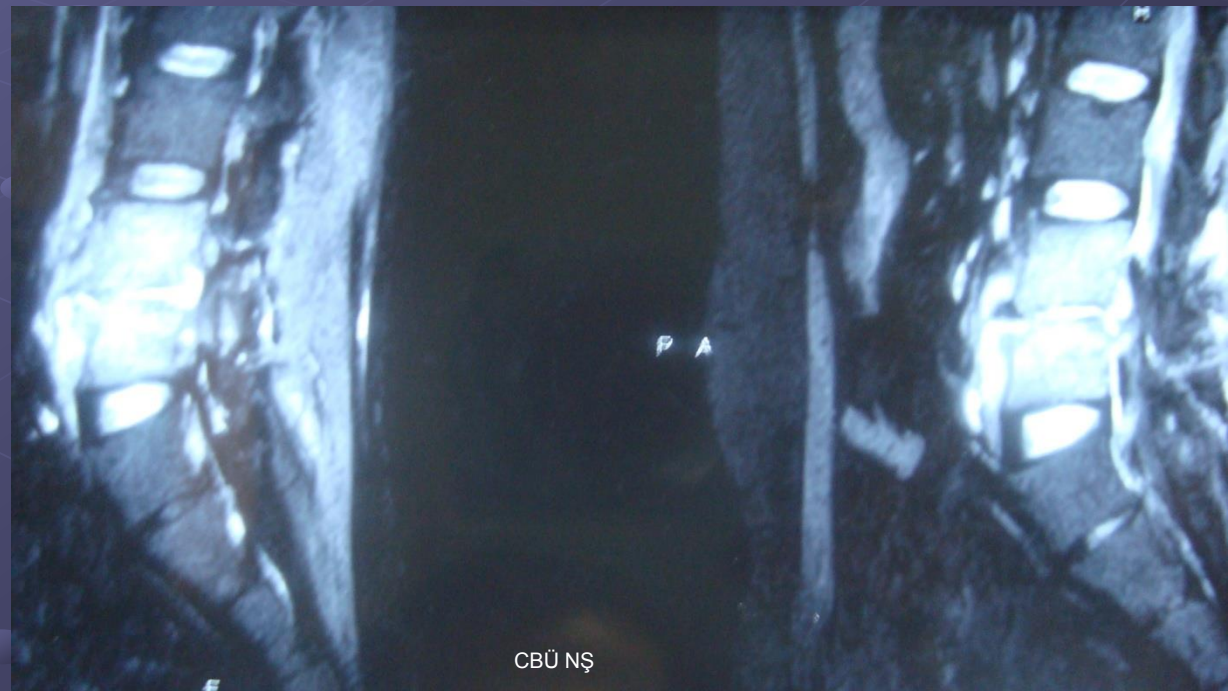
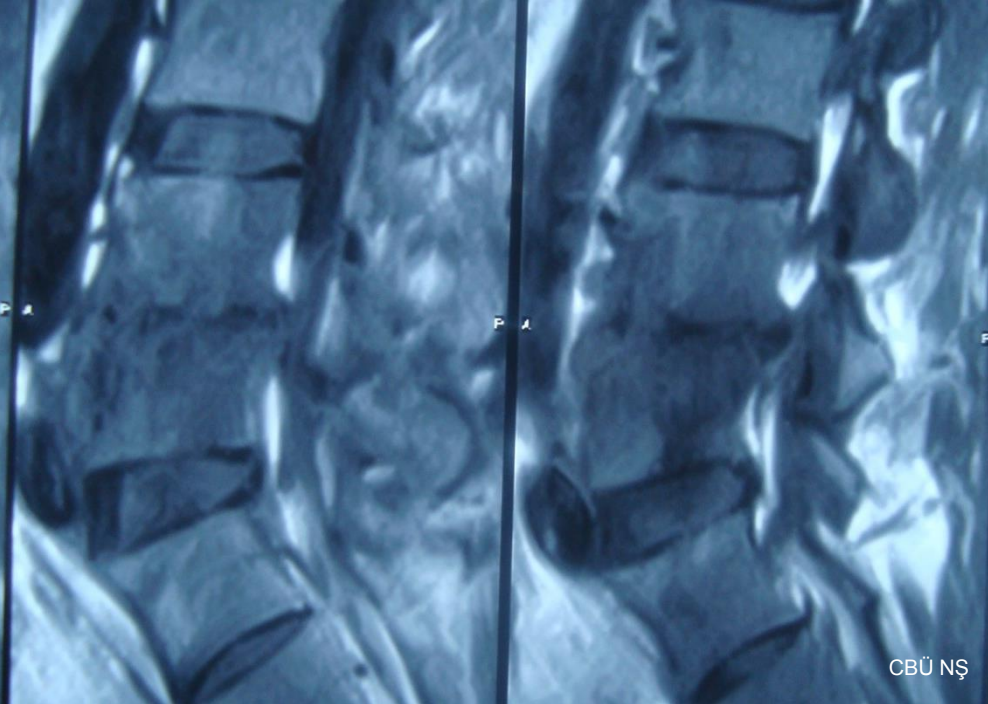
- Çoğunlukla erken dönemde bulgu verir.
- Non- spesifik
- Ayrıntılı anatomik bilgi vermez.

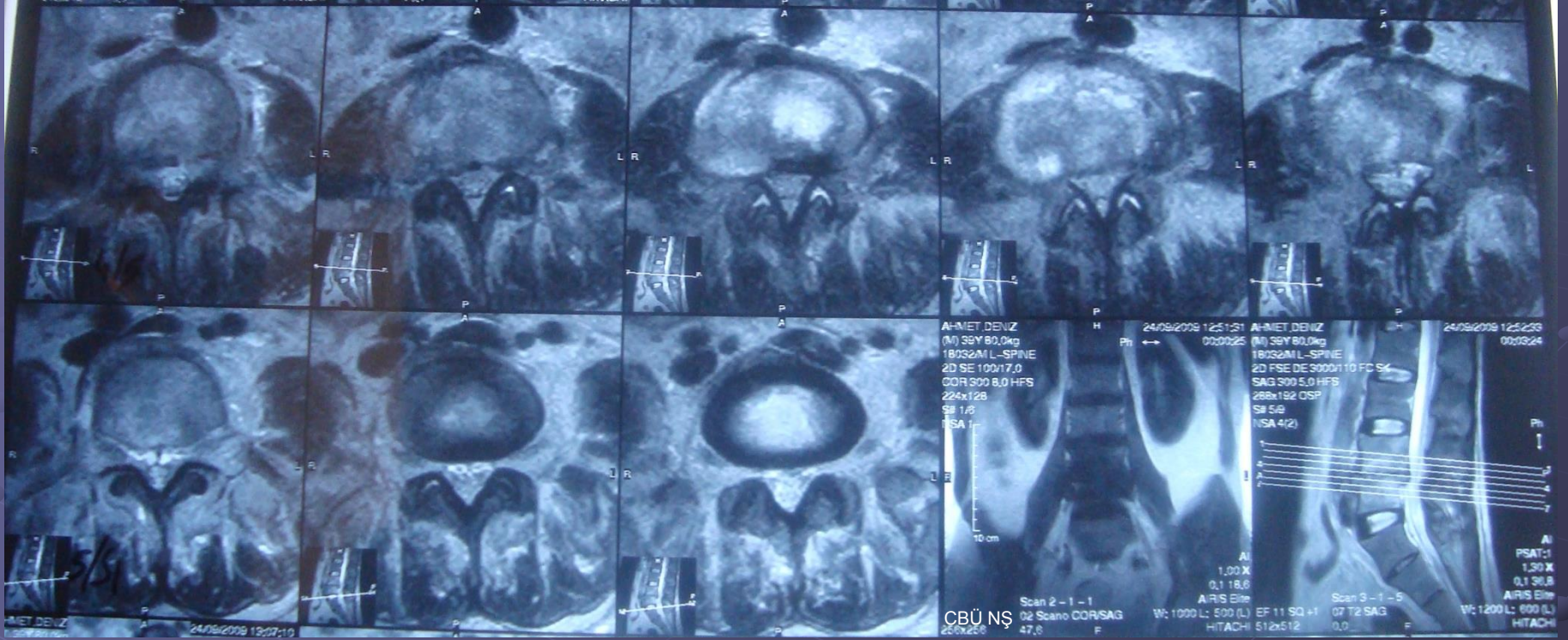


Manyetik rezonans görüntüleme:

- Disk aralığında T1' de hipointens,
- T2'de hiperintens sinyal değişikliği
- Disk mesafesi ve son uç plaklarda heterojen kontrast
- Osteomiyelit gelişimi
- Epidural ve paravertebral abse formasyonu
- Deformite gelişimi
- Patolojik bulguları en erken saptayan inceleme
- % 93- 96 duyarlılık

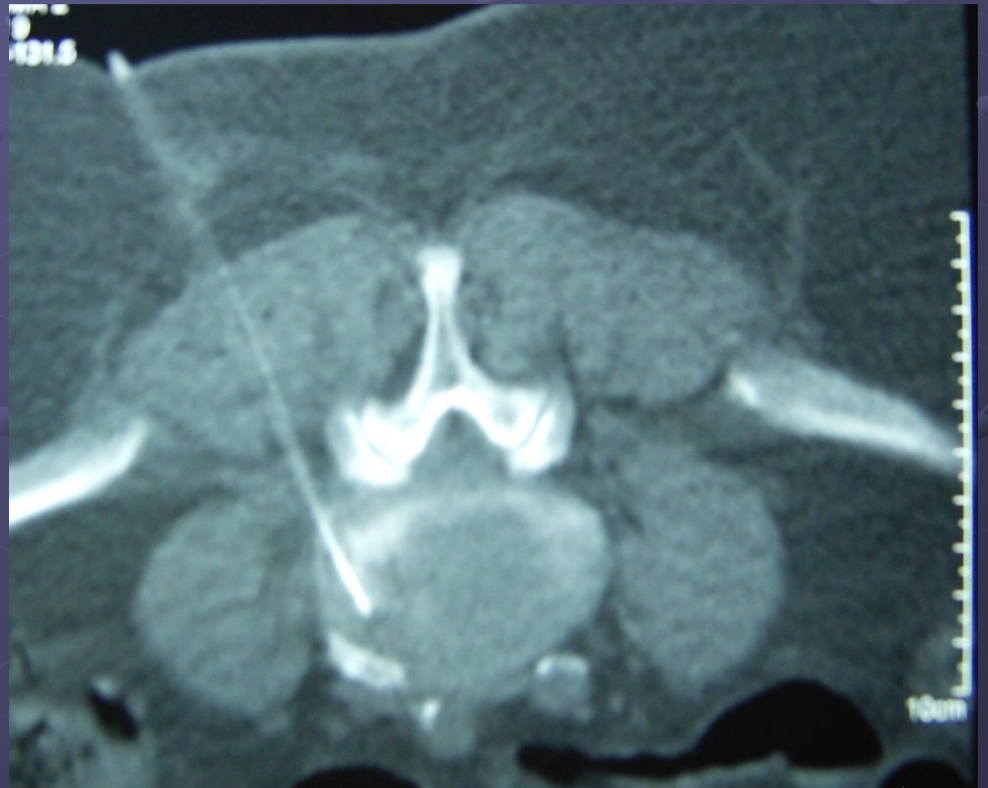






Tedavi:

- Kültür antibiyograma göre antibiyoterapi
- Sefazolin, gentamisin
- Vankomisin, teykoplanin
- En az 2 hafta İ.V., 2 hafta da oral tedavi
- Tedaviye yanıt CRP ve prokalsitonin düşmesi ile takip edilir.



Chew FS, Kline MJ.

Diagnostic yield of CT-guided percutaneous aspiration procedures in suspected spontaneous infectious diskitis.

Radiology. 2001 Jan;218(1):211-4.

- 92 hastada 105 adet BT eşliğinde aspirasyon biyopsisi
- %91 duyarlılık, %100 özgüllük

Yang SC, Fu TS, Chen LH, Chen WJ, Tu YK.

Identifying pathogens of spondylodiscitis: percutaneous endoscopy or CT-guided biopsy.

Clin Orthop Relat Res. 2008 Dec;466(12):3086-92.

- 32 hastada BT eşliğinde biyopsi
- 20 hastada endoskopik diskektomi ve biyopsi
- Endoskopik yöntemde kültür %90 olumlu
- Biyopside kültür %47 olumlu
- Komplikasyon yok.

[Enoch DA](#), [Cargill JS](#), [Laing R](#), [Herbert S](#), [Corrah TW](#), [Brown NM](#)

Value of CT-guided biopsy in the diagnosis of septic discitis.

J Clin Pathol. 2008 Jun;61(6):750-3.

- 98 BT eşliğinde biyopsi
- Kültür olguların % 36' sında olumlu
- Önceki antibiyoterapi kültürün başarısında önemli

de Lucas EM, González Mandly A, Gutiérrez A, Pellón R, Martín-Cuesta L, Izquierdo J, Sánchez E, Ruiz E, Quintana F.

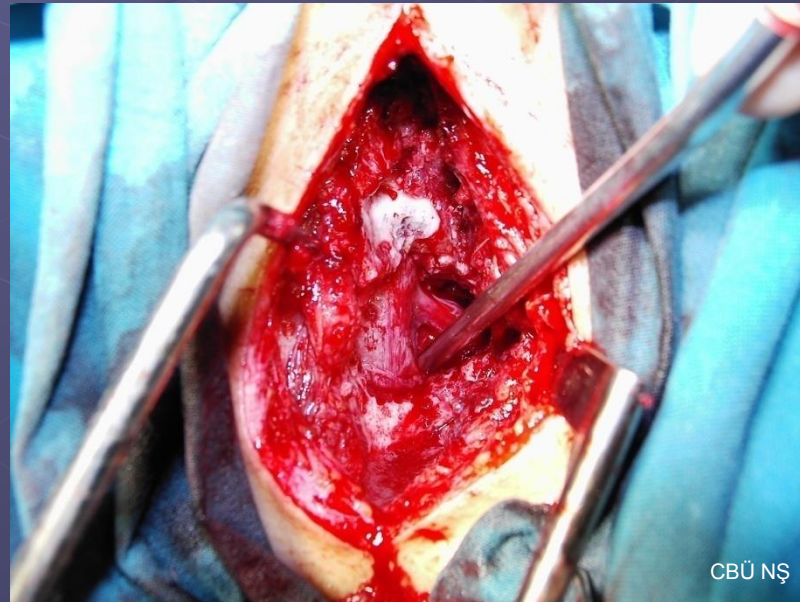
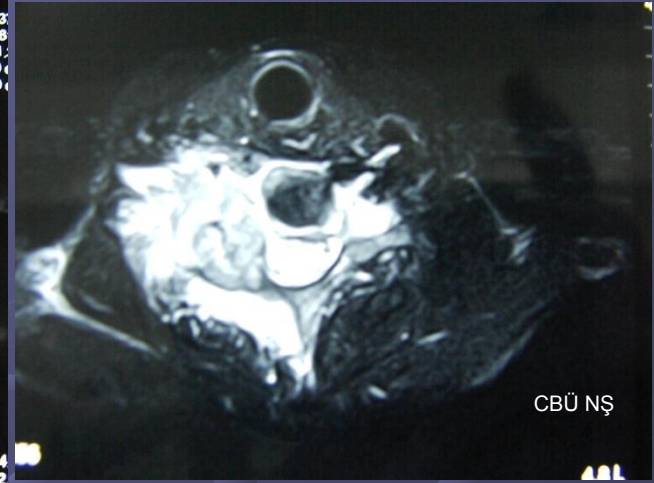
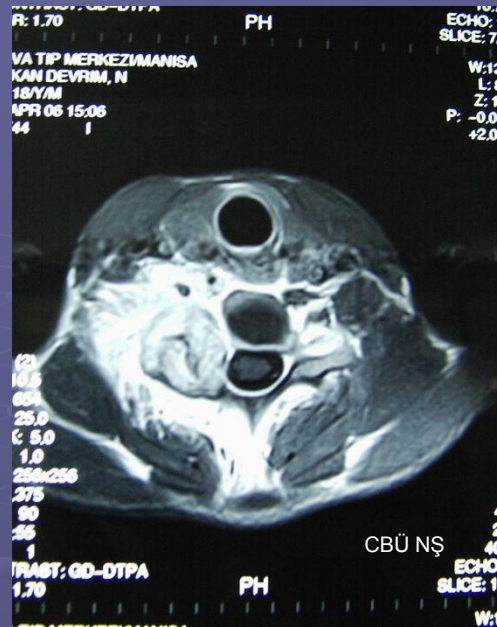
**CT-guided fine-needle aspiration in vertebral osteomyelitis:
true usefulness of a common practice.**

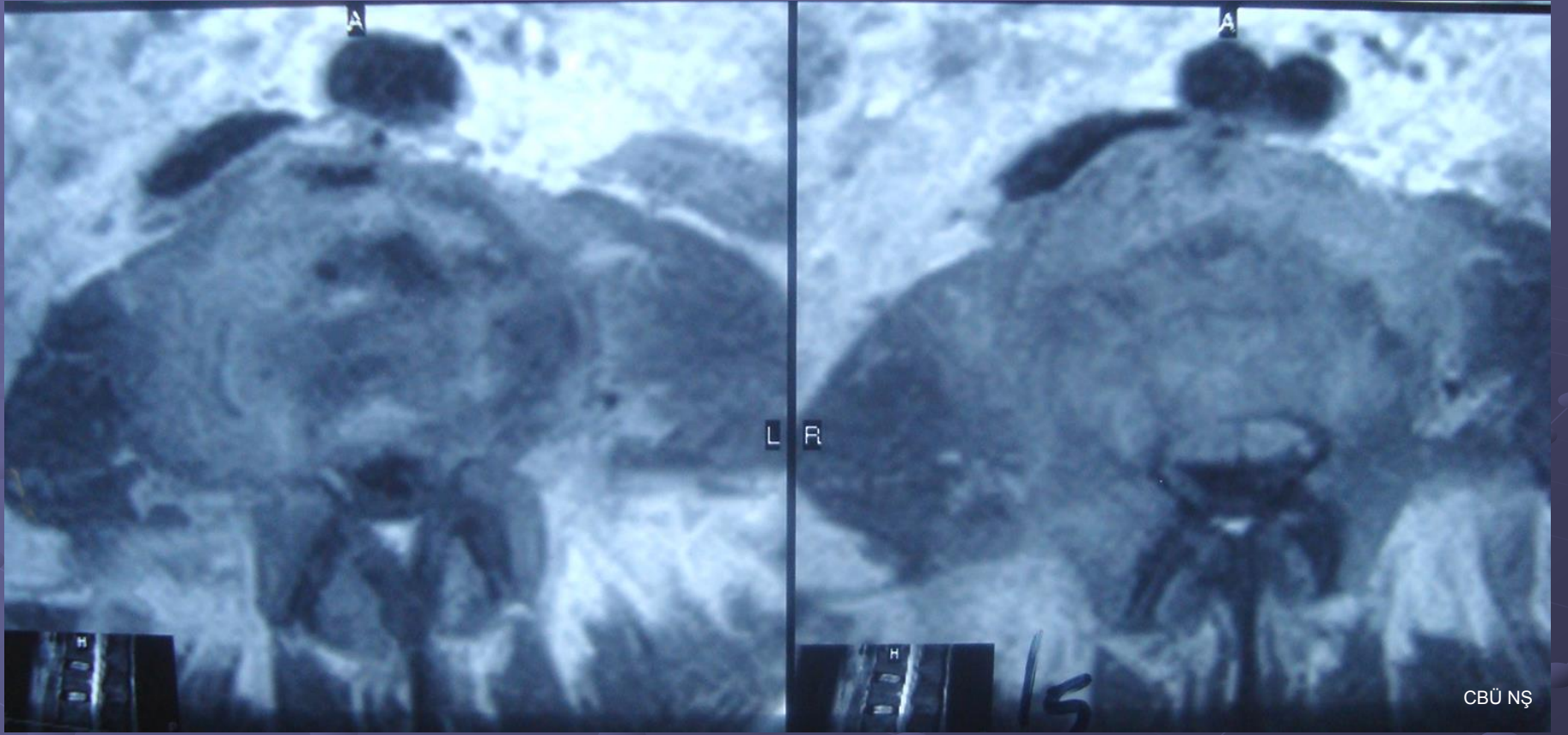
Clin Rheumatol. 2009 Mar;28(3):315-20.

- 40 hastada 46 adet BT eşliğinde biyopsi
- Antibiyoterapi almamışlarda kültür % 43 olumlu
- Antibiyoterapi alanlarda % 23 olumlu

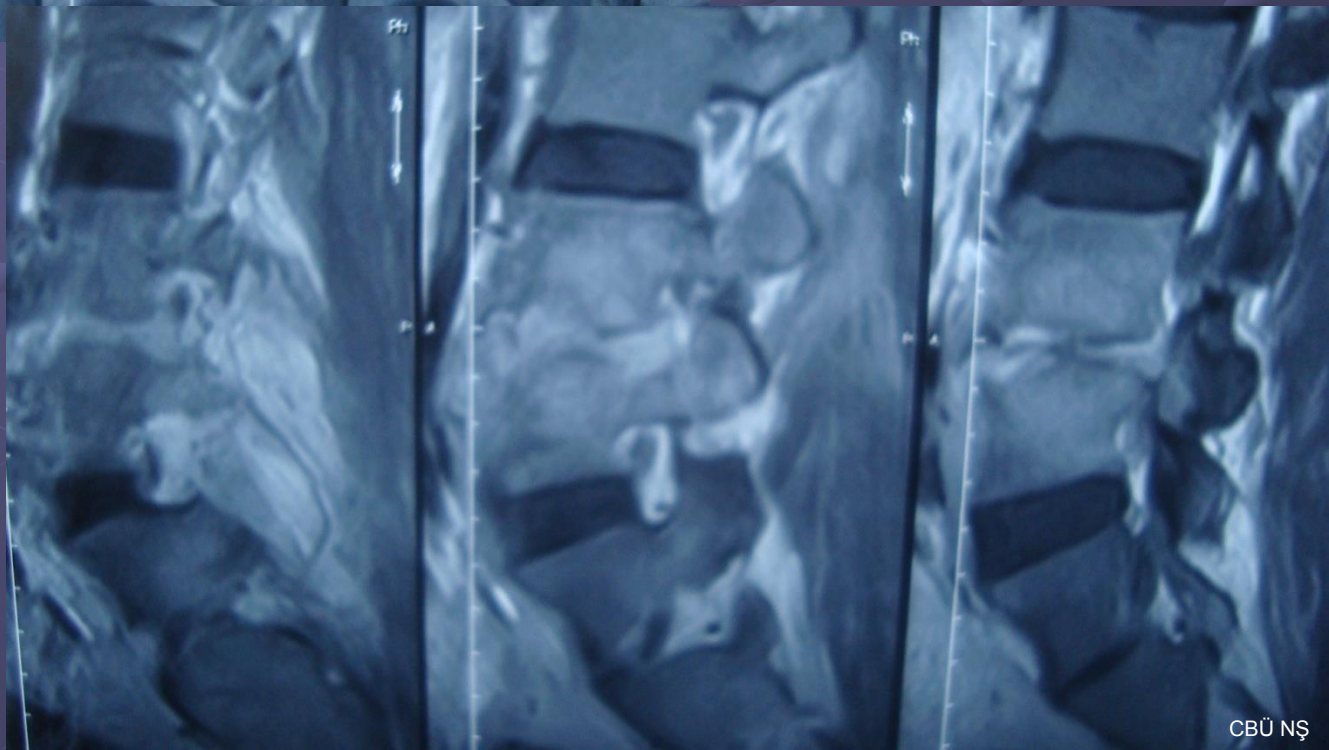
Cerrahi:

- Akut nörodefisit gelişimi
- Epidural abse ve/veya deformite gelişimi
- Yabancı cisim varlığı
- İleri immün yetmezlikli veya antibiyoterapiye yanıt vermeyen yaşlı hasta
- Beraberinde yara yeri debridmanı gerekli ise







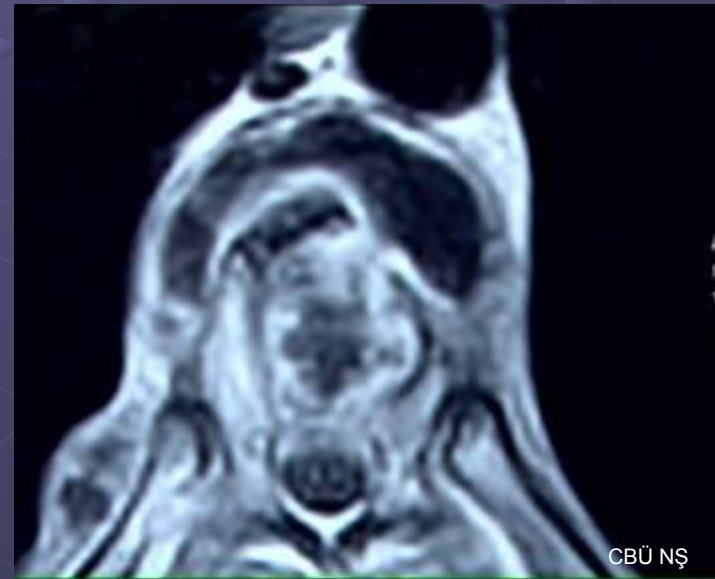
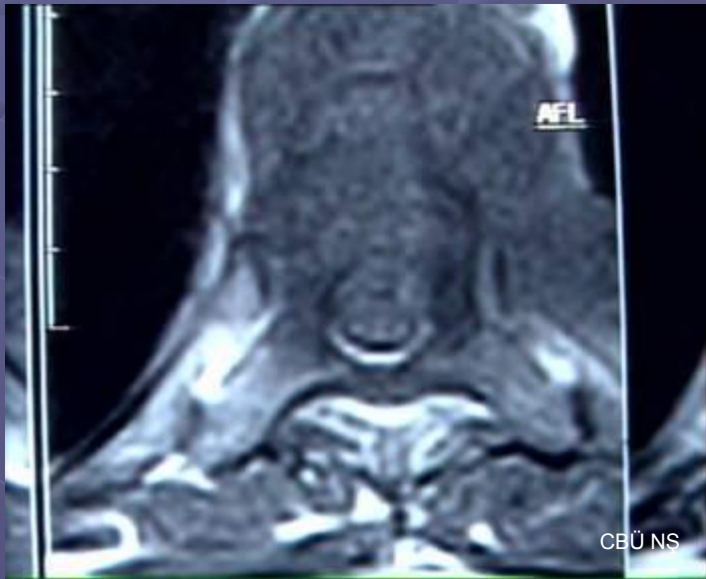
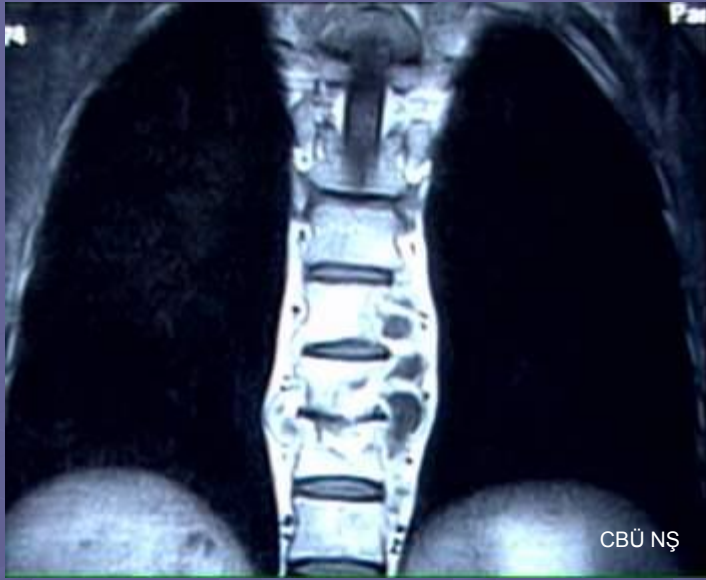






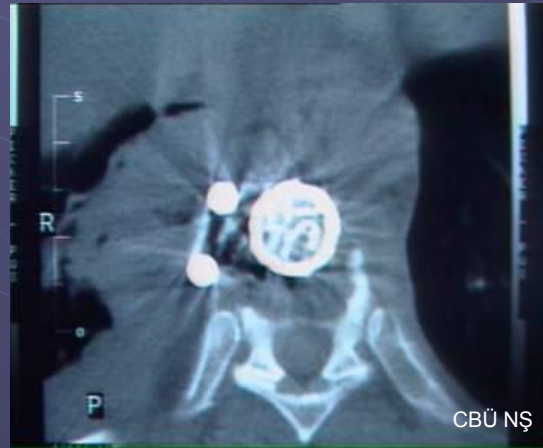
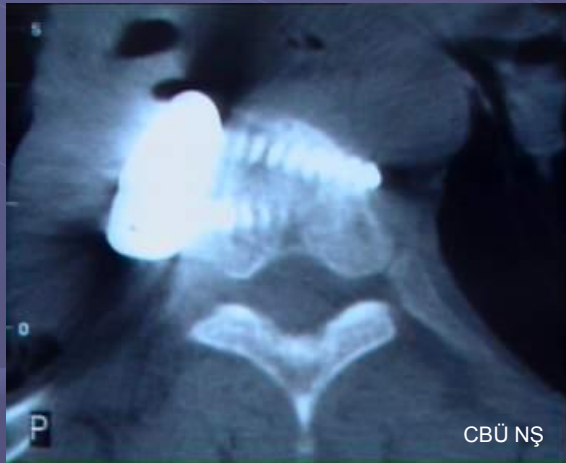
- H.D. 39 yaşında kadın hasta
- 2 aydır sırt ağrısı
- 10 gündür spastik paraparetik.
- Subfebril ateş
- DTR alt ekstremitelerde artmış.
- Sedimentasyon, beyaz küre sayımı hafifçe yüksek





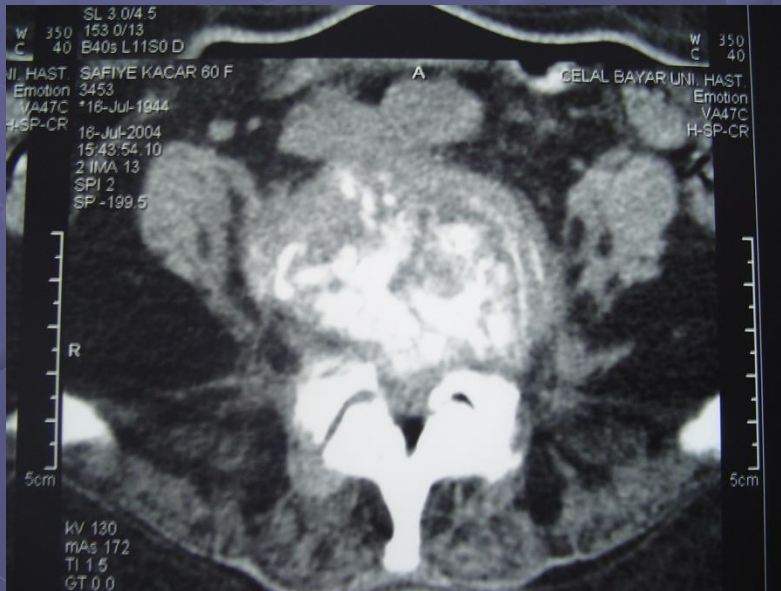
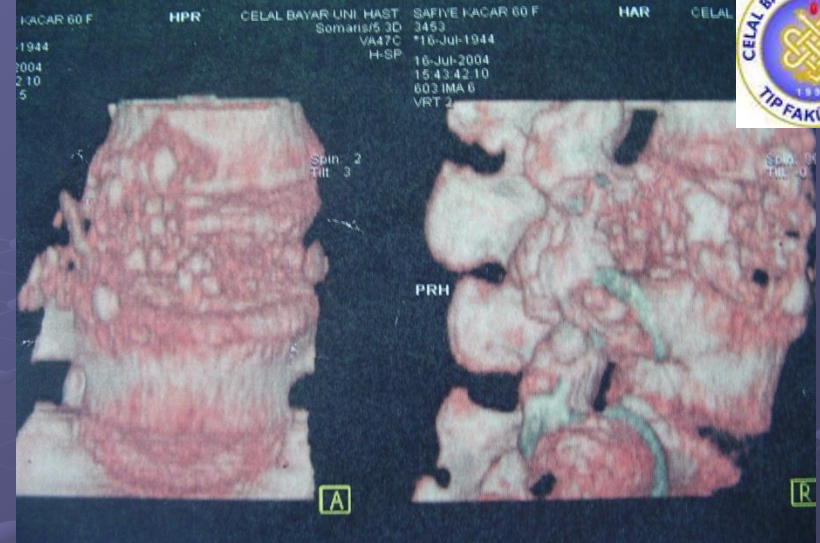
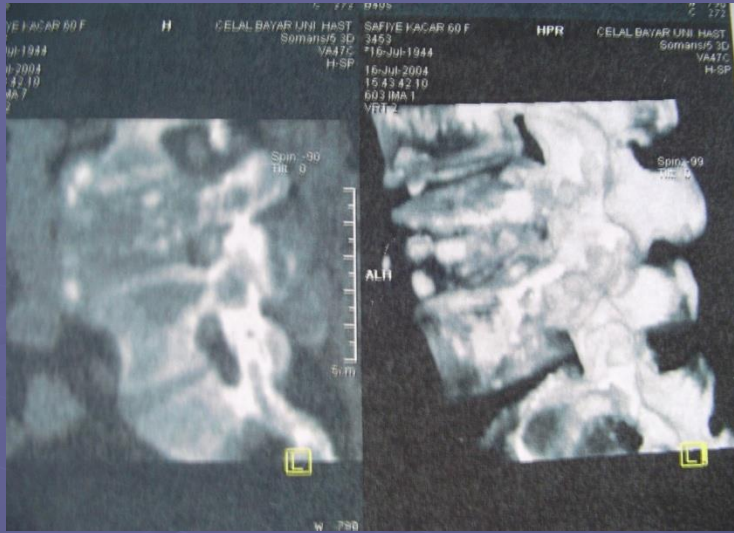


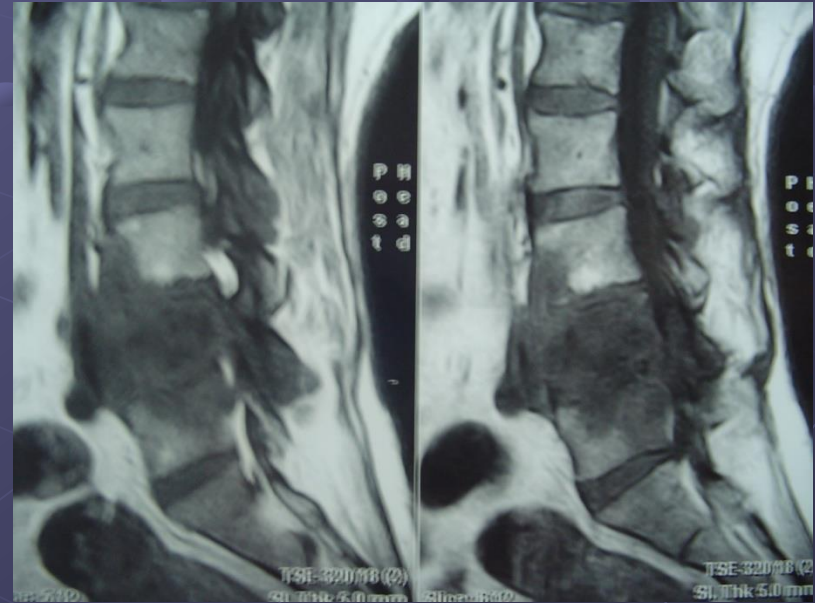
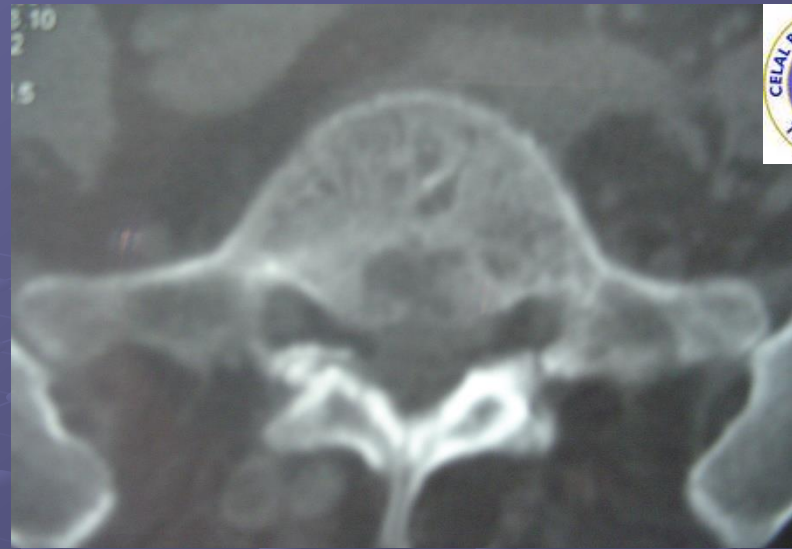
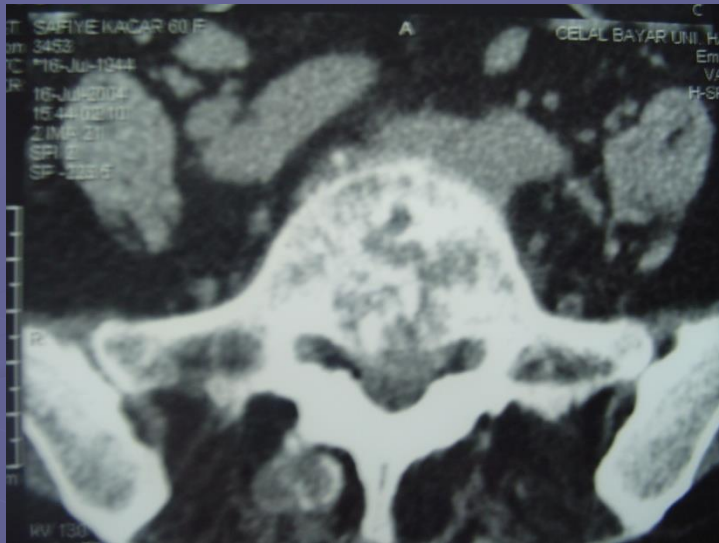
CBÜ NŞ

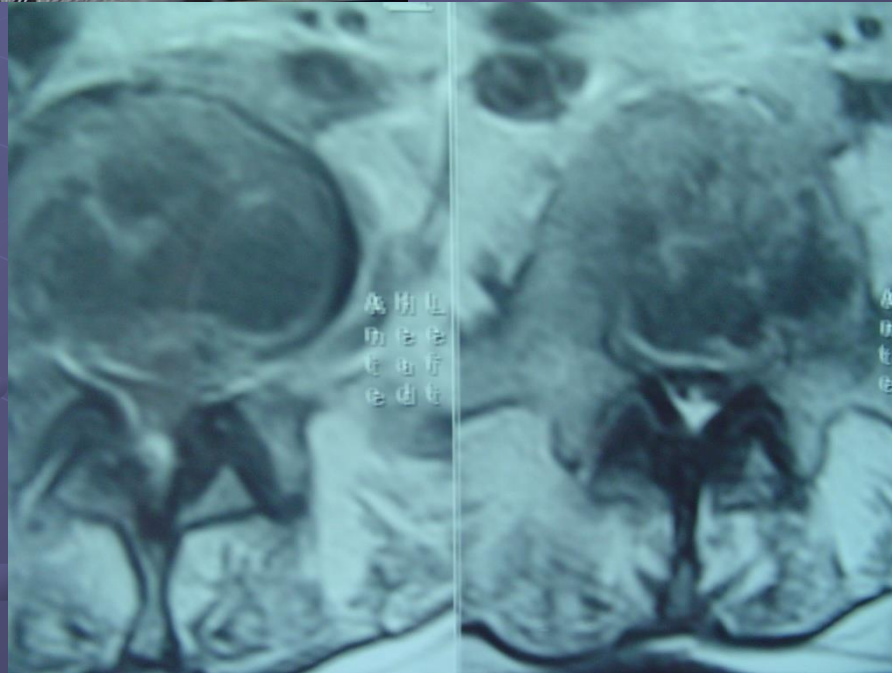
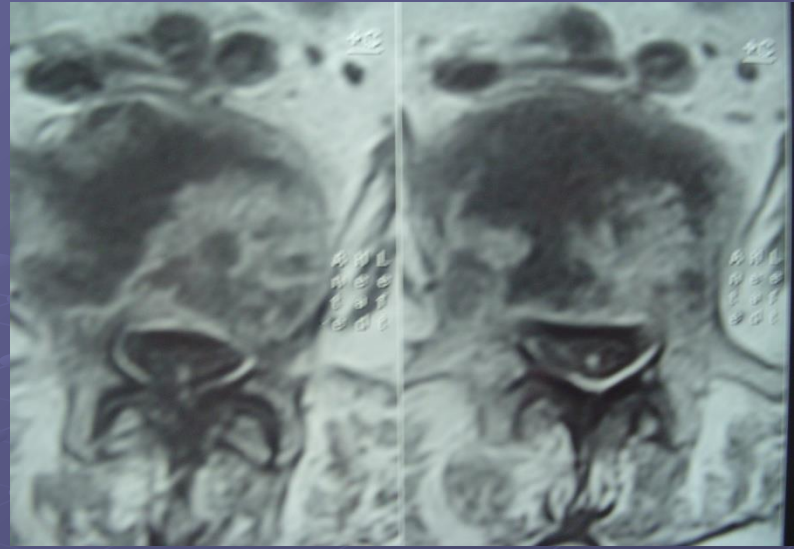


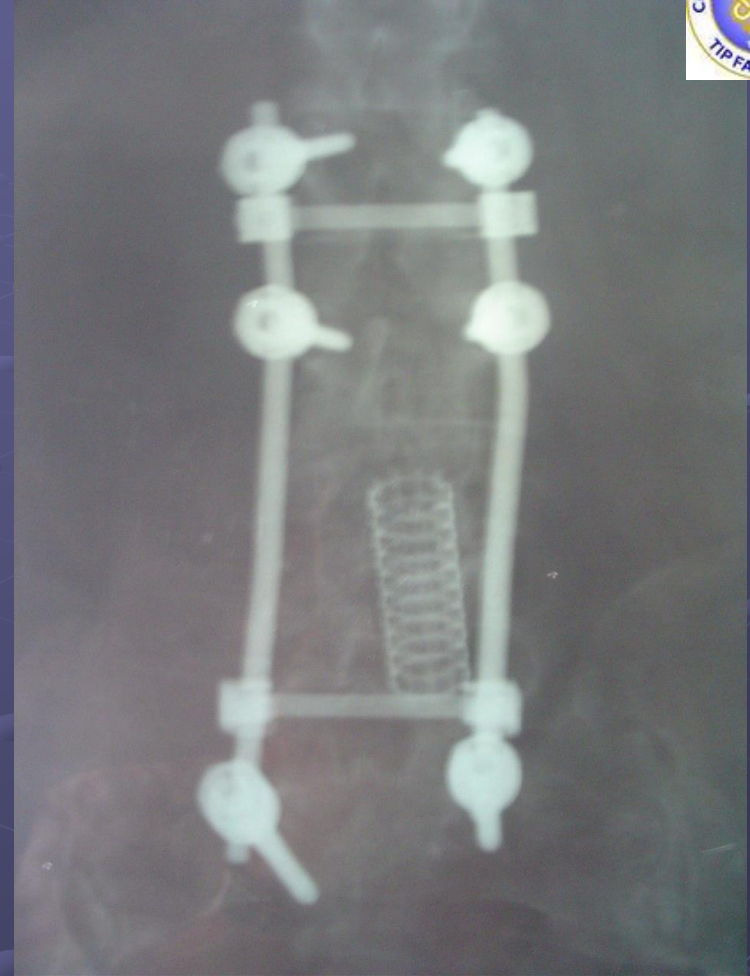
Tanı: TBC osteomyeliti Dr.Cüneyt Temiz- 2017

- 54 yaşında bayan hasta
- Yaklaşık 6 aydır bel ve her iki bacak ağrısı
- Spondilodiskit tanısıyla 3 ay nonspesifik antibiyoterapi
- 2 ay dörtlü anti-tbc sağaltım
- Ağrılar son 1 ayda ↑
- Son 1 ayda her iki ayakta güçsüzlük yakınması
- Fizik bakıda genel bir halsizlik tablosu
- Nörolojik bakıda, lomber bölge palpasyonda duyarlı, her iki alt ekstremitede SLR 20 derecede , dorsal ve plantar fleksiyonlar 1/5 düzeyinde, bilateral L5 ve S1 dermatomlarında hipoestezi var
- Anemi, sedimentasyon yükseklği, PPD+ , Brucella -.
- CT- guided biyopsi?

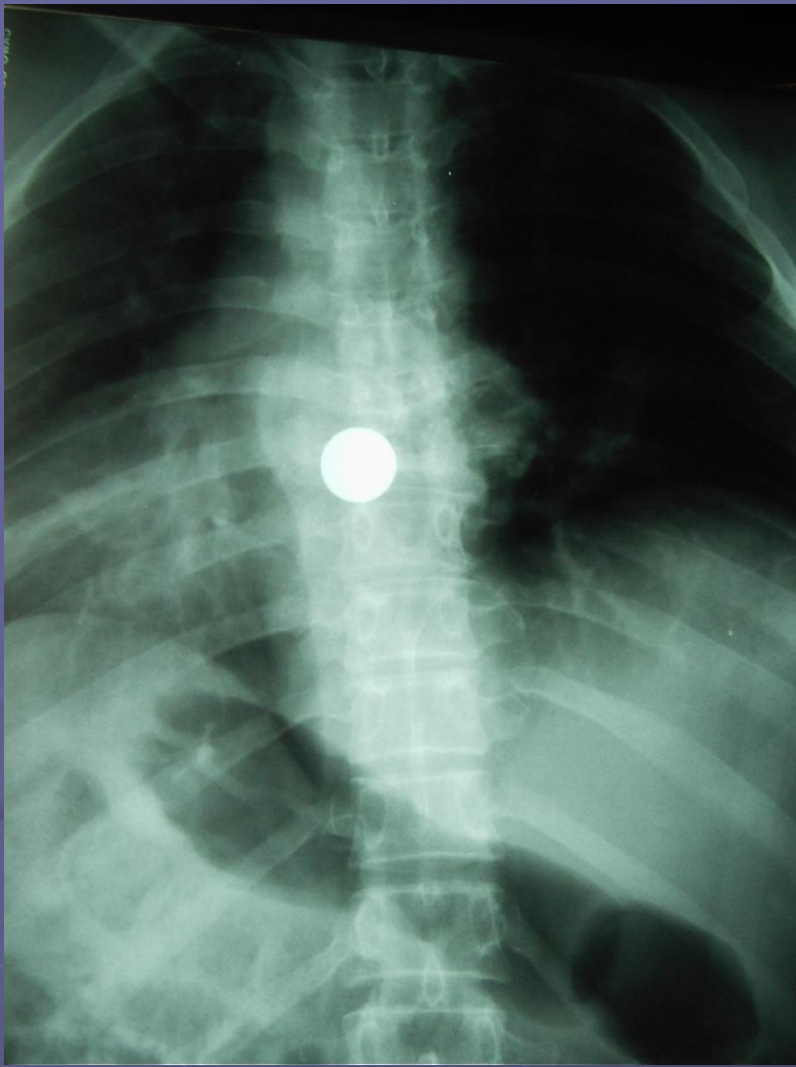


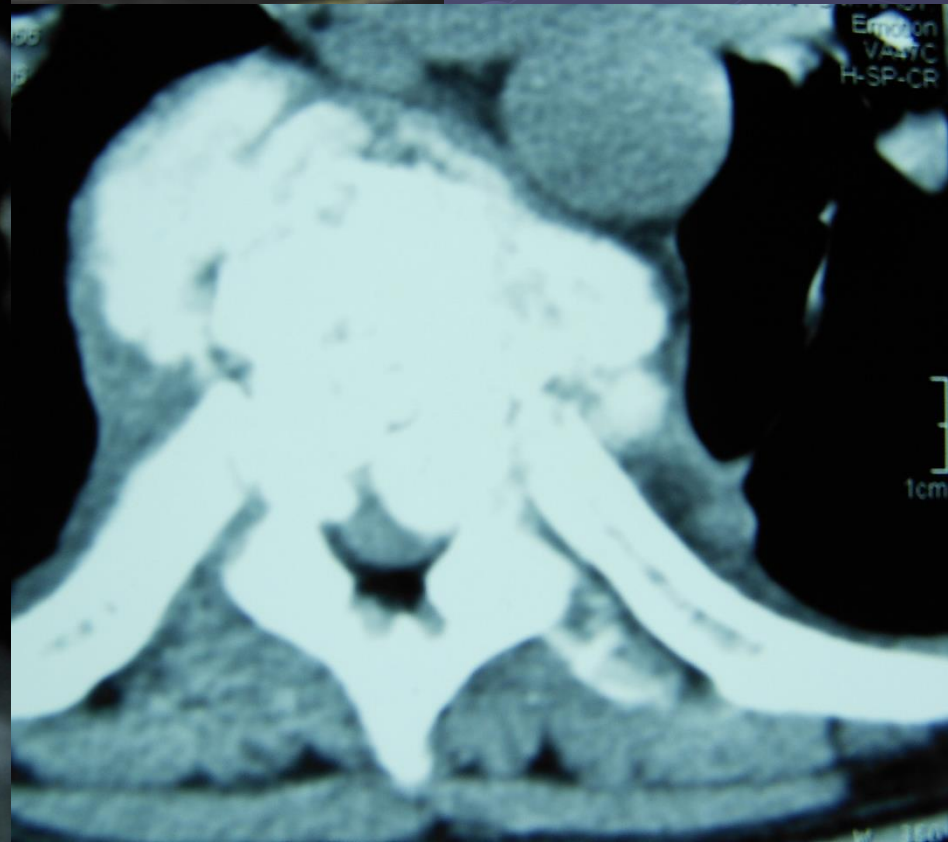
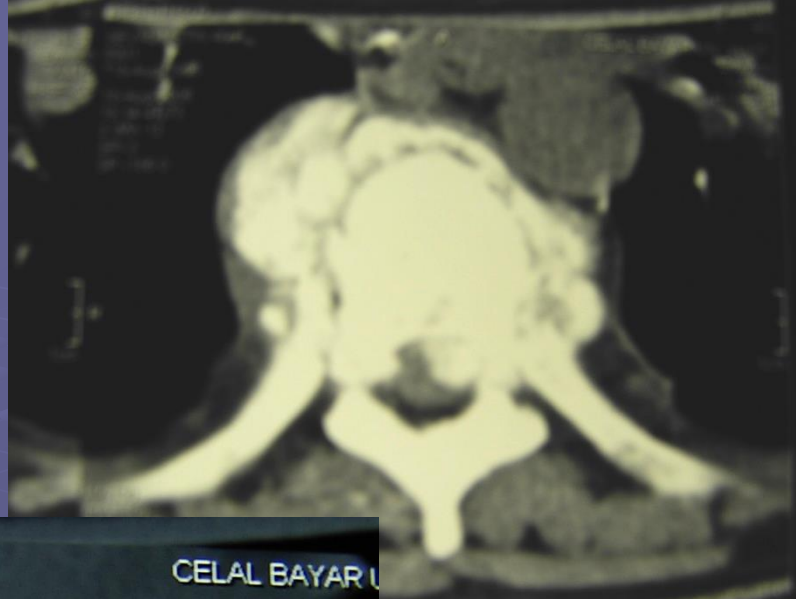


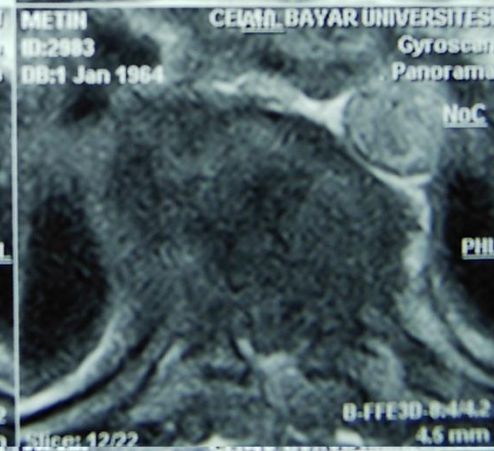
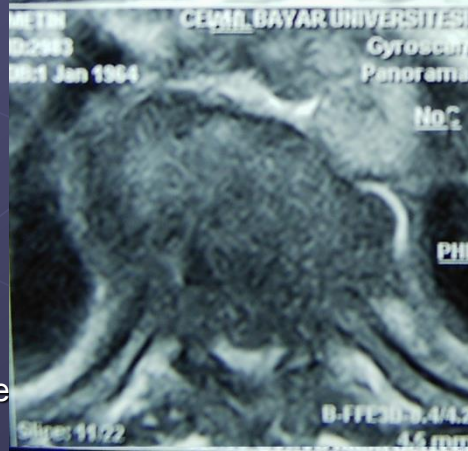
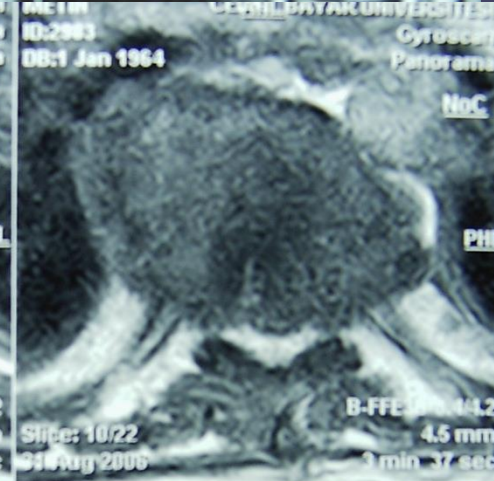
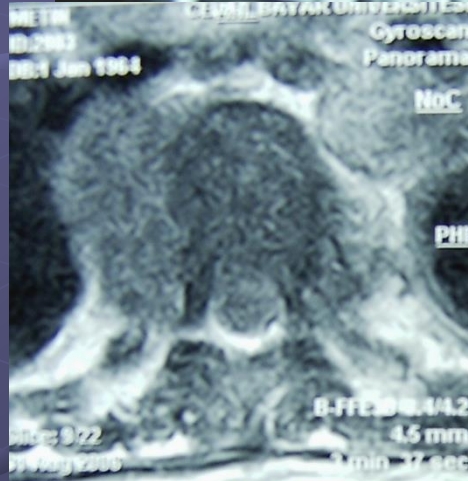
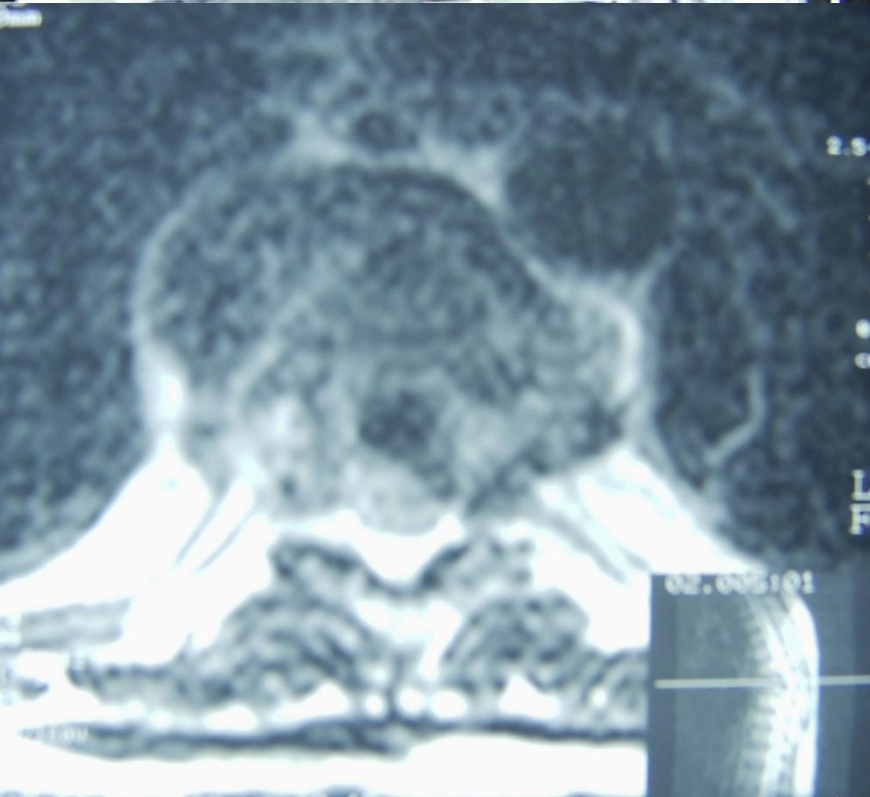
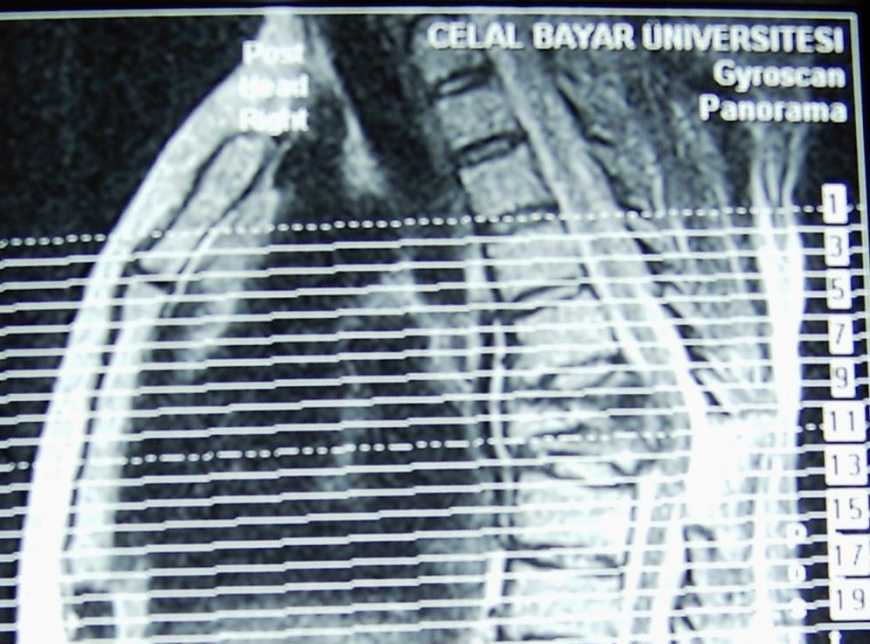


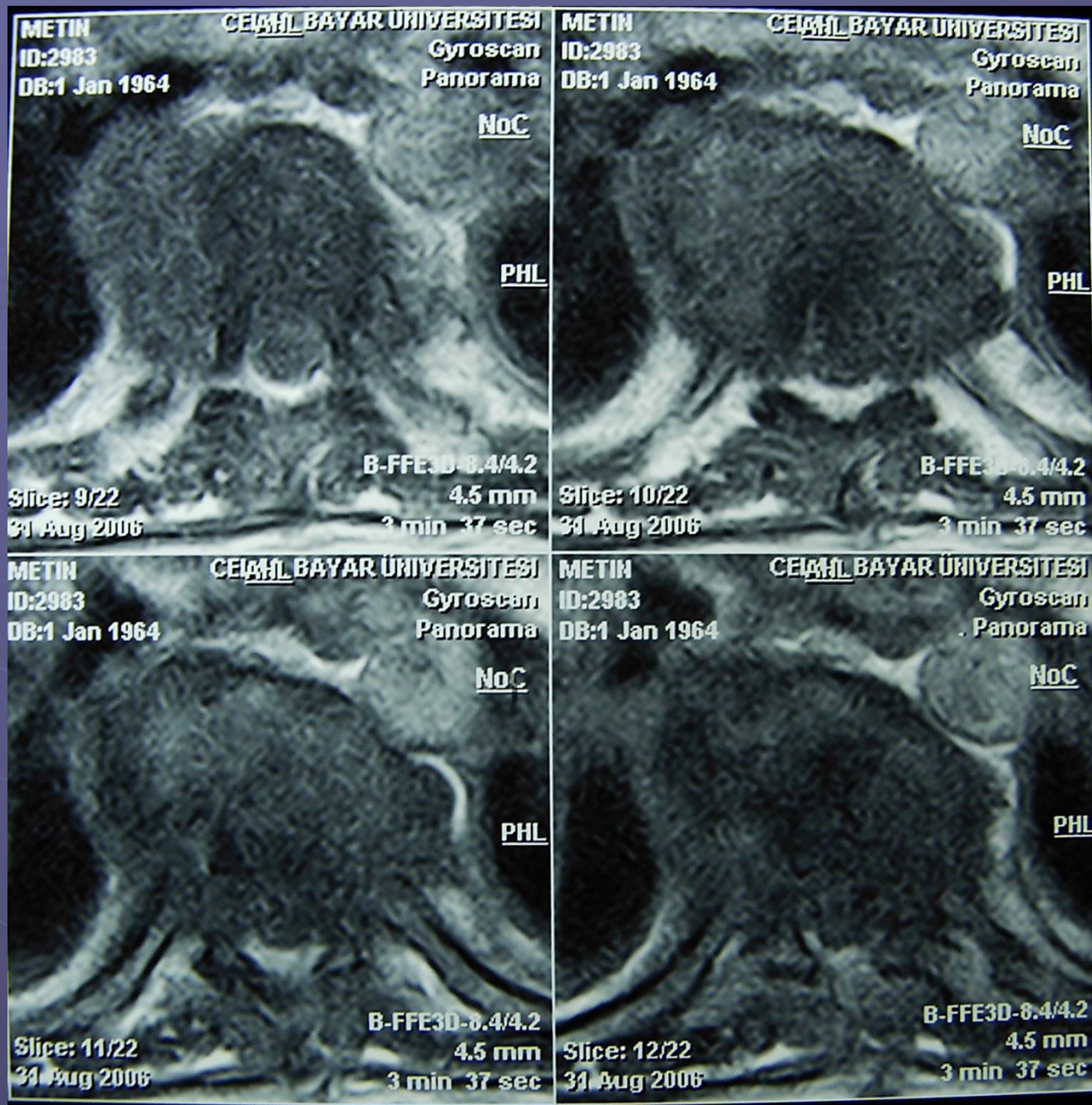


- 40 yaşında kadın hasta
- 1 yıl önce başlayan sırt ağrısı, 4 gündür her iki bacakta güçsüzlük
- Her iki alt ekstremitede kas gücü 4/5 düzeyinde
- Bilateral T8 düzeyi altında hipoestezi
- Olağan tam kan ve biyokimya incelemeleri normal sınırlarda
- Brucella olumsuz, PPD olumsuz

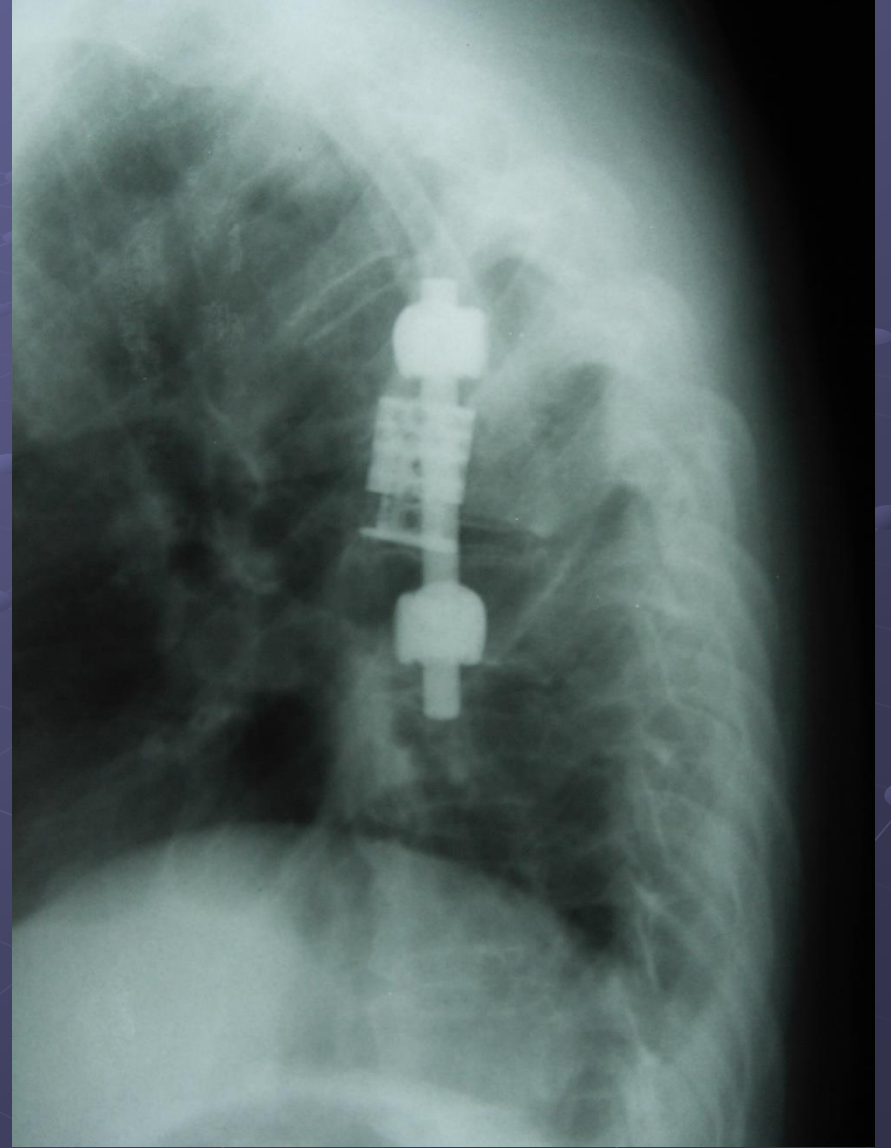
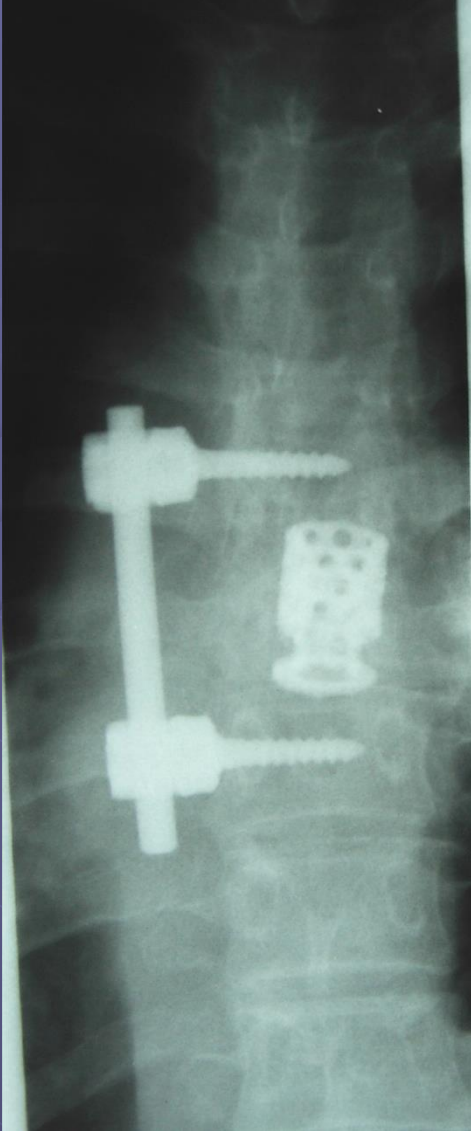








Sol 6. kot yatağından torakotomi, abse drenajı, anterior stabilizasyon



Abse ARB olumlu

Patoloji: Kazeifikasyon nekrozu

Bulaşıcı hastalıklar ve göğüs hastalıkları : Tüberküloz enfeksiyonu

Dörtlü antitüberküloz tedavi başladı.

48 yaşında erkek hasta

10 ay önce bel ve sol bacak ağrısı nedeniyle dış merkezde LDH op.

Yakınmaları geçmemiş.

Operasyondan 1 hafta sonra başlayan yara yerinde şişlik, ateş

Aynı merkezde ikinci operasyon, düzensiz AB kullanımı

Yakınmaları geçmemiş.

15 gün önce başka bir dış merkezde tekrar operasyon

Yakınmaları geçmemiş.

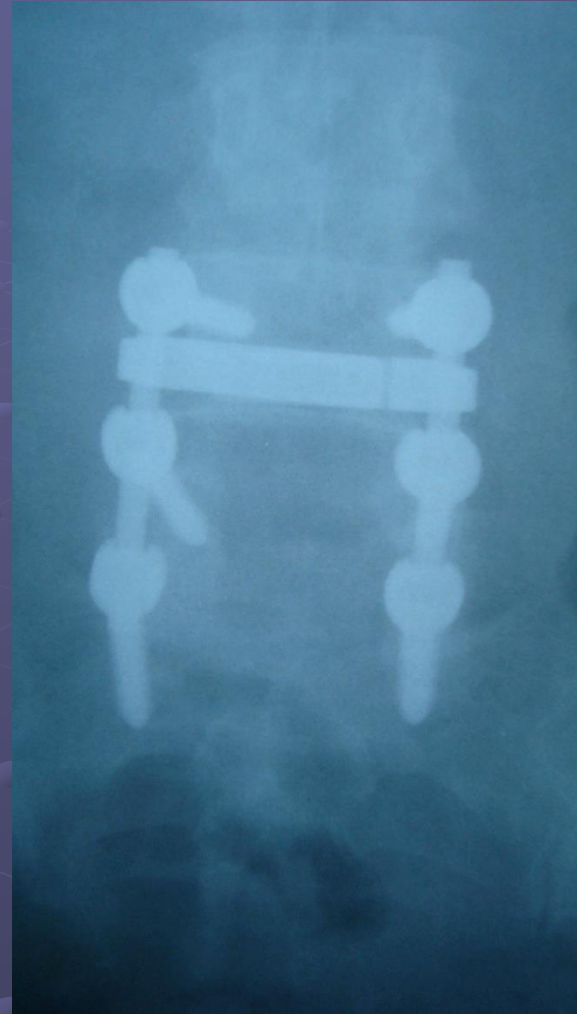
Bu operasyondan sonra 2. gün başlayan yara yerinden saydam sıvı akıntısı

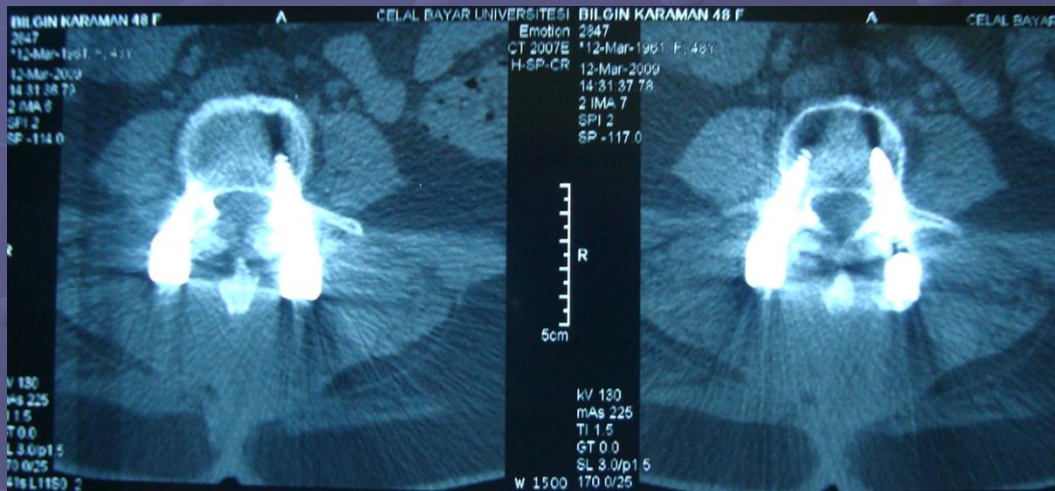
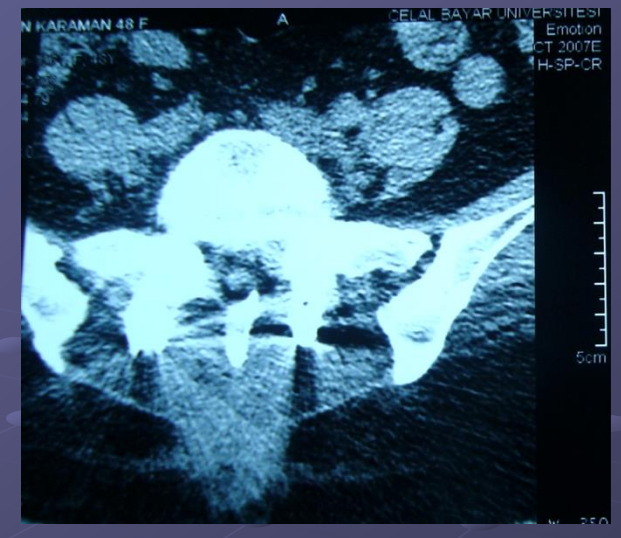
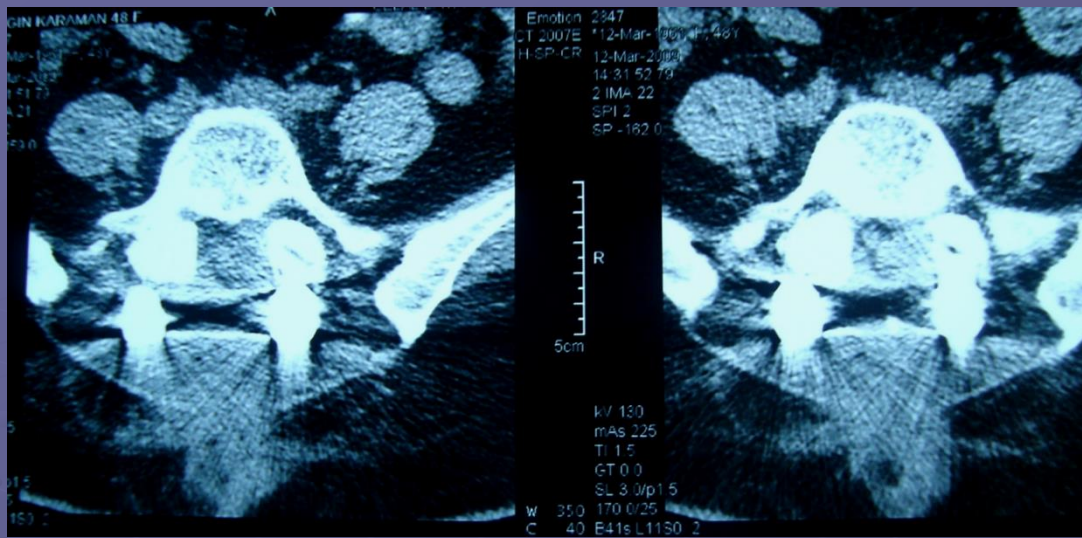
Taburcu edilmiş, oral düzensiz AB kullanımı

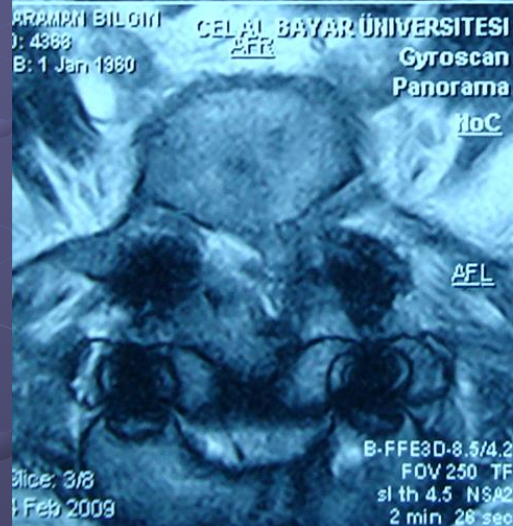
Başvuruda ateş, lökositoz, akut dönem tepkiyenlerinde artış, prokalsitonin artışı

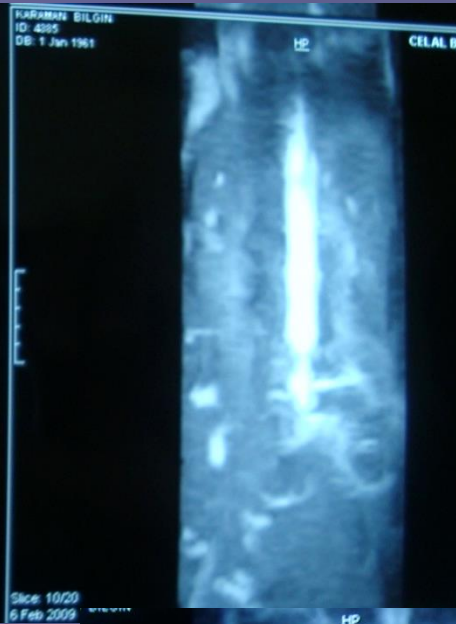
DBK bilateral 10 derecede ağrılı.

Nörolojik defisit yok.



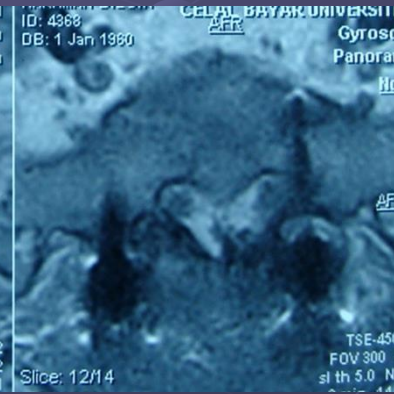






Yara yeri ve kan kültürü: S. Aureus

Reeksplorasyon, Sol L5- S1 serbest fragmanlı diskektomi,
Sol L5-S1 faset eklemin hemen üstündeki dura yırtığının onarımı,
Post- op. 3 gün lomber drenaj,
21 gün kültüre uygun antibiyotik
Kontrol 10. ayda;
Nörolojik bakı olağan, DBK bilateral doğal, yara yeri temiz, ateş ve
enfeksiyon bulguları yok.
Yakınması yok.



Enstrümente olgular:

- Akut olgularda spesifik antibiyoterapi
- Osteomiyelit gelişmiş kronik olgularda;
 - 1-Füzyon gelişmişse enstrümanın çıkartılması, irrigasyon
 - 2-Füzyon gelişmemişse lokal irrigasyon

Korunma:

- Doğru endikasyon
- Doğru ve dokuya saygılı cerrahi teknik
- Mümkün olduğunca küçük açılış
- Mikrocerrahi
- Mümkün olduğunca koter kullanılmaması
- Operasyonda 3 saatte bir İ.V. antibiyotik (Sefazolin)
- Operasyon sırasında Basitrasin, Neomisin, Rifampisin ile dokunun irrigasyonu
- Diskektomi sonrası aralığın irrigasyonu
- Kas ekartmanının aralıklarla gevşetilmesi
- Operasyon odasına giriş-çıkışın kontrolü



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ

Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Grubu

TEŞEKKÜR EDERİM.

Dr. Cüneyt Temiz- 2017 ®
temiz2@hotmail.com
www.cuneyttemiz.com