

EKSTRAPULMONER TÜBERKÜLOZLU OLGULARIMIZ

Dr. Sevtap Şenođlu GÜRSOY

Dr. Kadriye KART YAŞAR

- Tüberküloz (TB) **esas olarak akciğerlerin** hastalığıdır
- Ancak akciğer dışı **hemen her organı tutar**
(ekstrapulmoner tüberküloz-**EPTB**)
- Genç-yaşlı; zengin-fakir, immunkompetan-immunsuprese herkesi etkileyebilir
- Klinik tablosu her zaman dört dörtlük olmayabilir

- Bazen sinsi bir klinikle, bazen de bir hastalığı taklit ederek karşımıza çıkabilir
- Sizlere; yıllar içinde izlediğimiz, şaşırtıcı tablolarıyla oldukça öğretici ve çoğuna **etkeni göstererek/üreterek** tanı koyduğumuz **EPTB'li olgularımızdan** bir derleme sunmak istiyoruz.

Olgu-1

- Sağ kalçasında osteoartroz nedeniyle 1972 yılından itibaren dört kez opere edilen ve son **4 yıldır kalça protezi** olan **79 yaşındaki diyabetik kadın** hasta
- Son iki yıldır da **protez enfeksiyonu** nedeniyle takip edilmiştir.
- **Sağ kalça ekleminde biriken koleksiyon** mayiinde önce *Escherichia coli* ve sonra *Staphylococcus aureus* üremesi üzerine uygun antibiyotik tedavileri almıştır

Olgu-1

- Bir yıl önce, kalça protezi kısmen çıkarılarak lezyon bölgesinden biyopsi yapılmış, patolojik incelemede yer yer **granülom** oluşumları ile giden histiositlerden zengin aktif **kronik iltihap** saptanmıştır.
- Son dört aydır kalçasında **hemopürülan koleksiyon** gelişen ve koleksiyon mayiinden **L-J besiyerinde *M.tuberculosis*** üretilen hastaya; **kalça protezi zemininde gelişen kemik tüberkülozu** tanısıyla tedavi başlanmış, enfekte kalça protezi çıkarılmıştır.



Olgu-2

- 80 yaşındaki ileri derece KOAH'lı kadın hasta
- Sol kalçasında ağrı, şişlik, üşüme, titreme ve ateş şikayetiyle Ortopedi Kliniğine başvurmuş
- Kalça ekleminde koleksiyon saptanarak ponksiyon yapılmış, **hemorajik** karakterdeki ponksiyon mayiinde 350 lökosit, 4500 eritrosit saptanmış, ***S.haemolyticus*** üremiş

Olgu-2

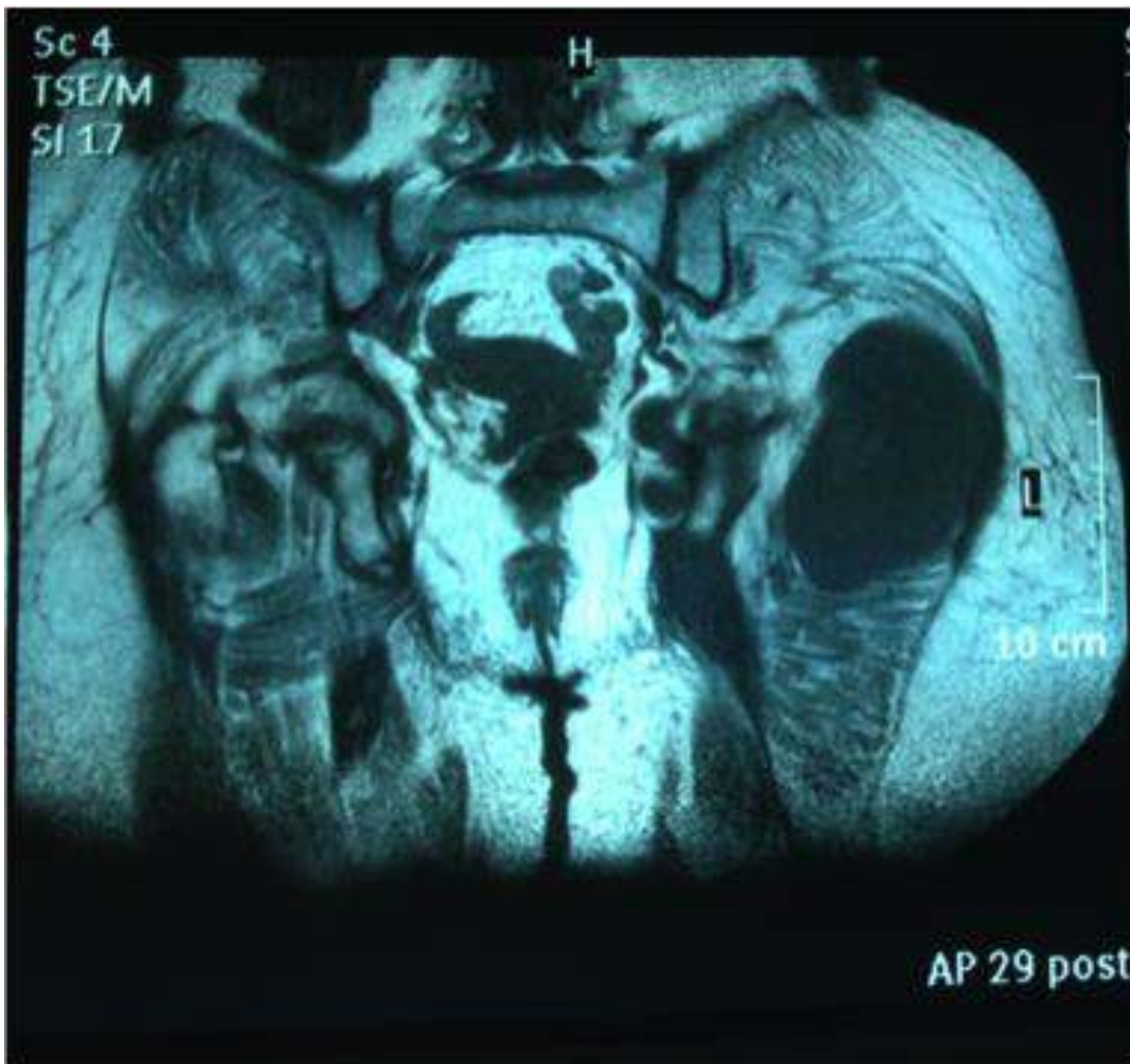
- **Kalça MR:** Sol gluteal kas grubu içinde intertrokanterik sahaya uzanan en geniş 14 cm'e dek ulaşan abse, bursit, sinovit
- **Pelvik MR:** Sol trokanter majör komşuluğunda 134x137x44 mm ebatlarında kalın cidarlı, kistik lezyonlar, batında obturator kas içine de yayılmış 39x19 mm abse

Olgu-2

- Kliniğimize yatırılan ve seftriakson-metronidazol tedavisine *S.haemolyticus* üremesi nedeniyle teikoplanin eklenen hastada, aralıklı ponksiyona rağmen klinik düzelme olmadı, şikayetleri arttı
- Acil opere edilen ve yaygın absesi boşaltılan hastanın abse kültüründe (MGIT) *M.tuberculosis* üremesi üzerine antitüberküloz tedavi başlandı

Sc 4
TSE/M
SI 17

H

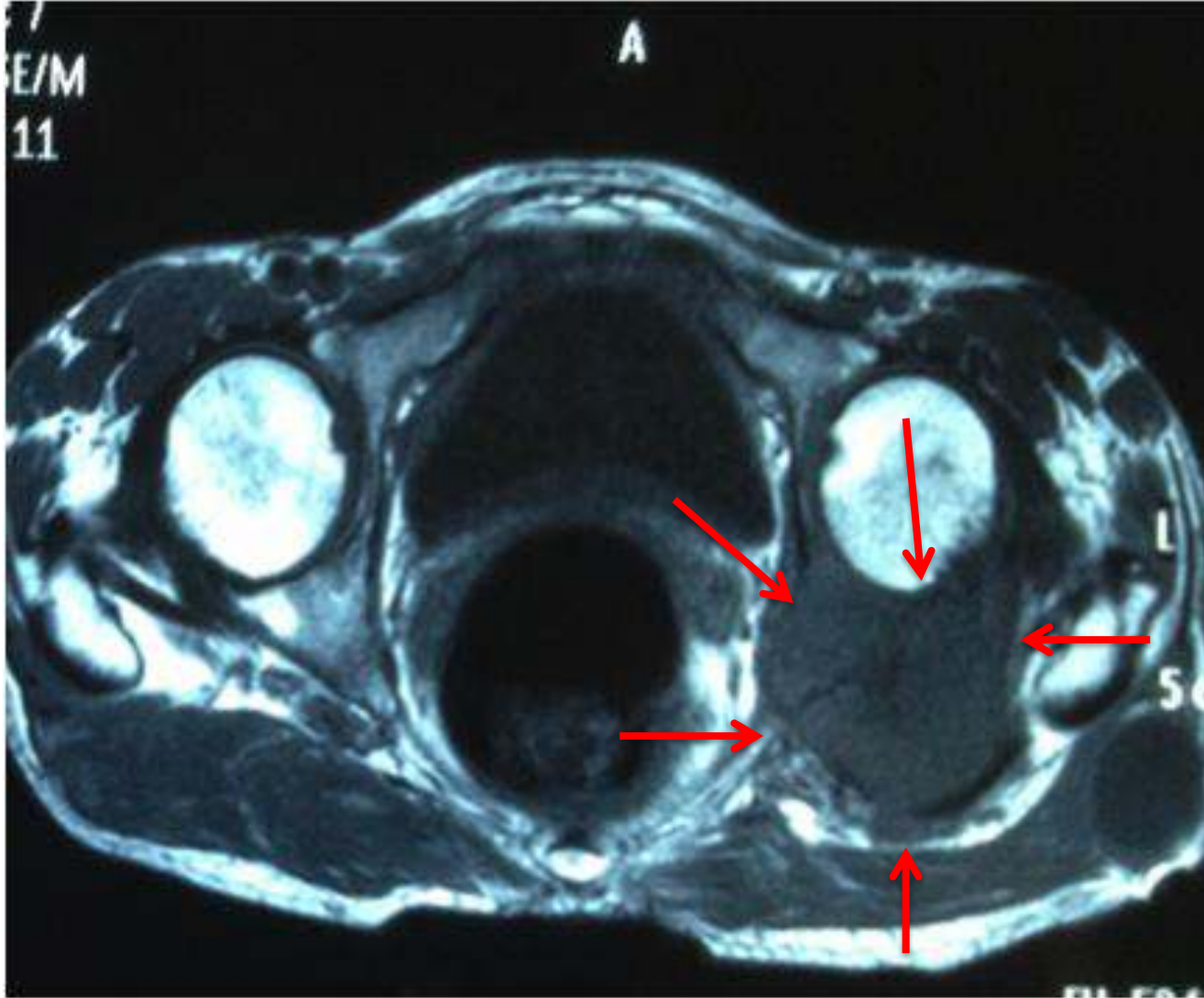


10 cm

AP 29 post

Olgu-3

- 57 yaşında, HIV pozitif erkek olgu
- 3 aydır devam eden **ateş, kilo kaybı, gece terlemesi ve kalça ağrısı** şikayetiyle takipte olduğu kliniğimize başvurdu
- Yaklaşık 1 yıldır tedavi altında, HIV RNA negatif, CD4: 90 hücre
- Kalça MR: Sol kalça ekleminde **abse**
- Operasyonla alınan abse materyalinde ARB negatif, **PCR ve MGIT kültürü pozitif** bulunarak 1 yıl süreyle antitüberküloz tedavi aldı



HIV pozitif erkek olguda tüberküloza bağlı sol kalça absesi

Olgu-4

- 14 yaşındaki göçmen kız çocuğu
- 10 gündür ateş, başağrısı, bulantı-kusma ile hastaneye başvurdu
- ES, MİB ve hafif konfüzyonu olan hastanın BOS incelemesinde **lenfositik menenjit** bulguları ve PA AC'de **şüpheli miliyer görünüm** saptandı

Olgu-4

- GD kötüleşen ve koma halindeyken entübe edilerek yoğun bakım ünitesine alınan hastanın BOS kültüründe üreme olmadı, HSV PCR negatif idi
- Annesinde pulmoner TB öyküsü ve PA AC grafisindeki şüpheli miliyer görünüm nedeniyle YBÜ'de **dekort ve antitüberküloz tedavi** başlanan hastanın GD giderek düzeldi, servise alındı

Olgu-4

- HRCT: **Miliyer tutulum**
- BOS **TB PCR, L-J kültürü ve Quantiferon TB Gold Test**
pozitif saptandı
- Motor afazi, hafif mental gerilik ve işitme kaybı ile hasta, tedavisinin ikinci ayında taburcu edildi



Olgu-5

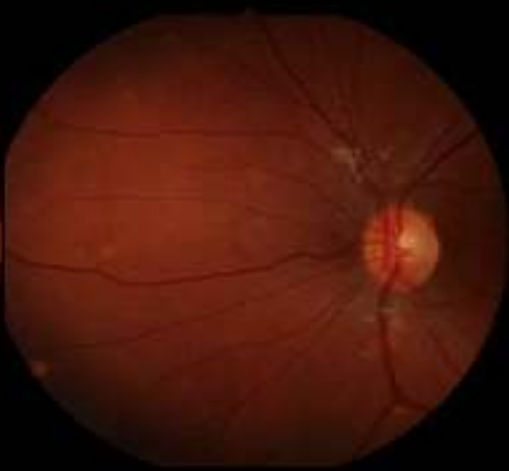
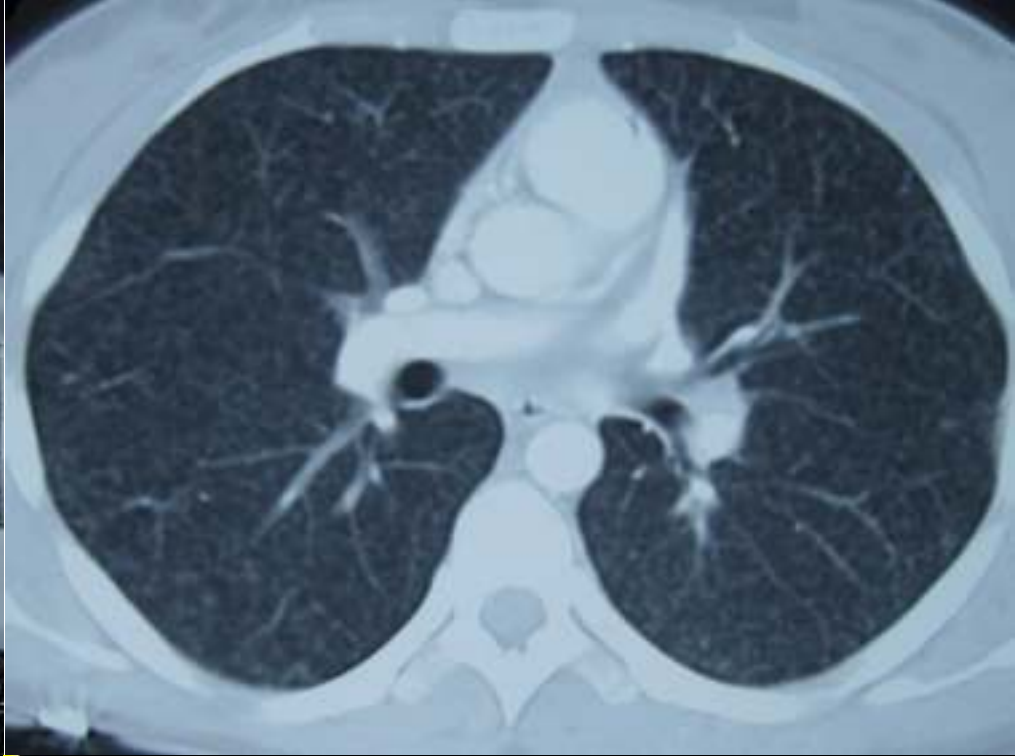
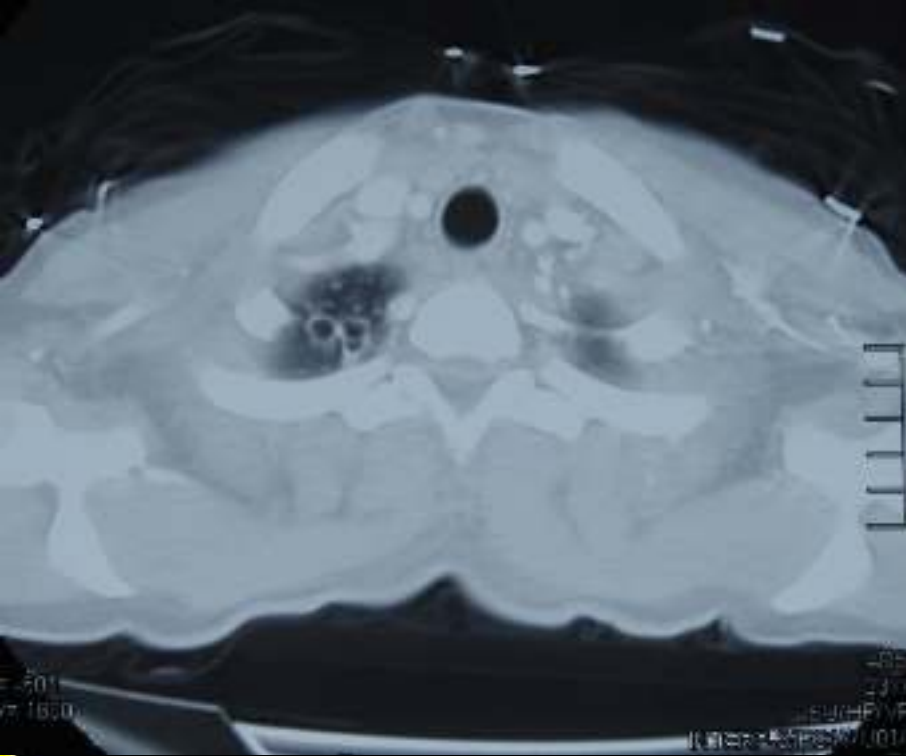
- **Ateş, baş ağrısı, öksürük, bayılma, sağ el ve ayakta uyuşma** şikayetleri ile kliniğimize başvuran 23 yaşında bayan hasta
- Özgeçmişinde on ay önce geçirilmiş **plörezi**, sekiz ay önce **kafa travması** ve aktif tüberkülozluyla **yakın temas** öyküsü nedeniyle MSS tüberkülozu düşünülerek yatırıldı

Olgu-5

- Toraks BT: Sağ akciğer apekte 1 cm çapında kaviter lezyon ve her iki akciğerde yaygın mikronodüler parankim tutulumu
- Kranyal MR: Posterior fossada, sol parietal ve frontal bölgelerde birleşme eğilimi gösteren multipl tüberkülomlar ve etrafında vazojenik ödem

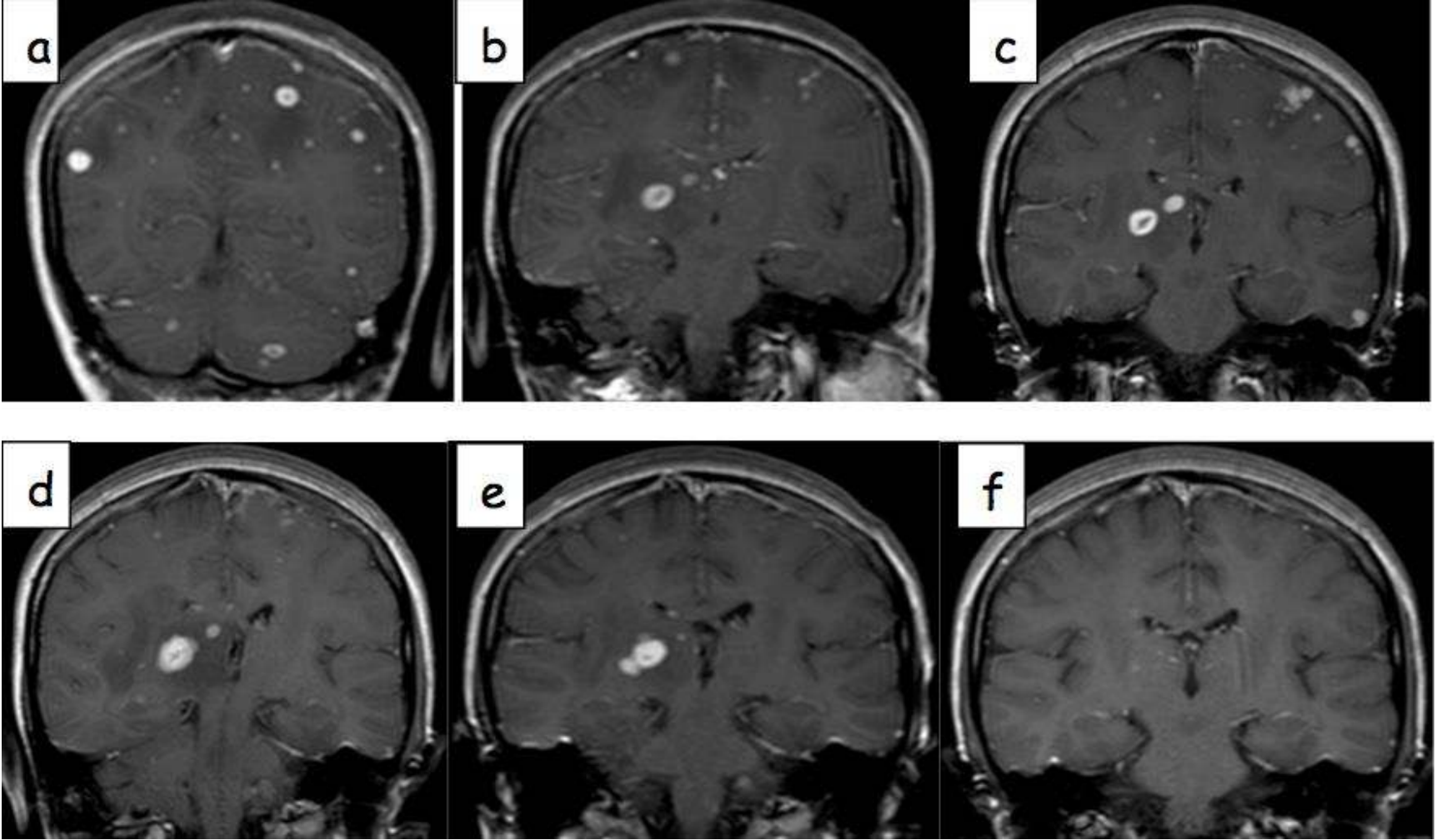
Olgu-5

- Posterior fossadaki ödemli multipl tüberkülomları nedeniyle hastaya **LP yapılamadı**
- **Quantiferon TB gold testi pozitif** olan hastanın göz dibi incelemesinde her iki gözde yaygın nodüler **koriooretinit odakları (Koroid tüberküller)** saptandı
- Hasta, antiepileptik tedavi altında jeneralize tonik klonik nöbet geçirdi ve kontrol kranyal MR'da yeni tüberkülomlar yanında, sağ talamus ve oksipitaldeki tüberkülomlarda büyüme ve etrafındaki ödemde progresyon saptandı.



Olgu-5

- Tedaviye rağmen klinik ve radyolojik kötüleşme (epileptik nöbet, tüberküлом ebatlarında artış vb), TB ilişkili **paradoks reaksiyon** olarak değerlendirildi
- Steroid tedavisine rağmen antitüberküloz tedavinin 2. ve 4. aylarında da kranyal tüberkülomlarda ve ödemde progresyon gelişti. Nöroradyolog tarafından **tekrarlayan paradoks reaksiyon** kabul edilen hasta, 4 ay daha yüksek doz sistemik steroid tedavisiyle klinik ve radyolojik olarak düzeldi



a: Başvuruda kranyal MR'da posterior fossadaki birleşme eğilimi gösteren multipl tüberkülomlar. **b-d:** Tedavinin 1, 2 ve 4. ayın sonunda tekrarlayan paradoks reaksiyona bağlı tüberküлом boyutunda büyüme. **e-f:** 5. ve 7. ayın sonunda kranyal tüberkülomlarda saptanan tam regresyon.

Olgu-6

- Önceden bilinci yerinde ve ev içi mobil olan, şuur bulanıklığı ve prekoma haliyle acile getirilen 75 yaşında kadın hasta
- 6 aydır kilo kaybı, 1 yıldır sağ dirsekte ağrı, 50 yıl önce de TB LAP için tedavi alma öyküsü mevcut
- 2 yıl önce, servikalde granülomatöz LAP gelişmesine rağmen tedavi verilmemiş

Olgu-6

- BOS incelemesinde **lenfositler menenjit**le uyumlu bulgular saptandı
- Sağ dirsekte eklem kapsülünü tutan nodüler lezyondan **(olecranonu tutan)** alınan biyopsi örneğinde PCR ile ***M.tuberculosis*** DNA'sı saptandı
- BOS kültüründe ***M.tuberculosis*** üredi

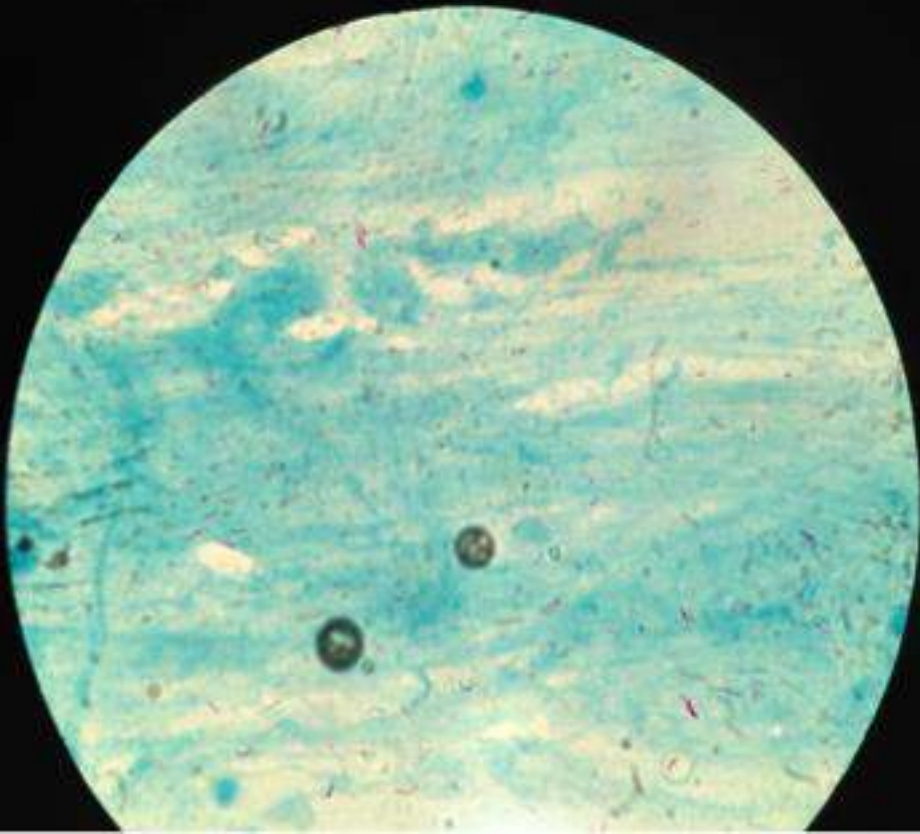
Olgu-7

- Öncesinde bir rahatsızlığı olmayan 78 yaşındaki diyabetik kadın hasta; dört aydır süren **halsizlik, ateş, kilo kaybı** şikayetleriyle nonspesifik antibiyotik kullanmış, ama şikayetleri geçmemiş
- İlave olarak, **sol boynunda** ortaya çıkan ve **kendiliğinden akan şişlik** nedeniyle kliniğimize başvurdu
- Boyun USG: Metastatik lenfojen yayılım?

Olgu-7

- Başvurduktan hemen sonra **sağ önkolda şişlik (abse)** gelişti
- Absenin EZN boyamasında **4+ ARB** görülmesi üzerine dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı
- Önkol MR: **Ulnar kemikte osteomyelit, lineer kırık ve abse**
- Hastanın **abse örneğinden *M.tuberculosis* üredi**
- Abse drenajı ve alçı da yapılan hasta, 1 yıl sonunda tamamen iyileşti





EZN boyamada 4+ ARB

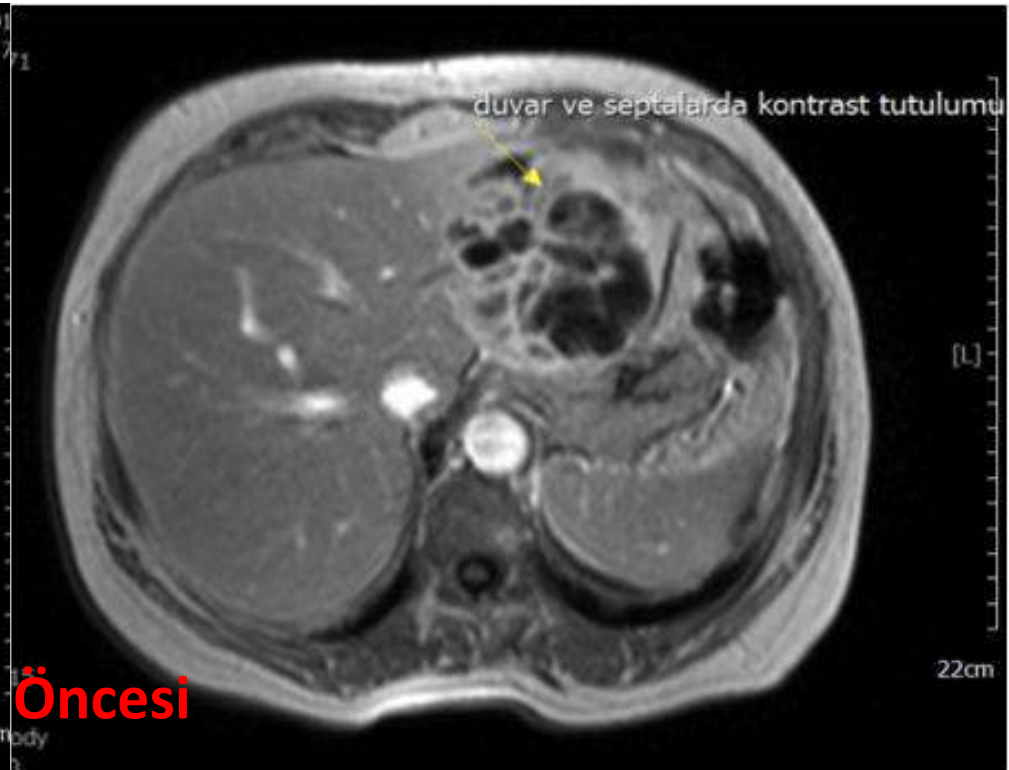
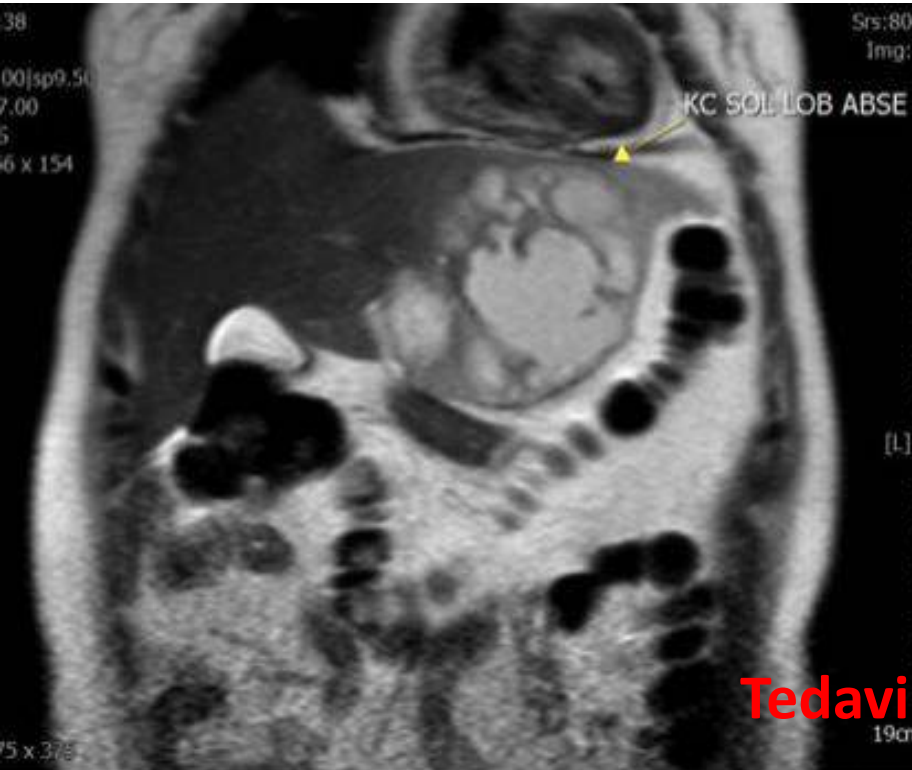


Olgu-8

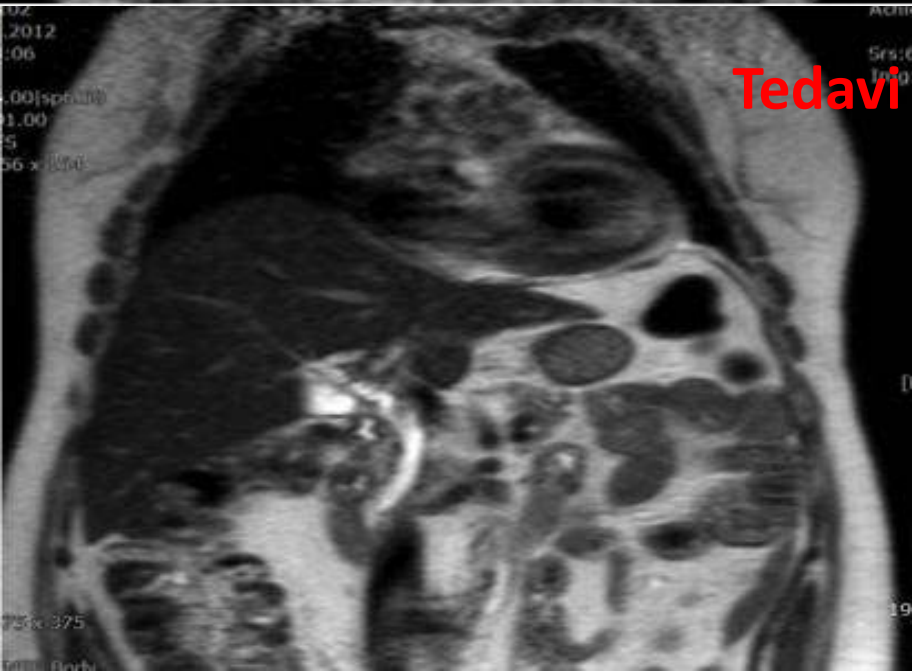
- Bilinen bir hastalığı olmayan 67 yaşında kadın hasta, 10 gündür süren **ateş, üşüme-titreme, sırtta vuran mide ağrısı** şikayetleri olması üzerine oral AB tedavisine rağmen şikayetleri geçmeyince, kliniğimize başvurdu
- Ateş (38.5°C), lökositoz (18.000), ESR artışı (104mm/sa) ve CRP (42 kat) ve transaminazlarda artış (2 kat) vardı
- Batın USG: Pankreasta **multilobüler heterojen kitle** (96x88 mm)
- Batın MR: **Karaciğer sol lobda 11 cm** çapında, septasyonlar içeren heterojen **abse**

Olgu-8

- USG altında alınan **absede *K. pneumoniae*** üredi, ARB görülmedi
- Piperasilin-tazobaktam ve levofloksasin başlandı
- İlk haftada ateşi gerileyen hastaya tedavi sekiz haftaya tamamlandı
- İkinci haftada **absede PCR ile TBC DNA pozitif** saptandı
- Toraks HRCT: Sağ **akciğerde fibrotik sekel değişiklikler** mevcuttu
- Tedaviye antitüberküloz tedavi eklendi, 1 yıla tamamlandı
- Tedavinin 3. haftasında abse geriledi (4x3 cm)



Tedavi Öncesi



Tedavi Sonrası

Meme TB Olguları

- Meme tüberkülozu, memede lezyon yapan olguların %0.1'inden azını oluştururken, TB'nin endemik olduğu ülkelerde bu oran %4 civarındadır
- En sık bulgu **ağrılı kitle ve spontan fistül**dür
- Genellikle aksiller LAP ve ciltte retraksiyon mevcuttur
- Malignitenin ekarte edildiği kronik akıntılı lezyonlarda TB mutlaka araştırılmalıdır
- **USG en duyarlı tanı** yöntemidir



P46272: Breast Tuberculosis: A Rare Cause of Breast Masses

Kadriye Kart Yasar¹, Nuray Kuvat², Ravza Yilmaz³, Ahmed Kehribar², Mehtap Simsek²,
Neslihan Cabioglu⁴, Bulent Durdu¹, Birsen Durmaz Cetin⁵



Clinical Microbiology and Infectious Diseases, ¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey, ²Haseki Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey,

³Radiology, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey, ⁴Surgery, Acibadem University Medical Faculty, Istanbul, Turkey, ⁵Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Koc University School of Medicine, Istanbul, Turkey

Background: Breast tuberculosis (TB) is a rare form of tuberculosis. Incidence of the disease is less than 0.1% of all breast lesions in western countries and 4% in TB endemic countries. It comprises approximately 0.025% to 3.6% of all surgically treated diseases of the breast. Differential diagnosis with other benign and malign diseases of the breast can be difficult with imaging methods because clinical and mammography findings may mimic malignancy. Sonography is useful in certain cases. Tuberculosis of the breast should be considered in the differential diagnosis of the patient with clinically suspicious breast lumps in high-risk populations living in endemic area. In Turkey, TB is an endemic disease but breast tuberculosis is very rarely reported. With this report, we aimed to review 11 cases of breast TB retrospectively.

Methods: The records of 11 patients were evaluated retrospectively. Histopathological examination, Erlich-Ziehl-Nielsen stain, tuberculosis culture and PCR were performed to confirm the diagnosis.

Results: The mean age of the patients was 37.8. The mean symptom duration was 15.5 months.

Figure 1. Breast mass with discharge through the fistula and skin retraction of patients.



All of the patients had received non-specific antibiotic regimens during this prolonged symptom period. The most common signs were painful breast mass with discharge through the fistula, palpable lymph nodes in the ipsilateral axilla and skin retraction.

Figure 2. Cystic abscesses, with an intense material of diameter 1x1cm and 4.2.5 cm in the upper and lower quadrant of the breast with peripheral oedema in breast USG and MRI respectively

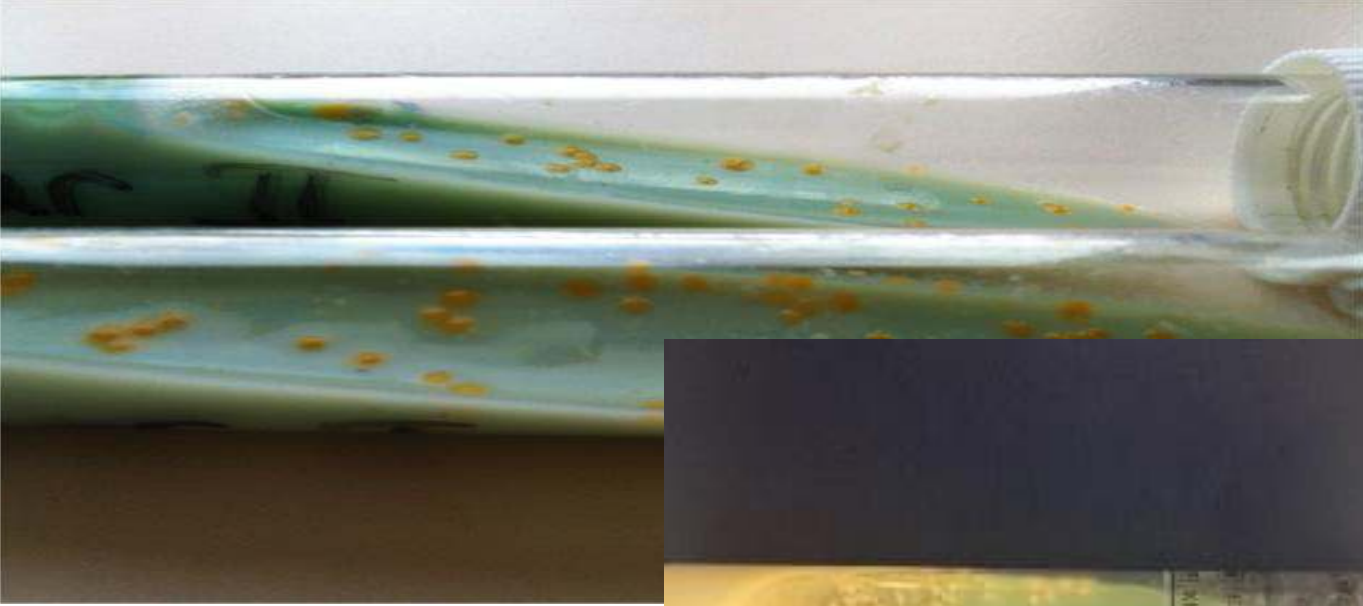
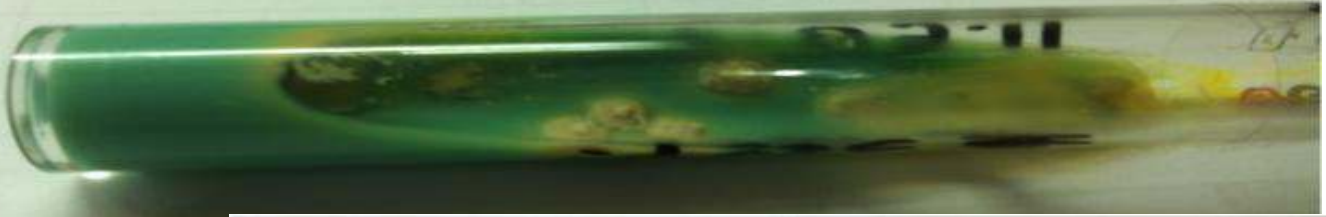


The diagnosis was confirmed by histopathological examination in all the patients. Acid-fast bacilli was achieved in 1/10 and culture positivity in 3/10 and PCR positivity in 2/10 of cases. The most common radiological findings were breast abscesses and axillary lymph nodes. All of the patients were treated with anti-tuberculous therapy with or without surgical drainage. The symptoms and swellings greatly reduced in size after the end of the therapy. There was no relapse in any patient after one year follow-up period.

Conclusion: Mycobacteria should be kept in mind for differential diagnosis in patients who have no response to standard antibiotic therapy with chronic breast or soft tissue infections including recurrent breast abscess. The main striking symptoms of breast tuberculosis are painful breast mass, discharge through the fistula, and prolonged symptom duration over one year.

RGM Olguları

- EPTB, atipik, **hızlı üreyen mikobakterilerle (RGM)** de gelişebilir
- Laboratuvarda 10 günden önce kültürde üreyen mikobakteri saptandığında, klinik de uyumlu ise mutlaka mikobakteri tür tayini yapılmalıdır
- Kliniğimizde izlediğimiz 10 RGM enfeksiyonlu EPTB olgusu da, uzun süren kronik tablolar sonrası, başarılı bir şekilde tedavi edilerek şifa bulmuşlardır





***M.abscessus*'un neden olduğu
servikal LAP ile tetiklenen
Sweet's Sendromlu olgu**



Olgu-9

- İki haftadır sırtında ve bacağında ağrısı ve yürüme kusuru olan **72 yaşındaki diyabetik kadın** hasta
- Batın tomografisi: Pankreas başı posteriorunda 12x10mm boyutlarında **LAP**, **T11-T12** vertebra korpusunda **kompresyon fraktürü** ve **yumuşak doku kitlesi**
- **Malignite ?** Kemik metastazı ?

Olgu-9

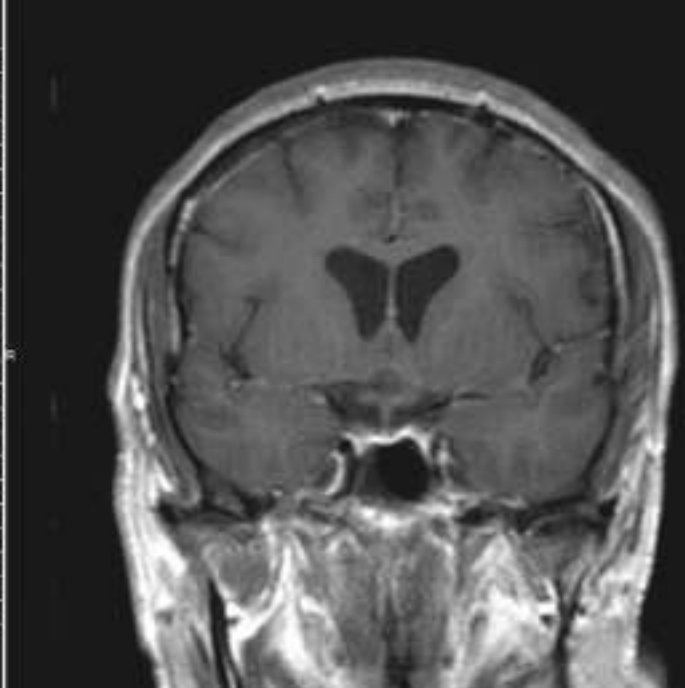
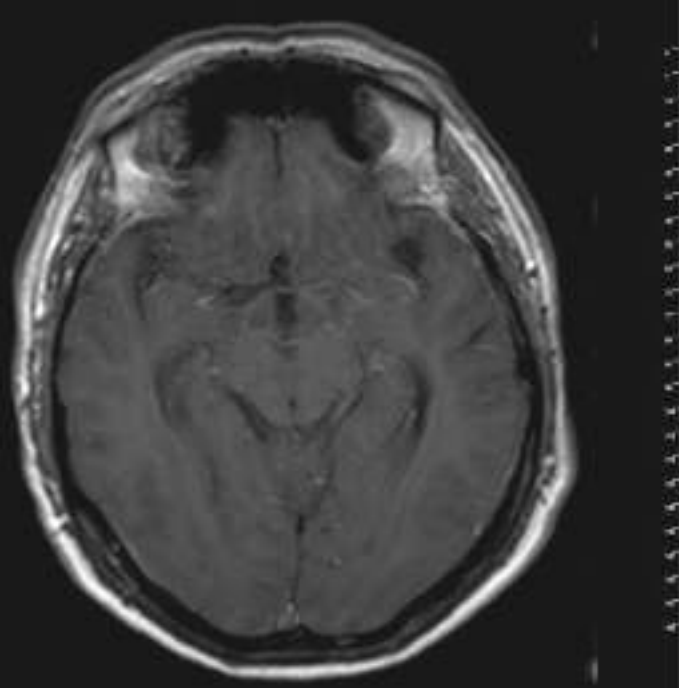
- Yatışının ikinci günü: T11 seviyesinden biyopsi, EZN boyamada **ARB pozitif**
- **Pott Hastalığı** tanısıyla aynı gün tüberküloz tedavi
- Biyopsiden **PCR pozitif, L-J kültüründe *M.tuberculosis* üredi**
- Genel durumu giderek kötüleşen hasta tedavinin 6. gününde kaybedildi

Olgu-10

- Baş ağrısı, Şuur bulanıklığı, dizartri (Son 1 haftadır)
- Yürüme güçlüğü, bel ve sırtta ağrı (2 aydır)
- Kilo kaybı
- Halsizlik Şikayeti olan 45 yaşında erkek hasta
- 1 ay önce nonspesifik spondilodiskit ve paravertebral abse tedavisi almış (T12-L1)

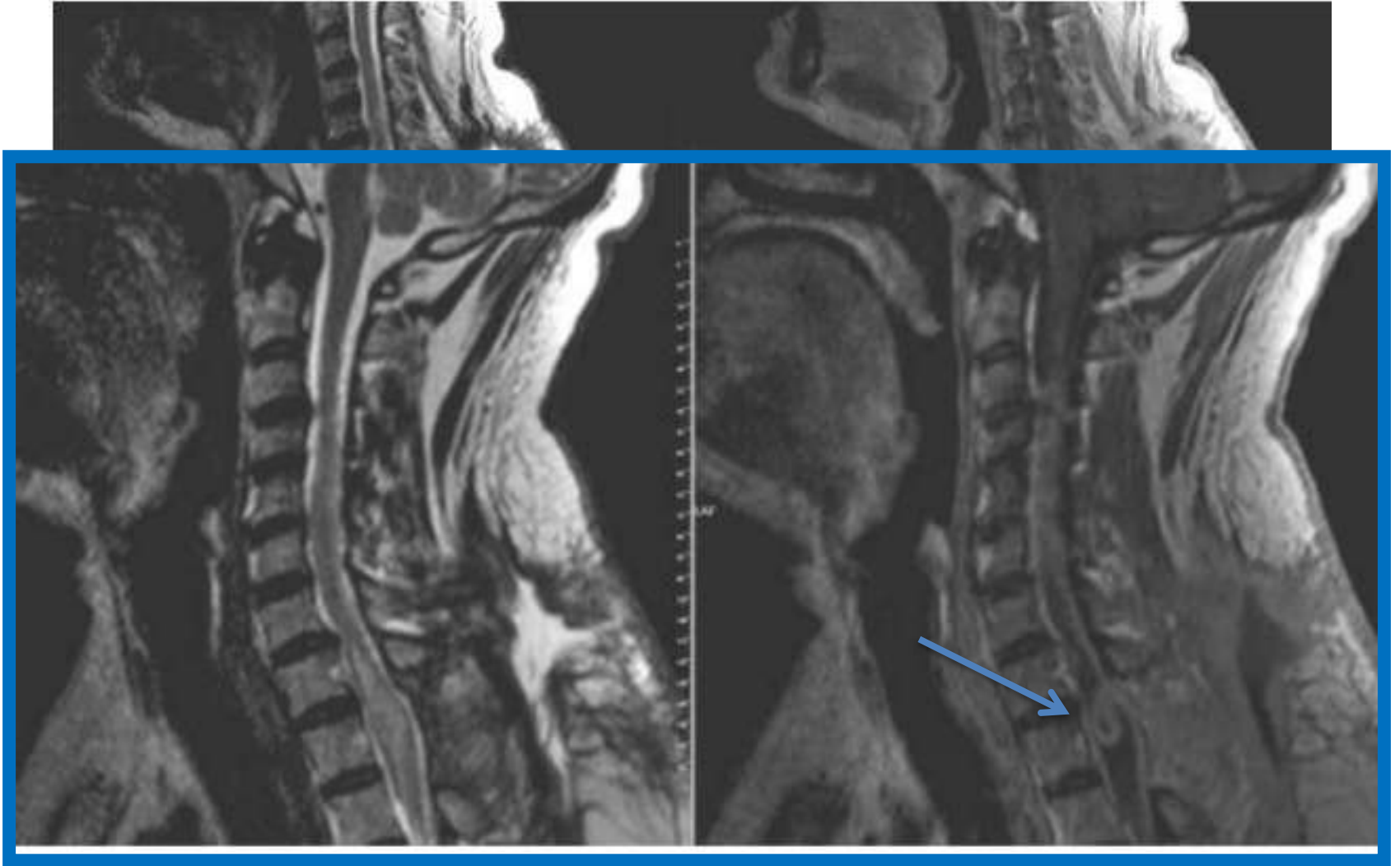
Olgu-10

- Ense sertliği pozitif, CRP artışı (8 kat) ve ESR:64 mm/sa
- Kranyal MR: Milimetrik subkortikal **multiple hipodens nodüler** lezyon
- Lomber MR: **T12-L1 spondilodiskit ve paravertebral abse**
T12-L5 sağ psoas absesi



Olgu-10

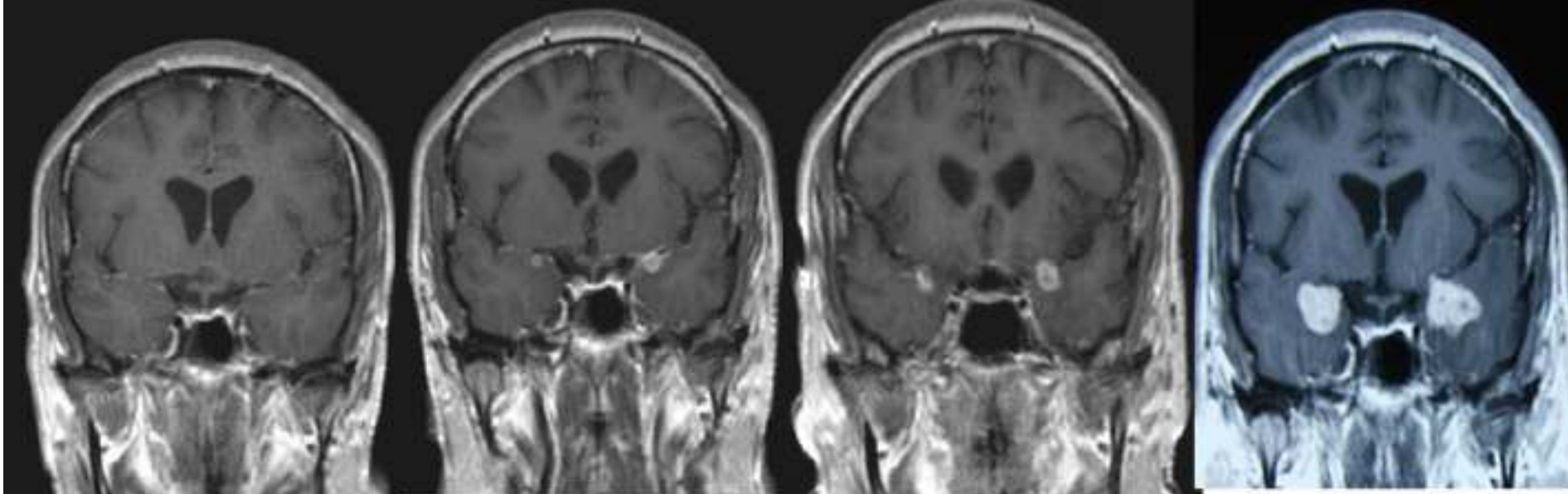
- Quantiferon pozitif, gözdibi silik LP yapılamadı
- Paravertebral abseden örnek: **ARB, PCR, L-J negatif**
- **Histopatoloji: TB ile uyumlu** granülomatöz inflamasyon
- Tedavinin **1. ayında** kranyal MR'da **yeni tüberkülomlar**
- Tedavinin **2. ayında inkontinans**, altta **radikülomyopati**
- Spinal MR: **T1-2'de intradural intramedüller abse?** (13x8 mm)

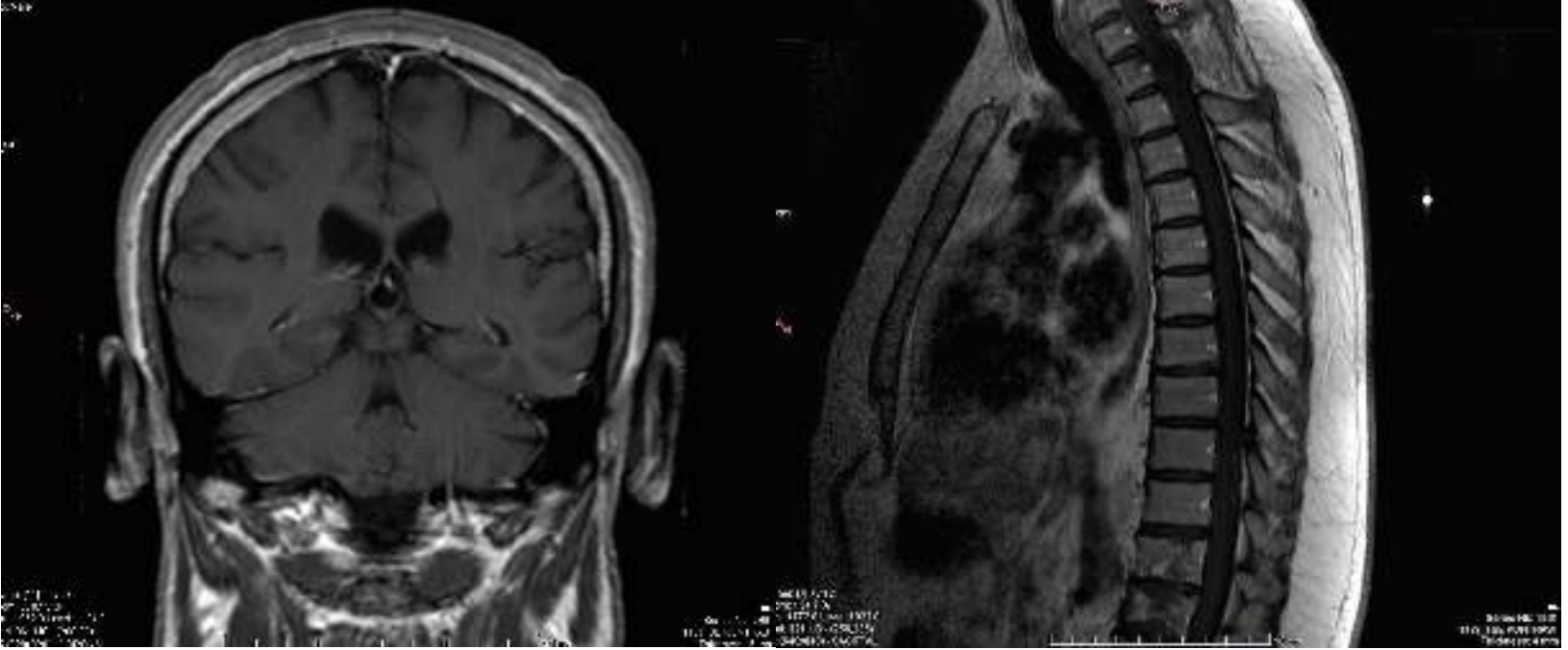


Spinalde yaygın kontrast tutulumu

Olgu-10

- Acil cerrahi müdahale: Diffüz ve yaygın araknoidit varlığı nedeniyle T1 parsiyel, T2 total laminektomi + yüksek doz steroidle klinik düzelme
- Tedavi 4. ayda, steroid dozu azaltılınca yeniden klinik kötüleşme, inkontinans, tüberküлом sayı ve ebatında artış olması üzerine yüksek doz steroide devam
- 8. ayda inkontinans sürüyor, minimal düzelme, 2. intramedüller tüberküлом ortaya çıktı





24 ay beşli antitüberküloz tedavi ve uzun dönem yüksek doz steroid tedavisiyle tama yakın şifa

Olgu-11

- 2 yıldır **SLE tanısı** olan ve immunsupresif kullanan 29 yaşında erkek hasta
- **NBA** tanısıyla **2 aydır** hastanede yatıyor
- **Plörezi** dışında enfeksiyonla ilişkili bulgusu yok
- **Quantiferon pozitif**, **ESR: 90** mm/sa, CRP 8 kat yüksek, transaminazlar ve üre-kreatinin yüksek
- İdrar ve balgam ARB, MGIT negatif
- **Ampirik antitüberküloz tedavi ve steroid tedavisi** başlandı

Olgu-11

- Antitüberküloz tedaviye uyumu kötü, bulantı-kusması ve transaminaz yüksekliği sürüyor
- Plöreziye ilave olarak **melena ve hematokezya** başladı
- Kolonoskopide alınan **biyopsi** örneğinde ***M.tuberculosis* DNA pozitif**
- Tedavinin 4. ayında servikal ve aksiller yeni **fistülize LAP (TB ilişkili paradoks reaksiyon)**, ancak hastanın GD iyi
- Tedavi 1. yıla tamamlandı, TB'den tam şifa.



Olgu-12

- 27 yaşında MSM hasta
- 2 ay önce HIV/AIDS tanısı konmuş, HAART tedavisi başlanmış
- Hafif ishal, kilo kaybı dışında şikayeti yok, ESR: 100 mm/sa, HIV RNA: 1.475.000 IU/ml, CD4 sayısı: 120 hc
- Ateş, gece terlemesi, kilo kaybı, karın ağrısı ve ishalle kliniğe yeniden başvurdu.

Olgu-12

- TB araştırılmak üzere yatırılışının 4. gününde akut batın tablosuyla acil operasyona alındı
- Yaygın **nekrotizan mezenterik LAP ve barsak perforasyonu** saptanan olgunun **mediastende de multipl nekrotizan LAP** saptandı
- Batın içi abse materyalinde **ARB, PCR ve MGIT kültürü pozitif**



Genişlemiş mezenterik LAP ve perfore barsak görünümü

Olgu 13

- 42 yaşında HIV(+), 8 yıldır takipsiz kadın hasta
- 2 yıl önce akciğer TB nedeniyle 9 ay tedavi almış
- Kilo kaybı, ateş, halsizlik, yaygın herpes labialis
- HIVRNA: 645363 kopya/ml, CD4: 36 hücre

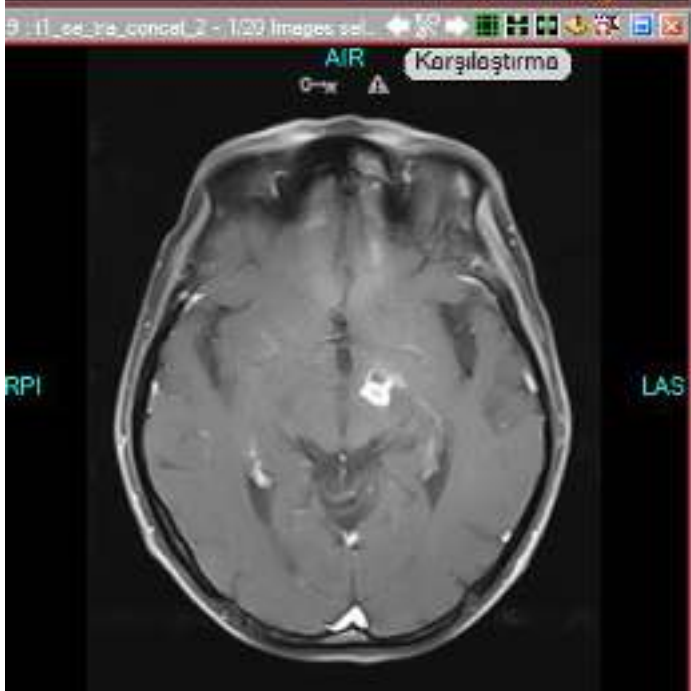
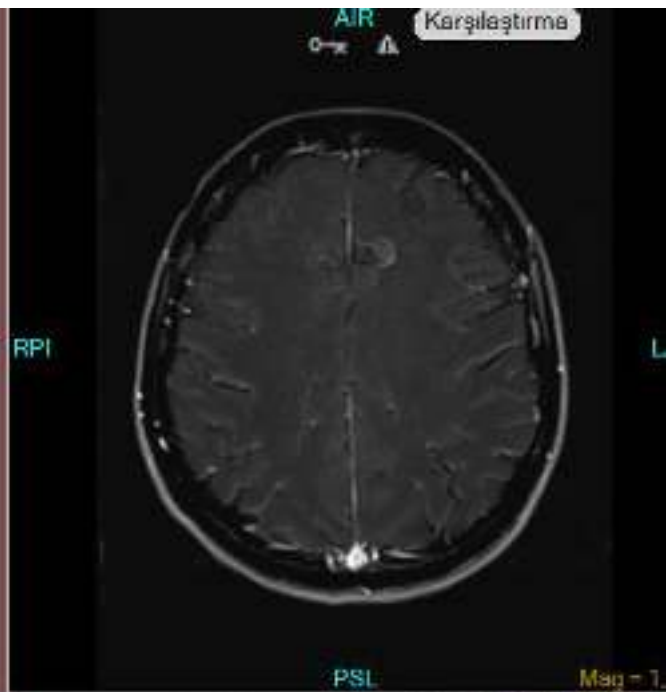
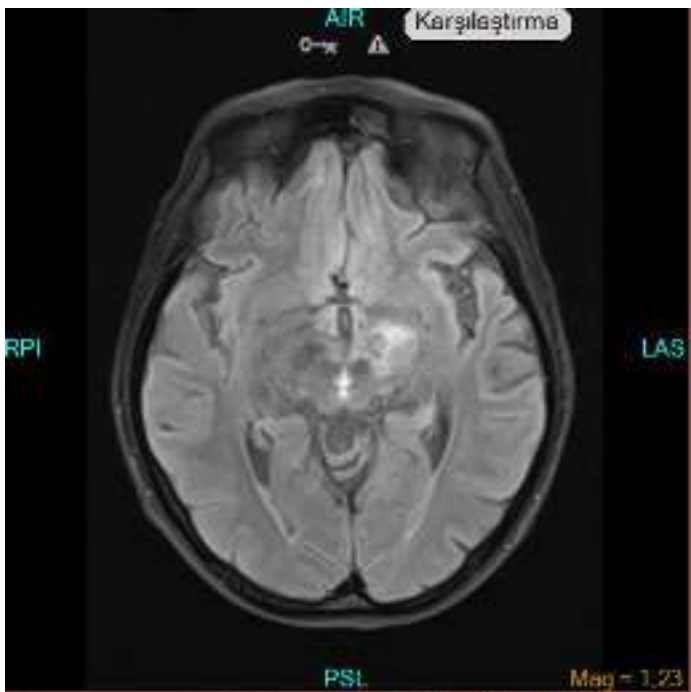
Isidan, Alev
36199681508
18.10.1973
41 YEAR
F

A

TKY-BAKIRKOY Facility
Thorax^THORAX (Adult)
Thorax 8.0 I70f 3
31.03.2015 13:47:09
9504857

LOC: -1011
THK: 8
HFS





- Hastaya 4'lü anti tb, streoid başlandı.
- İdrar ve balgam **ARB ve Mikobakteri kültürü ve Quantiferon TB gold negatif** olarak saptandı.
- **BOS TB-PCR**, Toxoplasma PCR **negatif** saptandı.
- Antiretroviral tedavinin 7,5 ve antitb'nin 8. ayında genel durumu iyi ve lezyonlarda regresyon mevcut

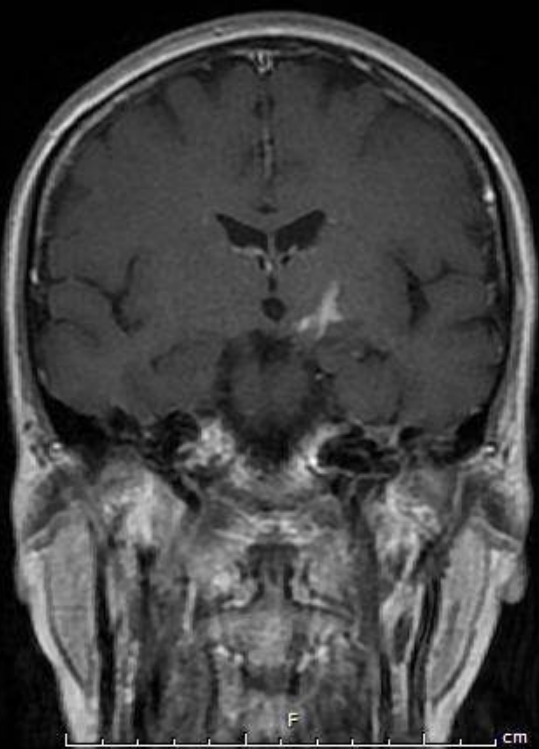
Isidan, Alev
36199681508
18.10.1973
42 YEAR
F

H BAKIRKOY DEVLET HASTANESI | Isidan, Alev
Mr B: 36199681508
+C Cor T1 18.10.1973
08.11.2015 10:41 41 YEAR
10264 F

LOC: -14
THK: 5 S

BrainArray
NEX:1
EC: 1
SE
FA: 90
TR: 520
TE: 14
AQM: 192\256

Page: 13 of 22



NEX:1
EC:1
SE
FA:90
C: 1 TR:410
W: 2 TE:11
DFOV:25x21 AQM:0\384\187\0

IM: 13 SE Page: 14 of 23

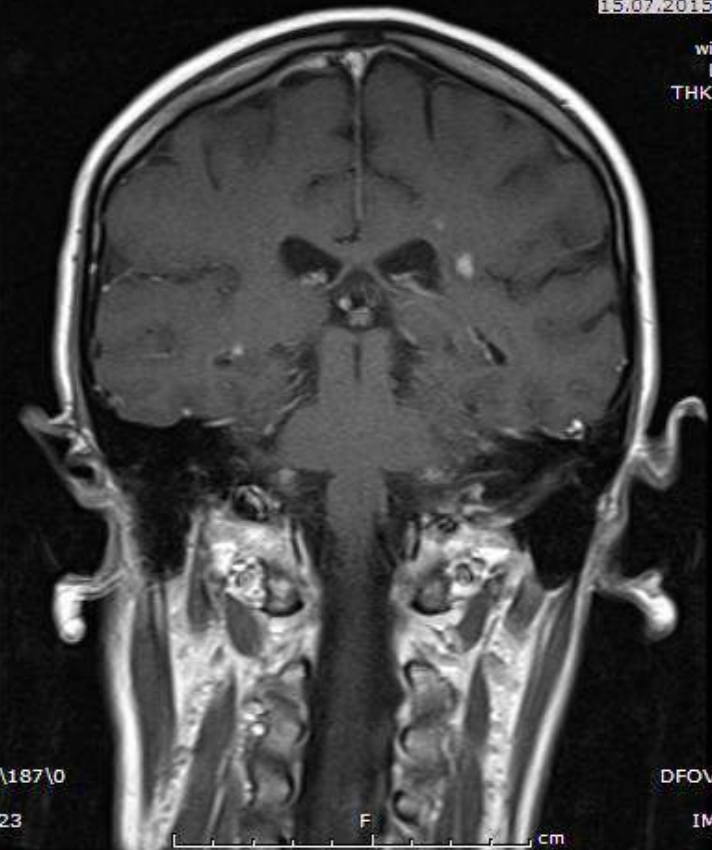
H BAKIRKOY DR.SADI KONUK EAH
Mr Beyin
T1_COR +C

15.07.2015 14:26:33
9832238

with contrast
LOC:12,26
THK:5 SP:6,75
HFS
HTC
CRA

Z:1,33
C:758
W:1576
DFOV:24x24cm

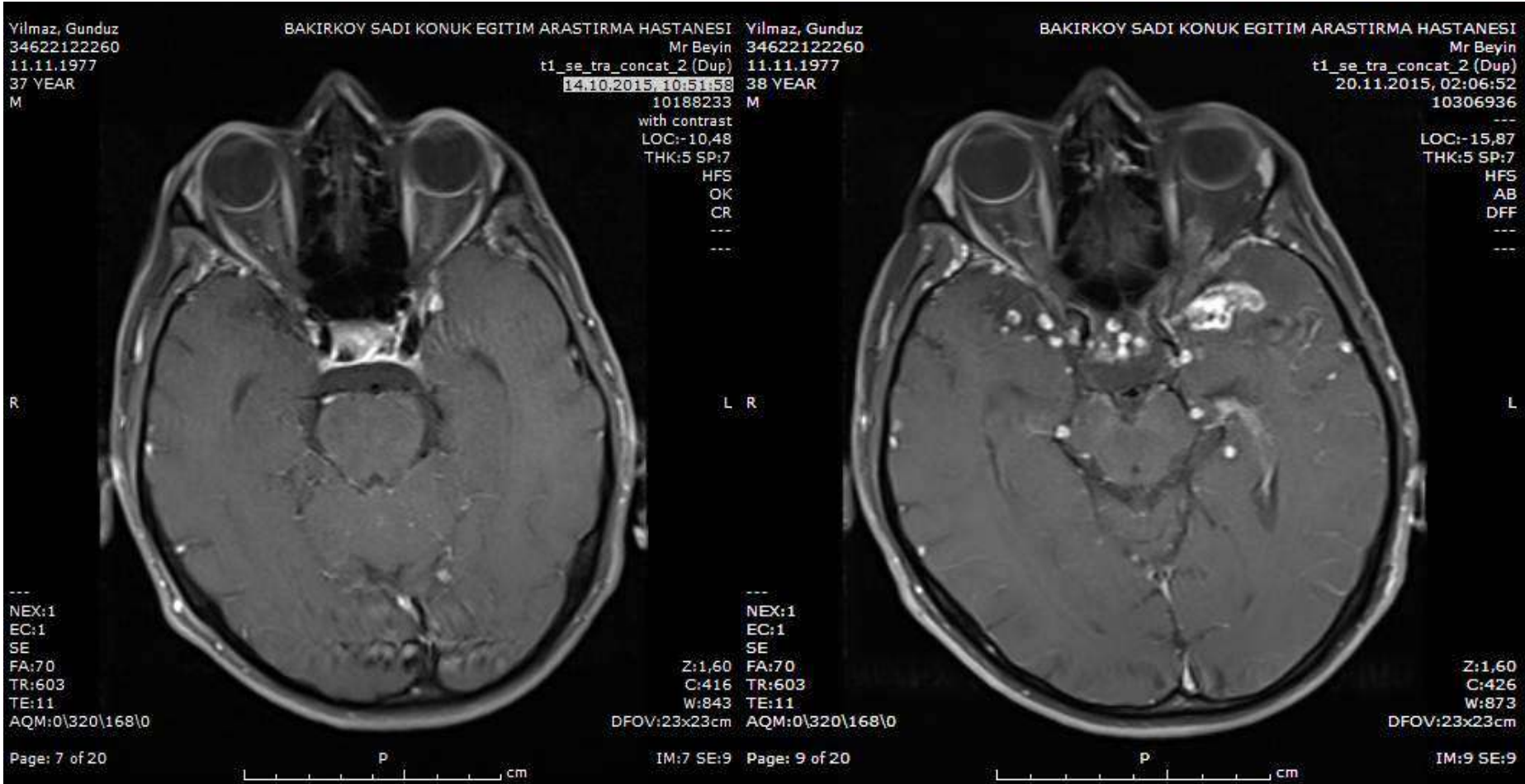
IM:14 SE:10



Olgu-14

- 38 yaşında, HIV(+), 2 yıldır takipsiz erkek hasta
- Ateş, baş, boyun ağrısı, ellerde titreme, yürümede zorluk, kilo kaybı
- ES, MIB (+) LP yapıldı. Lenfosit hakimiyetinde 190 lökosit, protein artışı ve hipoglikoraşi
- Torax BT sağ apexte kaviter lezyon?
- Hastaya 4'lü anti tb ve steroid başlandı
- HIVRNA: 25850 kopya/ml, CD4: 15/mm³
- Antitb'nin 16. günü antiretroviral başlandı

Anti tb tedavinin 66. günü disartri



- Balgam, BOS TB-PCR, L-J kültür negatif.
- Anti tb tedavisinin 108. günü
- Antiretroviral tedavinin 3. ayı
- HIVRNA: Negatif, CD4:334 /mm³ olup hastanın disartrisinde anlamlı gerileme mevcut.
- Genel durumu iyi

- Paradoksal TB-IRIS, ART başlamadan önce latent TB'si olan hastalarda ortaya çıkar. İlk 2 hafta içinde ART ile birlikte (bazen daha sonra da olabilir- 3ay) yeni veya kötüleşen klinik ve radyolojik bulgular gelişir.
- Ateş, yeni ya da kötüleşen lenfadenopati ve pulmoner infiltrasyonlar gelişir.
- Paradoksal TB-IRIS'te mortalite nadirdir, ancak hayatı tehdit eden bulgular; serebral tüberkülomlar, menenjit, kalp tamponadına neden olabilen perikardiyal efüzyon, solunum yetmezliği ile yaygın akciğer tutulumu ve dalak rüptürü gelişebilir.
- Paradoksal TB-IRIS için tanımlanmış risk faktörleri düşük CD4 hücre sayısı (özellikle CD4 hücre sayımları <100 hücre / mm³), dissemine veya akciğer dışı TB, özellikle TB tedavi ve ART arasındaki kısa aralıktır.

TB/HIV koenfeksiyonunda ART başlama zamanının CD4 sayısına göre belirlenmesi

<100 hücre/ μ L^(*) TB tedavisi tolere edilir edilmez ve 2 hafta içinde ne zaman mümkün olursa

>100 hücre/ μ L^(**) Özellikle ilaç etkileşimleri, uyum sorunu ve toksisite söz konusu olduğunda, TB tedavisinin 8.-12. haftalarına dek ertelenebilir.

Bir RKÇ'de erken ART'nin (2 hafta içinde) TB menenjitinde mortaliteyi azaltmadığı gösterilmiş olmakla birlikte, TB koenfeksiyonu olan HIV pozitif bireylerde ART'ye başlama konusundaki öneriler, CD4 hücresi sayısına göre yapılmalıdır.

- * CD4 düzeyi düşük olup ART'ye erken başlayanlarda bağışıklığın yeniden yapılanması sendromu (B YYS) gelişebileceğini unutmayın. Semptomatik YYS'nin tedavisinde kortikosteroidler kullanılabilir, doz ve kullanım süresi, alınan yanıtı göre biçimlendirilmelidir.
- ** Veriler, CD4 sınır değerinin 50 hücre/ μ L olması gerektiğine işaret etse de, sayının günlük değişkenlik göstermesi nedeniyle, sınır değerin 100 hücre/ μ L olarak belirlenmesi daha uygun olacaktır.

- ART tüm HIV ve TB koenfekte kişilere önerilir. ART naive hastalara, CD4 sayısı <50 hücre/mm³ ise 2 hafta içinde, üzerinde ise 8-12 haftada başlanması önerilir.

Teşekkür ederim..