



Sağlık Bilimleri Üniversitesi ve ASYOD



ASİSTANBUL 5

25-26 Haziran 2022
Barceló Hotel Taksim, İstanbul

Tüberküloz: Olgu Örnekleri

Dr.M.Gönenç Ortaköylü

SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH

Sunum Planı

- Olgu1 Gebelik ve Tüberküloz
- Olgu 2 HIV enfeksiyonu ve Tüberküloz
- Olgu 3 Cerrahi uygulanan TB olgusu

Tüberküloz Olgusu ile Karşılaşıldığında

- Tanı
- Index Vaka
- İlaç direnci -şüphe? -test sonuçları?
- Tedavi -kür sağlayıcı ve nüks gelişmeyecek bir tedavi rejimi
- İlaç yan etkileri ve yönetimi

Olgu 1

Gebelik ve Tüberküloz

- D.U. 22 yaşında kadın hasta
- 2 aydır olan öksürük, hırıltı şikayetleriyle TB polikliniğine başvuruyor.
- Özgeçmişinde bir özellik yok,
- 2 aylık gebe, bir çocuk annesi

- Hemogram:
- WBC: 6.75 10e3/uL
- PLT: 156 10e3/uL
- HGB: 11.9 g/dL
- HCT: % 35.7
- Sedimentasyon: 49 mm/saat
- AST=16
- ALT=12
- T.bilürubin=0,21
- ÜRE=18
- KREA=0,37

Serolojik Testleri: Negatif

Olgu 1



BALGAM ARB +++

PA akciğer grafisi(10.7.2018)

Soru

- Gebelikte kullanılmayan birinci sıra anti-Tb ilaç hangisidir?
- izoniyazid
- rifampisin
- etambutol
- pirazinamid
- streptomisin

Duyarlı Basille Enfekte Gebe Kadında TB Tedavisi Prensipleri

- Bütün birinci sıra oral ilaçlar verilebilir.
- S, fetüse ototoksik olduğu için gebelikte kullanımı kontrendikedir.
- Tüm gebe kadınlar H ile ilişkili periferik nöropatinin önlenmesi için TB tedavisi süresince piridoksin 10 mg/gün oral olarak kullanılmalıdır.
- Rifampisin K vitamini metabolizmasını arttırır ve kanama bozukluklarına neden olur. Anne gebeliği sırasında R alıyorsa anneye ve yeni doğana K vitamini verilmesi önerilir.

Olgu 1

- Yeni olgu TB tanısı olan gebelerde önerilen tedavi rejimi;
2 ay HRZE / 4 ay HR, piridoksin 10 mg/gün başlandı.

Olgu 1

- İndex vaka?
- Genotipik İDT?

Olgu 1

- İndex vaka:
- Eşinin kızkardeşi pre-YİD (prexdr) TB nedeniyle antitüberküloz tedavi alıyor.
- Genotipik İDT
RİF VE İNH(KAT-G) DİRENCİ saptandı.

Olgu 1

Boyalı Mikroskopik İncele			
Mikobakteri antibiyotik d Etambutol		Dirençli	
Mikobakteri antibiyotik d İzonyazid 0.1m		Dirençli	
Mikobakteri antibiyotik d Rifampisin		Dirençli	
Mikobakteri antibiyotik d Streptomisin		Dirençli	
Mikobakteri antibiyotik d		M.tuberculosis komplek	
Tbc Kültürü (Sıvı Kültür)		ARB +++	
Tbc Kültürü (Sıvı Kültür)		POZİTİF	
Tbc Kültürü (Sıvı Kültür)		M.tuberculosis komplek	
Tbc Kültürü(Lowenstein)		POZİTİF	

HASTA BİLGİLERİ		Protokol No : 18-04873	
Adı Soyadı : Deniz Ülaş	Örnek Cinsi : Balgam		
T.C. Kimlik No : 21464618754	Örnek Alma Tarihi : 10.07.18		
Cinsiyet : K	Örnek Alan Kurum : YGHH		
Doğum Tarihi : 1996	THSK Kabul Tarihi : 12.09.18		
TEST BİLGİLERİ			
Parametre	Sonuç	Tarih	
Mikroskopi* (Kültür Doğrulama)	Pozitif	18.09.18	
Sonuca Ait Açıklama :			
Hızlı Direnç Testi (1.Seçenek)*	Mikobakteri Rifampisin Mutasyon Wild tip kaybı İzonyazid Mutasyon Wild tip kaybı	M. tuberculosis kompleksi Dirençli MUT3 WT8 Dirençli katG/MUT1 WT	19.09.18
Sonuca Ait Açıklama :			
Hızlı Direnç Testi (2.Seçenek)*	Florokinolon AG/SP Mutasyon Wild tip kaybı Etambutol	Duyarlı Dirençli Mutasyon yok eis WT1 -	21.09.18
Sonuca Ait Açıklama :			
İlaç Duyarlılık Testi (2.Seçenek)*	Amikasin Kanamisin Kaproemisin Ofloksasin Moksifloksasin Etionamid PAS Linezolid Pirazinamid	Dirençli Dirençli Dirençli Duyarlı Duyarlı Dirençli Duyarlı Çalışılmadı Duyarlı	30.10.18
Sonuca Ait Açıklama :			

İlaç Direnci Tanımları

ÇİD-TB(MDR-TB) isoniazid ve rifampisin direnci

Meeting report
of the WHO expert consultation
on the definition of extensively
drug-resistant tuberculosis,
27-29 October 2020



World Health
Organization

2016	2020
PreYİD-TB (preXDR) H+R direnci ve FQ veya İA direnci	PreYİD-TB (preXDR) H+R direnci ve FQ direnci (levofloksasin,moksifloksasin)
YİD-TB (XDR) H+R+FQ+İA direnci	YİD-TB (XDR) H+R+FQ+Linezolid veya bedaquilin direnci

ÇİD-TB ve Gebelik

- Tedavi için bebeğin doğumu beklenir.
(Son trimester, minimal lezyon)
- Teratojenik olmayan uygun bir tedavi rejimi başlanır.
- Medikal abortus önerilerek uygun tedavi başlanır.

ÇİD-TB'li Gebe Kadında TB Tedavisi Prensipleri

- Hastalığın ciddiyeti ve gebelik haftası göz önüne alınarak tedavinin risk ve faydaları açısından değerlendirilmeli
- Primer hedef doğum öncesi ve sonrasında kültür negatifleşmesinin sağlanması
- Minimal hastalıklı ve klinik olarak stabil durumdaysa tedavi geciktirilebilir
- İkinci trimesterde gebelikte güvenli olduğu bilinen üç veya dört ilaçla tedaviye başlanabilir (cycloserine (CS), para-aminosalicylate (PAS), fluoroquinolones (FQ), duyarlı ise EMB ve PZA)
- Hastalık ciddi ise anneye tedavi risk ve faydaları anlatılarak tedaviye başlanır

ÇİD-TB'li Gebe Kadında TB Tedavisi Prensipleri

- Aminoglikozidler kontrendikedir.
- Etionamid ve protionamid teratojenik olduğu için kullanılmaz.
- Florokinolonlar sınırlı verilere rağmen tedavinin temelini teşkil eder.
- Bazı ilaçlar gebelik nedeni ile verilememişse postpartum dönemde tedaviye ilave edilebilir.

Olgu 1

(Klinik seyir)

- Hastanın gebeliği konsey kararı ile iü tıp fak sonlandırıldı.
- Tedavi amacıyla servisimize interne edildi.

Olgu 1

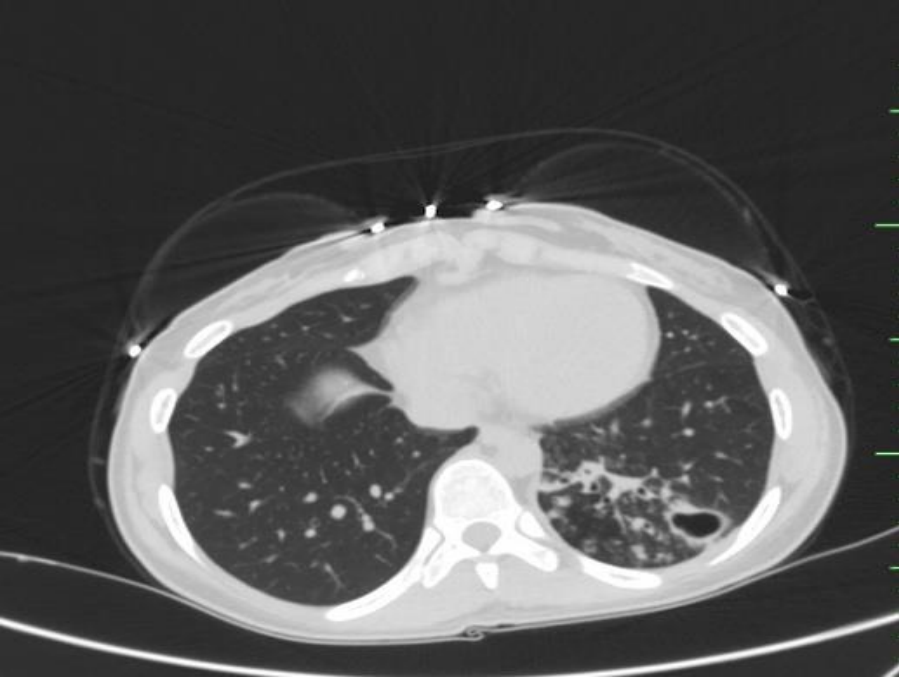
(Klinik seyir)



PA akciğer grafisi(yatış)

- Tedavi rejimi: (hasta 45 kg)
 - 1)moksifloksasin 1x400 mg,
 - 2)siklocap 1x500 mg,
 - 3)promid 1x750 mg,
 - 4)linezolid 2x600 mg,
 - 5)emb 1x1000 mg,
 - 6)pza 1x1500 mg
 - 7)pas 7 gr
 - 8)B6 200 mg

Toraks bt(yatış)



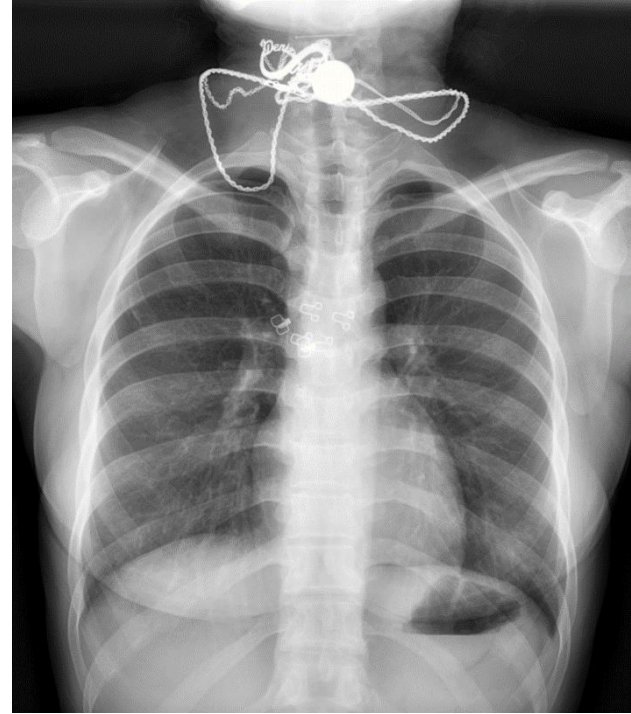


- (tedavinin birinci ayında kültür (-) sağlandı.)
- İlaç yan etkisi gözlenmedi.

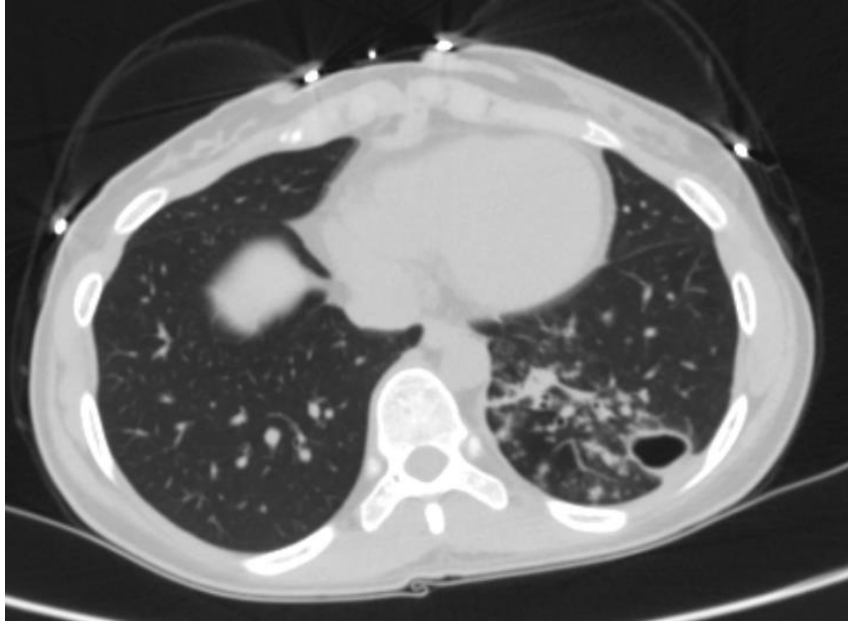
PA akciğer grafisi(tedavinin 5.ayı)



PA akciğer grafisi(yatış)



Tedavi sonu (kür)



Toraks bt yatiř



Toraks bt tedavi sonu

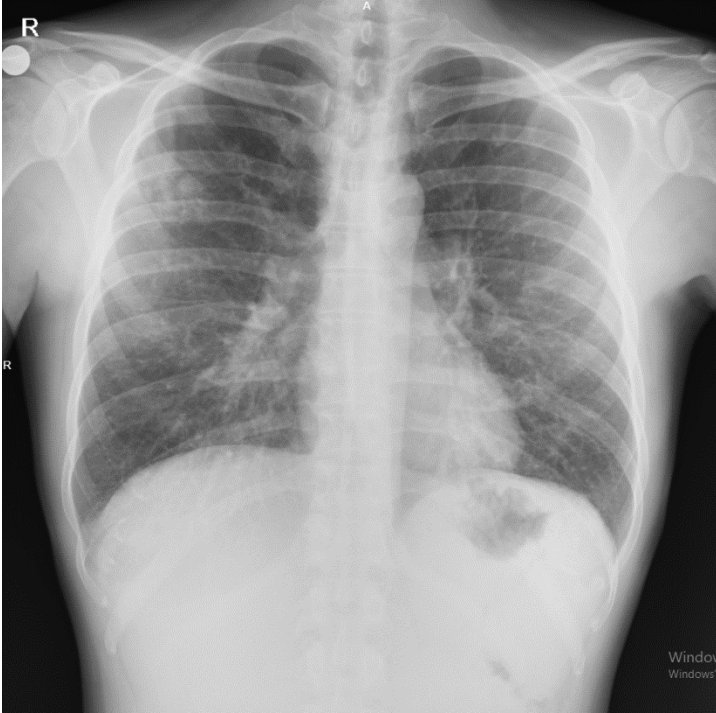
Olgu 2

HIV enfeksiyonu ve Tüberküloz

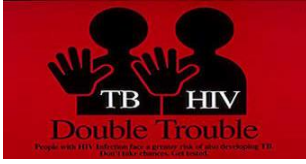
- 44 yaş ,E
- Fransa'da doğmuş 30 yıldır Türkiye'de yaşıyor
- Hukuk bürosunda danışmanlık
- Ocak 2022 HIV(+)
- ARB negatif saptanmış,
- Kültürde M. tuberculosis üremesi
- H ve Z dirençli

- Hemogram:
- WBC: 5.39 10e3/uL
- PLT: 170 10e3/uL
- HGB: 10 g/dL
- HCT: % 31
- **Sedimentasyon: 104 mm/saat**
- AST=28
- ALT=29
- T.bilürubin=0,3
- Üre=28
- Kreatinin=0,54
- **HIV RNA 1 850 000**
- **CD4 hücre sayısı 130 /uL**

Olgu 2



- INH+PZA direnci
- Tedavi:
RIF 600 mg
EMB 1500 mg
SM 1 gr
MOX 400 mg



HIV / Tüberküloz Koenfeksiyonu

- HIV enfeksiyonunun ortaya çıkması dünyada TB insidansını artırmıştır
- HIV (+) bireylerde aktif TB'a yakalanma riski 31 kat fazla
- HIV (+) bireylerde görülen en sık fırsatçı enfeksiyon TB
- Dünyadaki 36,7 milyon HIV (+) bireyin en az üçte biri aynı zamanda TB hastası
- **HIV enfeksiyonunda aktif tüberküloz riski artış nedenleri**
- CD4 Th1 hücre sayısında azalma, fonksiyonunda bozulma
- CD8 ve CD1 T lenfositlerin mikobakteri lipidlerini tanıyamamaları
- IFN- γ salınımında yetersizlik sonucu makrofaj içinde bakteri öldürülememesi
- Antikor yanıtının bozulması

HIV-TB Hastalarında Anti-TB Rejimler

- HIV-TB hastaları klasik TB rejimleri (standart birinci sıra tedavileri ve ÇİD-TB rejimleri) ile tedavi edilirler.
- İntermittant rejimler HIV pozitif TB hastalarında kullanılmamalıdır.
- Vaka tanımlamaları, tedavi kategorileri, balgam takipleri ve tedavi sonuçları HIV-TB hastalarında da geçerlidir.

HIV / TB Koenfeksiyonu

- TB tanısı alan hastalara **anti-TB tedavi**, hastalar ART kullansın veya kullanmasın **hemen başlanmalıdır**.
- Anti TB tedavi başlandığında hasta ART kullanıyor ise kullandığı rejim ilaç etkileşimleri yönünden gözden geçirilmelidir.

Anti-retroviral ve Anti-TB tedavi

- HIV ve TB varlığında hasta anti-retroviral tedavi almıyorsa TB tedavisine başlandıktan sonra;
 - CD4 düzeyi <50 hücre/ μ l
 - Küçük çocuklar (bir yaş altında çocuklar)
 - Dirençli tüberkülozlu hastalar2 hafta içinde
 - CD4 ≥ 50 hücre/ μ l \longrightarrow 8 hafta içinde
- anti-retroviral tedavi (ART) başlanması önerilir.

HIV / TB Koenfeksiyonu

Neden önce anti-TB tedavi?

Bağışıklığın Yeniden Düzelmesine Bağlı İnflamatuvar Sendrom (IRIS)

- HIV enfeksiyonu ve TB olan hastalarda, anti-TB ve ART başladıktan sonra TB'nin semptomları, bulguları ya da klinik belirtilerinde paradoks kötüleşme riski fazladır.
- Paradoks reaksiyon gelişimi, bağışıklığın ART ile geri gelmesinin bir sonucudur ve “bağışıklığın yeniden düzelmesine bağlı inflamatuvar sendrom (immune reconstitution inflammatory syndrome – IRIS)” olarak adlandırılır.

Bağışıklığın Yeniden Düzelmesine Bağlı İnflamatuvar Sendrom (IRIS)

- IRIS, yaşıayan veya ölü patojenlere karşı abartılı bir immün cevaptır ve çökmüş olan immün sistem normale döndüğünde ortaya çıkar.
 - IRIS HIV-TB hastalarında en sık ortaya çıkan komplikasyonlardan biridir.
 - Anti-TB tedavi ve ART başlanması arasındaki interval kısa ise
 - Dissemine TB'li hastalarda
 - Kazanılmış ÇİD-TB hastalarda
- IRIS görülme sıklığı artmıştır.

Olgu 2

- Rifampisin,
- Etambutol,
- Streptomisin,
- Moksifloksasin tedavisinin

20. gününde dilde şişme , nefes darlığı, vücutta yaygın ürtiker gelişmesi üzerine yatışı yapıldı.

Rifampisine Bağlı Ciddi Yan Etkiler

- Aşırı duyarlılık reaksiyonları
- Trombositopenik purpura
- Kollaps ve şok
- Hemolitik anemi ve böbrek yetmezlięi

Olgu 2

❖ 25.03.2022 (H ve Z dirençli,
R'ye bağlı anjioödem)

1. Moksifloksasin 400
2. Amikasin 1 gr IV
3. Siklocap 750
4. Etambutol 1500
5. PAS 7 gr



20.04.2022 tedavinin 1.ayı PA

Olgu 3

- 34 y, Pakistanlı, erkek, nefes darlığı, prodüktif öksürük, sağ tarafta plöritik göğüs ağrısı
- Üç haftadır aralıklı olarak ateş ve titreme, zayıflama(2 ayda 14 kg)

- Hemogram:
- **WBC: 14.39 10e3/uL**
- PLT: 353 10e3/uL
- HGB: 10 g/dL
- HCT: % 31
- **Sedimentasyon: 90 mm/saat**
- AST=143
- ALT=239
- T.bilürubin=0,9
- Üre=28
- Kreatinin=0,54
- **HIV (-)**

Olgu 3



yatış PA akc grafileri müracaat ve tüp torakostomi sonrası

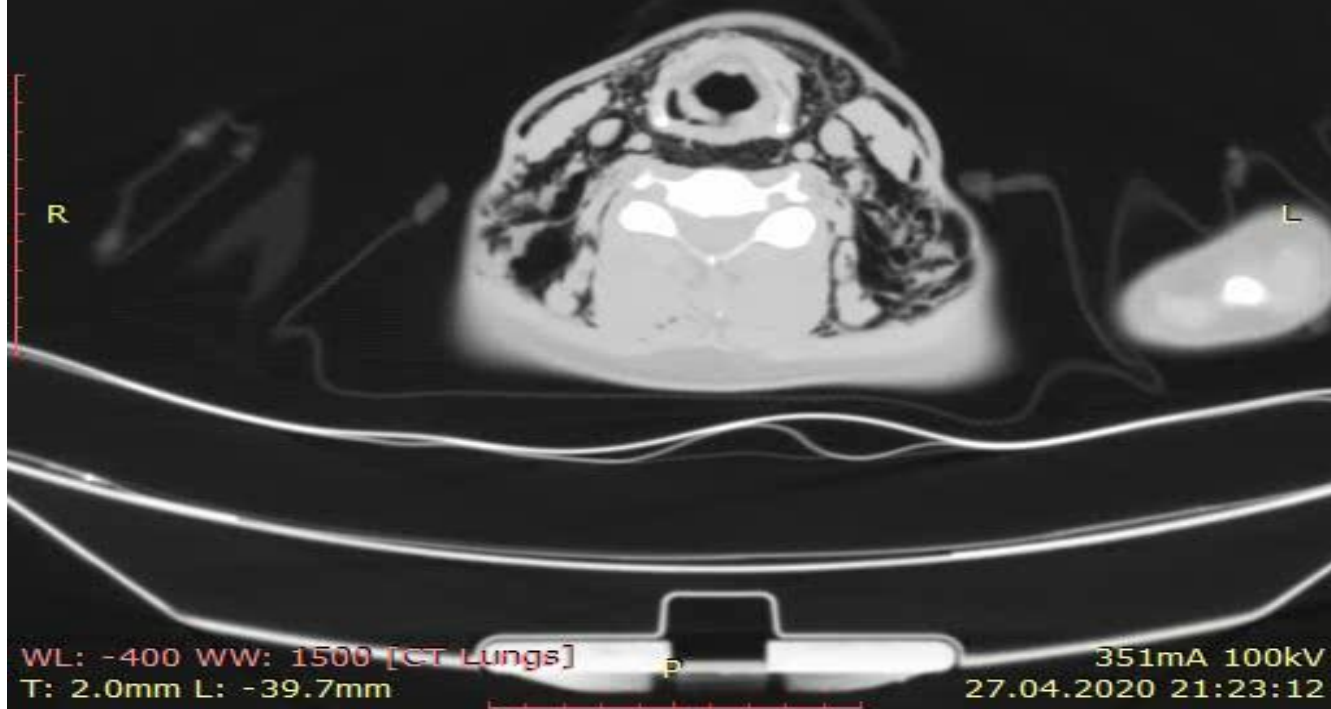
Im: 1/176
Se: 201

A

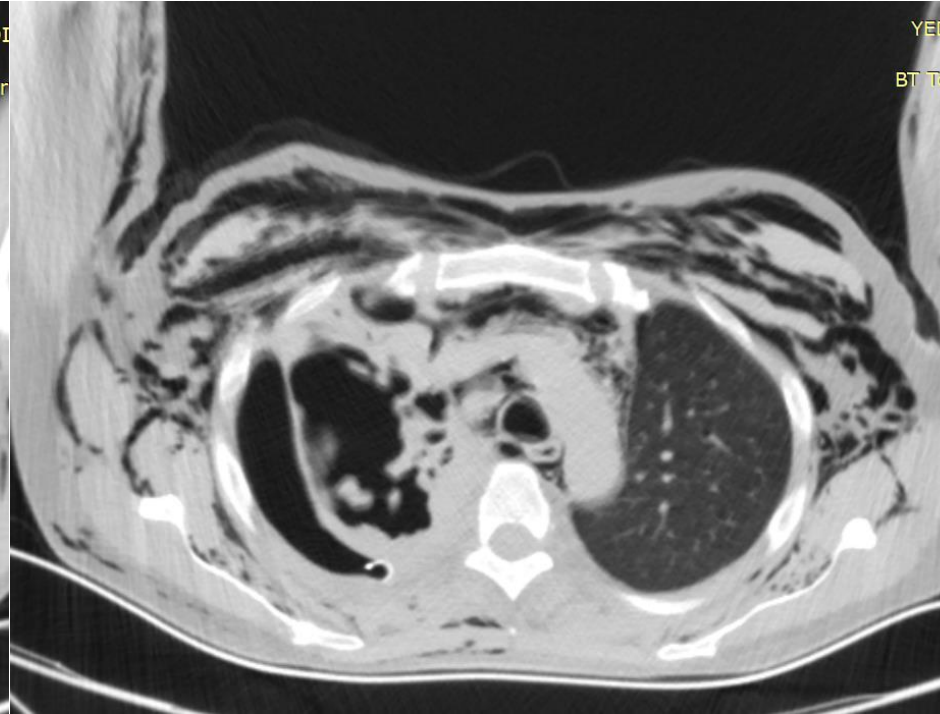
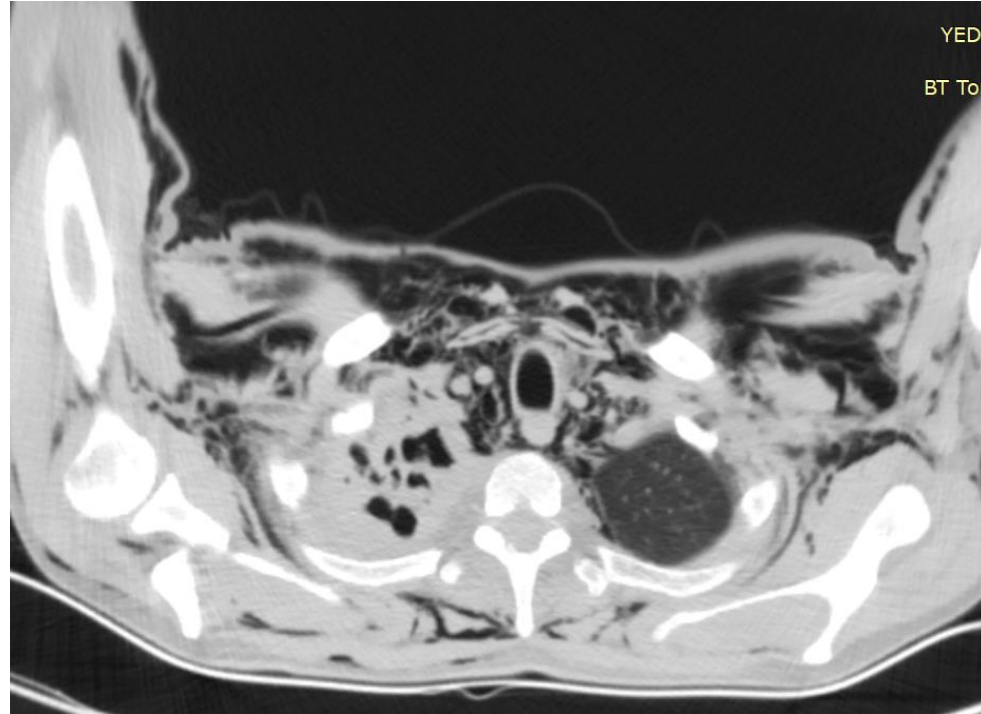
JUTT HUMAYUN
3318-2297953
07.12.1985 M

YEDIKULE GOG.HAST.VE GOG.CERRAHI E.A.H.
479

BT Toraks, BT, kontrastsiz | (J93) Pnomotoraks
Mediasten, iDose (4)
Mediasten



Olgu 3

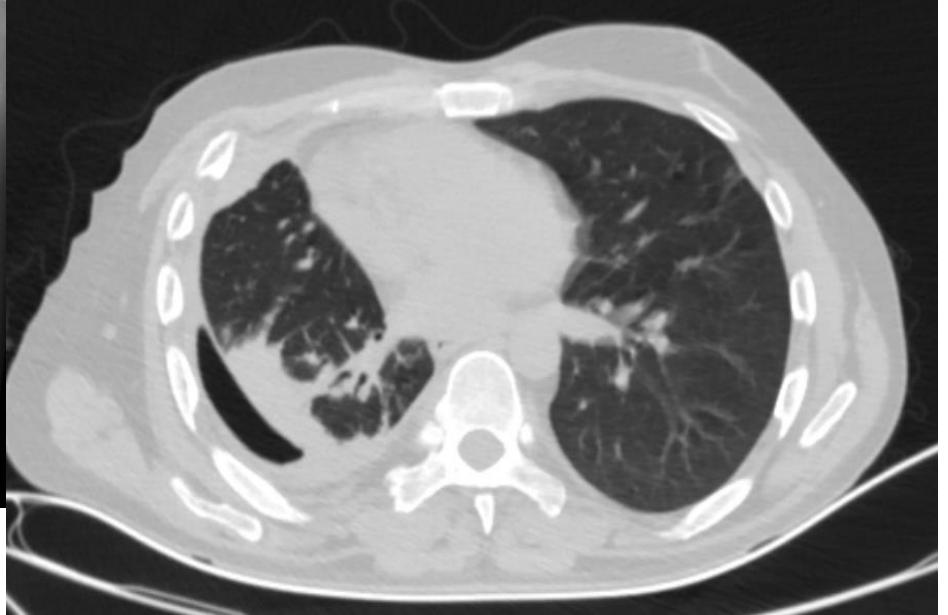
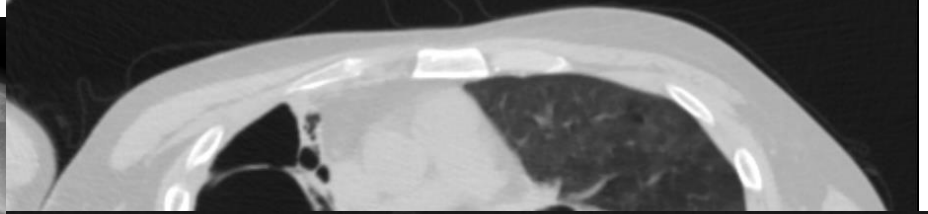
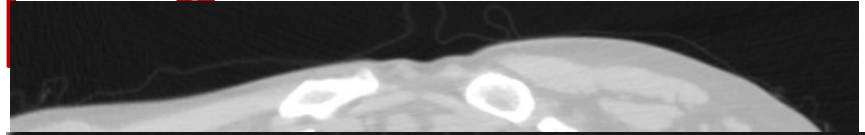


Yatış BT kesitleri

Olgu 3

- Plevral mayii ampiyem
- ARB (+)
- Balgam ARB (++++)
- İDT: Hassas
- 1. INH 300mg
- 2. RİF 600 mg
- 3. EMB 1500 mg
- 4. PZA 2000 mg

Or



Tedavinin 6.ayı

Olgu 3

- Tedavinin 6 ayı
 - Cerrahi karar alındı
 - Sağ üst lobektomi
+dekortikasyon
- Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar :
 - A-AKCiĞER SAĞ ÜST LOBEKTOMİ:
 - KRONİK GRANULOMATOZ İLTİHAP (kazeifikasyon nekrozlu, kalsifikasyonlu)
 - B-Parietal Plevra: KRONİK GRANULOMATOZ İLTİHAP (fibrinli)
 - C-Visseral Plevra: KRONİK GRANULOMATOZ İLTİHAP (kalsifikasyonlu)
 - Aside dirençli bakteri ve mantar için yapılan histokimyasal boyalarla negatif sonuç alınmıştır.

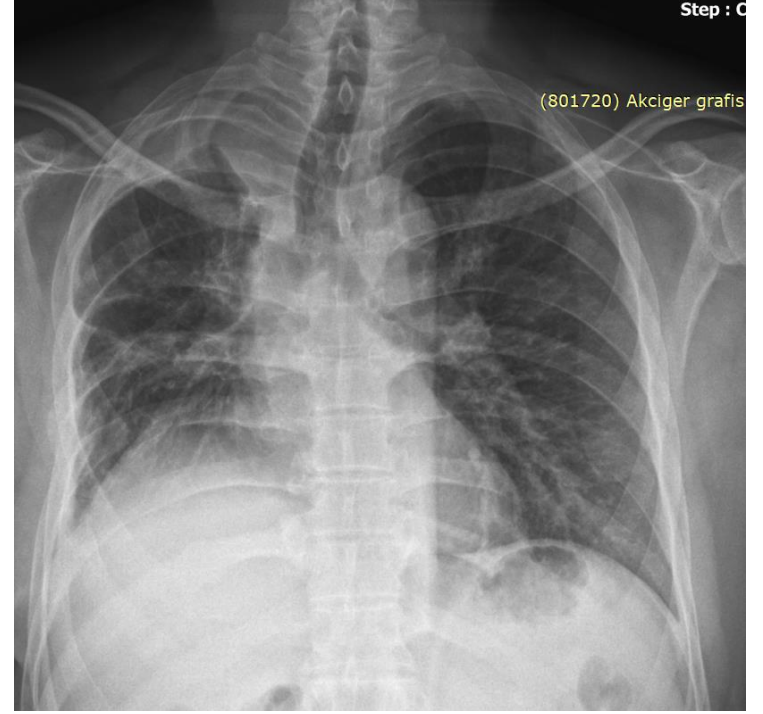
Tüberkülozda Cerrahi Tedavi Endikasyonları:

- **ÇİD/YİD-TB** hastasında, uygun tedavi rejimi varlığında, tıbbi tedaviye ek olarak, cerrahi tedavi yapılabilir.
- **Konstriktif perikarditte** yapılır.
- **Pott hastalığında**, fiksasyon endikasyonu varsa veya spinal kord basısı olursa tüberküloz tıbbi tedavisine ek olarak cerrahi düşünülebilir.
- Tıbbi tedavi ile kontrol edilemeyen **masif hemoptizde** cerrahi gerekebilir.
- **Ciddi sekel lezyonlar** (tansiyon kavitesi, komplike aspergilloma, vb.) varlığında cerrahi yapılabilir.
- **Multidisipliner** değerlendirme ile karar verilir.

Olgu 3



Yatış PA akc grafi

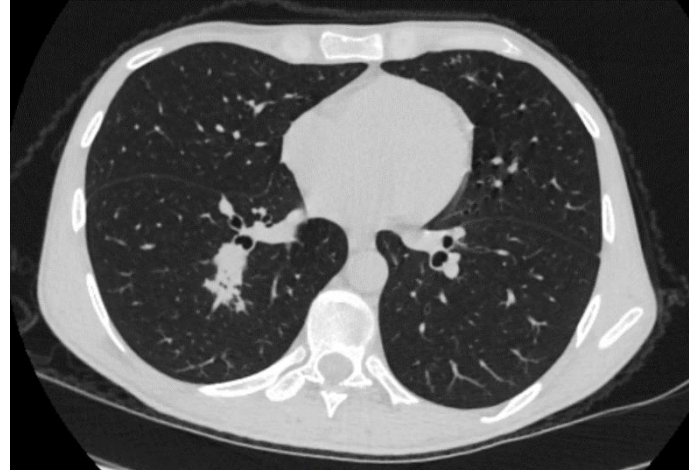
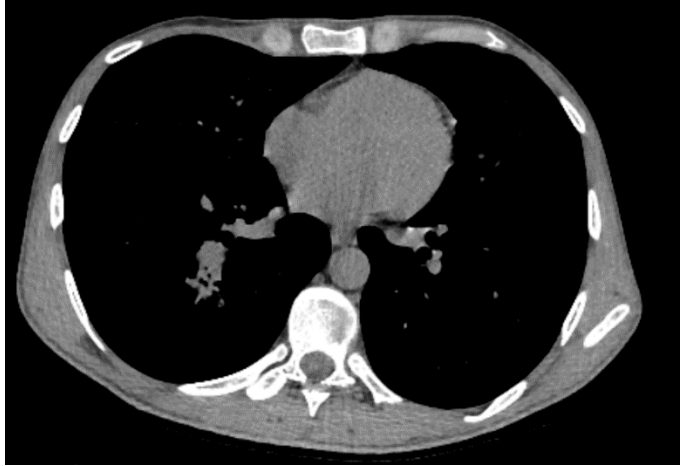


Tedavi sonu (kür) Pa akc grafi

Olgu 4

- 31 yaşında E hasta
- Öksürük, kilo kaybı, halsizlik şikayetleri mevcut
- 2 ay önce geçirdiği COVID sonrası başlayan kuru öksürük, göğüs ağrısı, kilo kaybı, gece terlemesi şikayetleri mevcutmuş.





Olgu 4

ENDİKASYONU	AC CA?, TBC?, LENFOMA?		
ANESTEZİ	LOKAL <input checked="" type="checkbox"/>	GENEL <input type="checkbox"/>	3 MG DORMICUM
GİRİŞ YOLU	AĞIZ <input checked="" type="checkbox"/>	BURUN <input type="checkbox"/>	
Larenks			
Trakea			
Karina			
Sağ Bronş Sistemi			
Sol Bronş Sistemi			
Alınan Materyal	CP-EBUS İLE SUBKARİNAL ALANDA, 25 MM ÇAPINDA, SINIRLARI DÜZENSİZ ANCAK BELİRGİN, HETEROJEN İÇ YAPIDA LAM 3 KEZ ÖRNEKLENDİ. SAĞ HİLER ALANDA 12 MM ÇAPINDA, SINIRLARI BELİRGİN, HETEROJEN İÇ YAPIDA LAM 2 KEZ ÖRNEKLENDİ. PCR GÖNDERİLDİ.		
Bronkoskopik Kanaat			

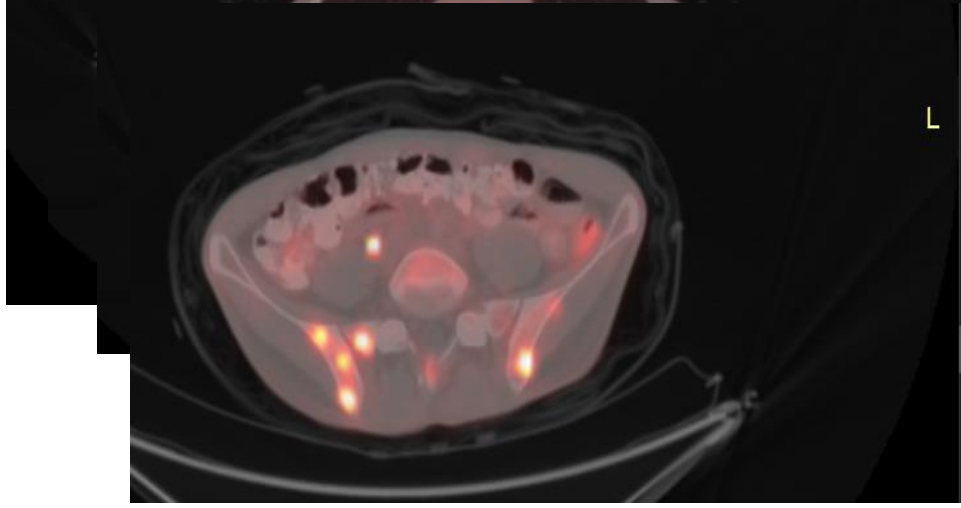
- Patoloji: Mikroskopik bulgular abselerle ve iltihabi granülasyon dokusu ile karakterize **nekrotizan granümatöz lenfadenit** ile uyumludur.
- Bakteriyoloji:
PCR MTB DNA saptandı
Genotipik IDT: H ve R duyarlı

HREZ ile tedavi başlandı



L

R

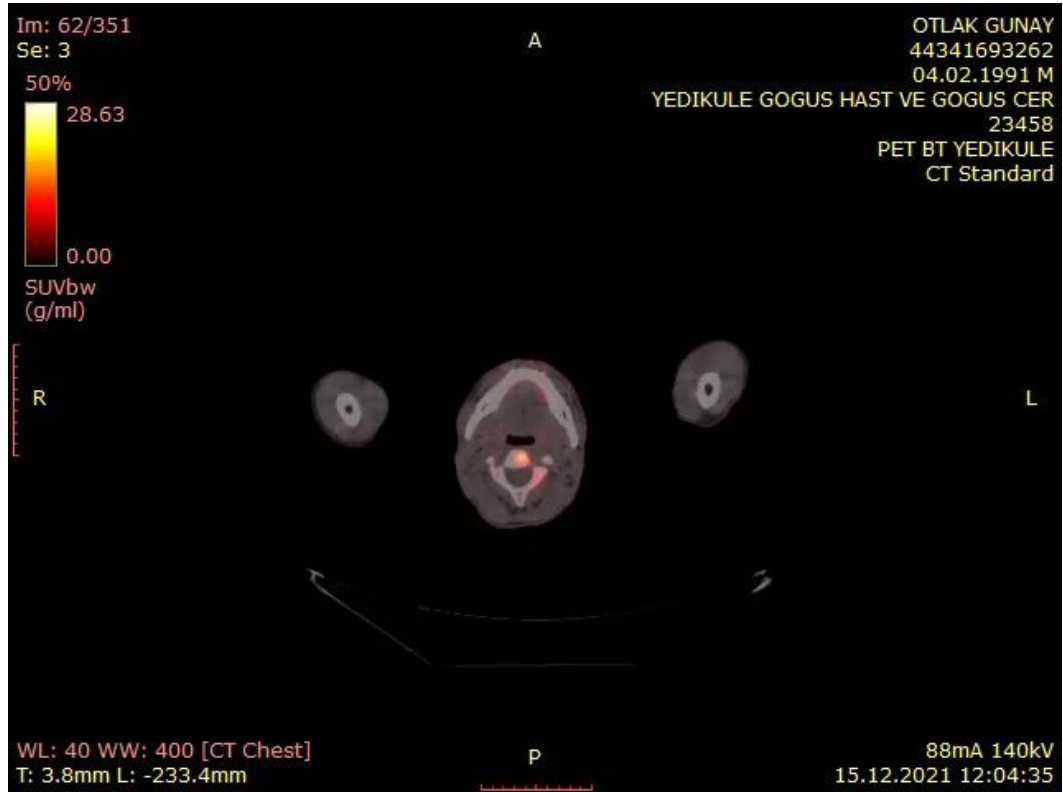


L

R



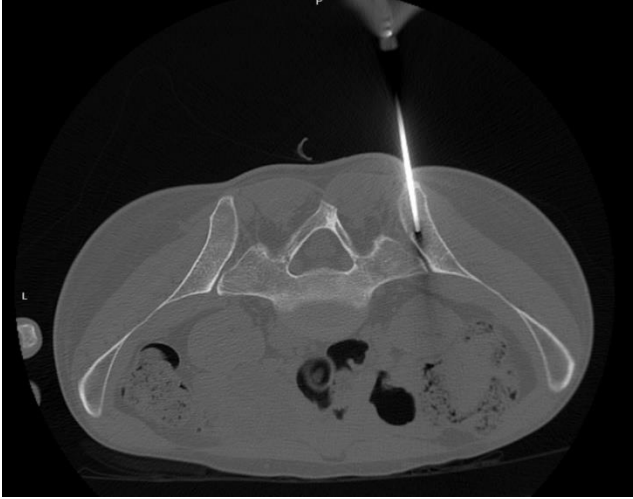
Olgu 4



Olgu 4

- Kemik tutulumları TB?
- Ko-insidans?
- Tanısal işlem yapalım ?
- Tedavi cevabını bekleyelim?

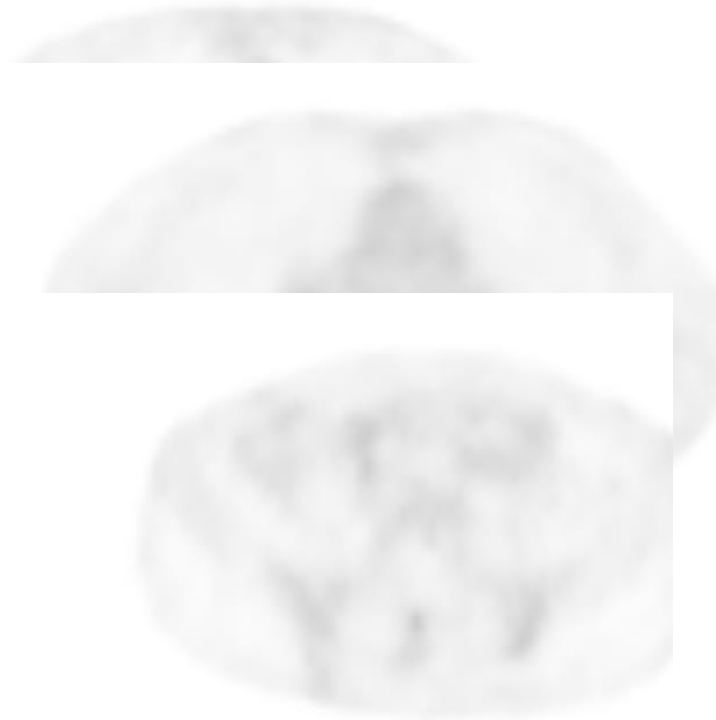
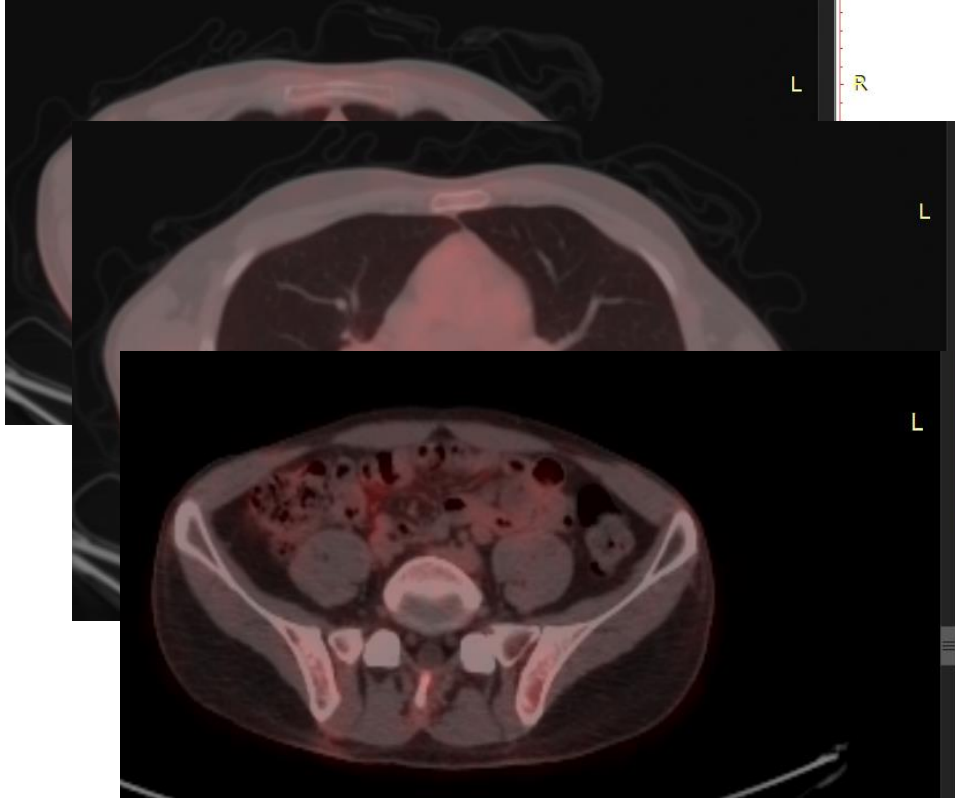
Olgu 4



- Gönderilen Materyal :
İLYAK KEMİK TRU-CUT
BİOPSİ
- Histopatolojik Tanı :
İlyak Kemik Tru-cut
Biopsi: **Granülomatöz
iltihap**

Olgu 4

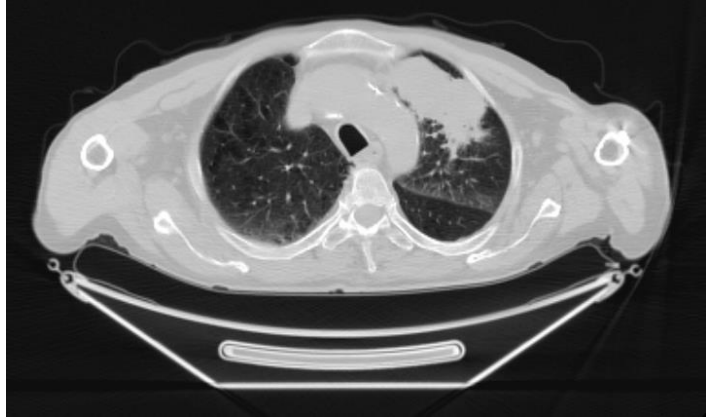
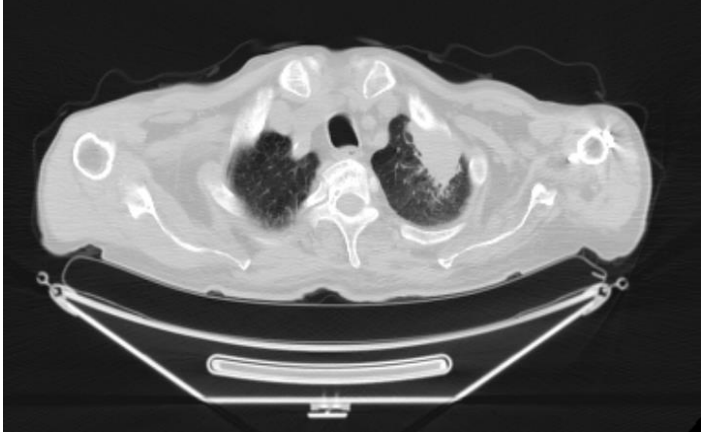
Tedavi 2. ayında



Olgu 5

- 70 yaş erkek hasta
- AF ve Alkolik siroz tanılı
- İki yıl önce düşmeye bağlı humerus fraktürü operasyonu
- 50 p/y sigara kullanımı
- Emekli bankacı





- Mart 2022'de çekilen Kontrastlı Toraks BT sonrası hastaya TTiA ve PET/CT planlanmış.

Im: 72/299 Axial Volume 2/Volume 1
Se: 1200

A 250

TACAR MUSTAFA
TACAR MUSTAFA25870470722

04.10.1951 M

CANAKKALE MEHMET AKIF ERSOY HAST
EX: APR 01 2022

19392

ONKOLOJIK PET (F-18 FD
Processed Images

I: 288,9
Im: 72
DFOV 50.0 cm



50 % PET

3.3/

3.3mm /3.3sp

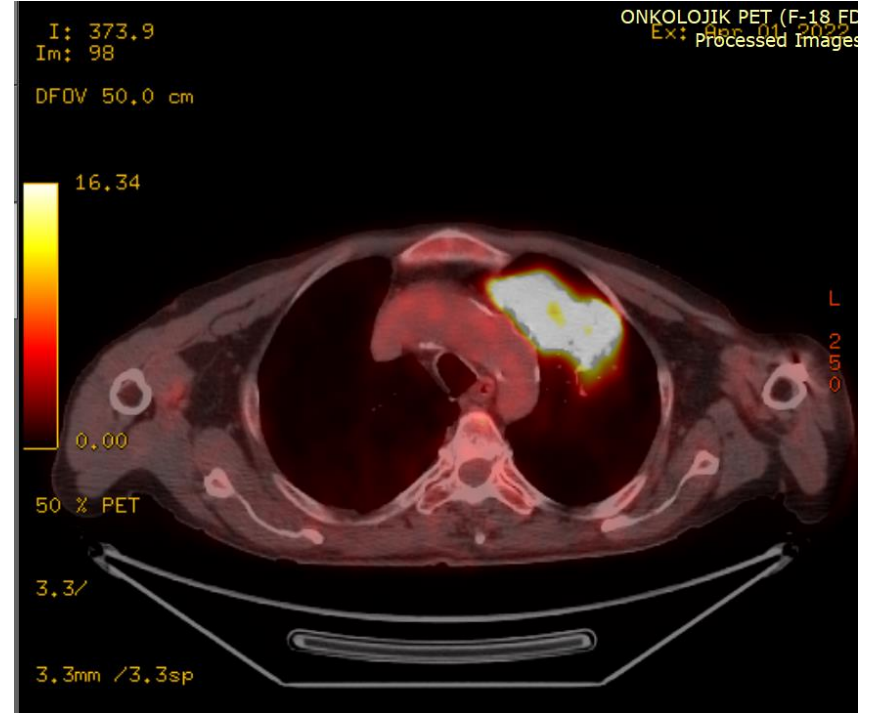
WL: 128 WW: 256 [D]
m=0.00 M=16.34 kBq/ml

P 250

-999999 000000
01.04.2022 11:55:24

TTiA: biyopsiler granümatöz iltihabdan ibaret olup displazi ya da malignite lehine bulgu saptanmadı

Ehrlich Ziehl Neelson (EZN): Asit fast bakteri izlendi





HRZE ile tedavinin 3. haftası

Vakaları birlikte takip ettiğimiz tüm asistan arkadaşlarıma,

Sunumu birlikte hazırladığımız

Dr.Fatma Elif Koçal'a

Dr.Umut İlhan'a

Dikkatinize **Teşekkür ederim**