

# GİRİŞİMSEL PULMONOLOJİ: OLGU ÖRNEKLERİ

Doç.Dr.Demet Turan

Solunum Buluşmaları Eylül 2023-TRABZON

# GİRİŞİMSEL PULMONOLOJİ

## TANIM

- Hava yolu ve akciğer hastalıklarına, torasik malignitelere ve plevral hastalıklara daha gelişmiş tanı ve tedavi seçeneği sunan bir disiplin
- Minimal/Semi-invazif bir yaklaşım
- Primer tedavi için zaman kazandıran bir köprü

Wahidi MM, Herth FJ, Chen A, et al. State of the Art: Interventional Pulmonology. Chest 2020;157(3):724-736. .

# TANISAL

- Primer /sekonder akciğer kanserleri
- Mediastinal lenf nodları ve kitleler (EBUS)
- Benign/malign hava yolu obstrüksiyonları
- Diffüz Parankimal Akciğer Hastalıkları  
(Kriyo-transbronşiyal biyopsi)

# TERAPÖTİK

- Benign/malign hava yolu obstrüksiyonları
- Fistüller
- Hemoptizi
- Yabancı cisim aspirasyonları
- Hava yolu hastalıkları (KOAH/Astım)
- Total Akciğer Lavajı
- Trakeostomi yönetimi
- İnducer/katater/port yerleştirme
- Komplikasyonların yönetimi

# KULLANILAN MODALİTELER:

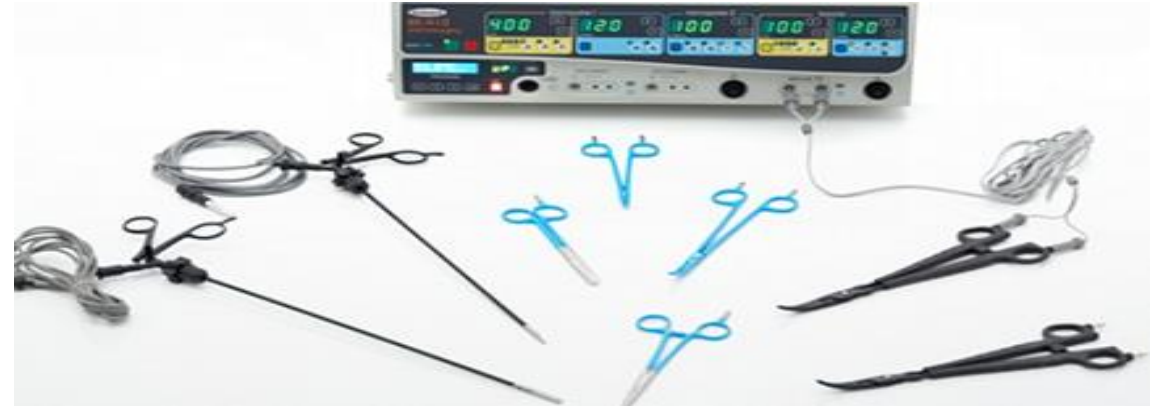
## MEKANİK YÖNTEMLER

- Rijid tüpün kendisi
- Balon
- Buji
- Kesi
- Drill
- Stentleme



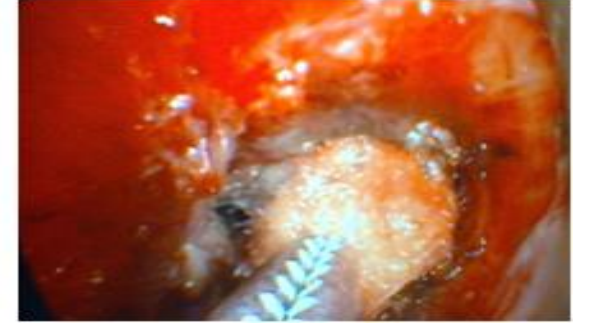
# TERMAL YÖNTEMLER

- Sıcak Yöntemler:
  - Argon Plasma Koagülasyon
  - LASER
  - Elektrokoter
- Soğuk Yöntemler:
  - Kriyo



# DIĞER YÖNTEMLER

- Topikal uygulamalar  
Mitomisin- C
- Bronkoskopik hacim azaltıcı yöntemler  
Endobronşiyal valf / coil
- Fistül/hemoptizi kontrol edici yöntemler  
Valfler/Tıkaçlar/Yapıştırıcılar



# HAVA YOLU AÇIKLIĞI

>%50

YAŞAM KALİTESİ ↑  
SURVİ ↑



- Semptomlarda rahatlama
- Fonksiyonel düzelme
- Enfeksiyon kontrolü
- Primer tedaviye hazırlık (Cerrahi, RT, KT)





# Hava Yolu Stenoz Nedenleri

- Konjenital nedenler
- Iyatrojenik
  - Endotrakeal entübasyon
  - Trakeostomi
  - Radyoterapi
  - Cerrahi
  - Travma
- Bening ya da malign tümörler
  - Primer tümörler
  - Metastatik tümörler
  - Komşu organların büyümesi dış bası
- Otoimmün durumlar
  - Vaskulitler (Wegener)
  - İnflamatuvar barsak hastalıkları
  - Relapsing polikondrit
  - Sarkoidoz
- Enfeksiyonlar
  - Trakeal papillomatosiz
  - Rhinoskleroma
  - Tüberküloz
- Metabolik bozukluklar
  - Amiloidozis
- Ektopik oluşumlar
  - Tiroid, paratiroid
- Kılıç kını trakea (İntratorasik trakea, Trakeal indeks Coranal Sagital çap oranı 0.6 dan küçük)
- Kistler
  - Bronkojenik kistler
- Vasküler bozukluklar
  - Sağ yerleşimli aortik aks
  - Aort anevrizması





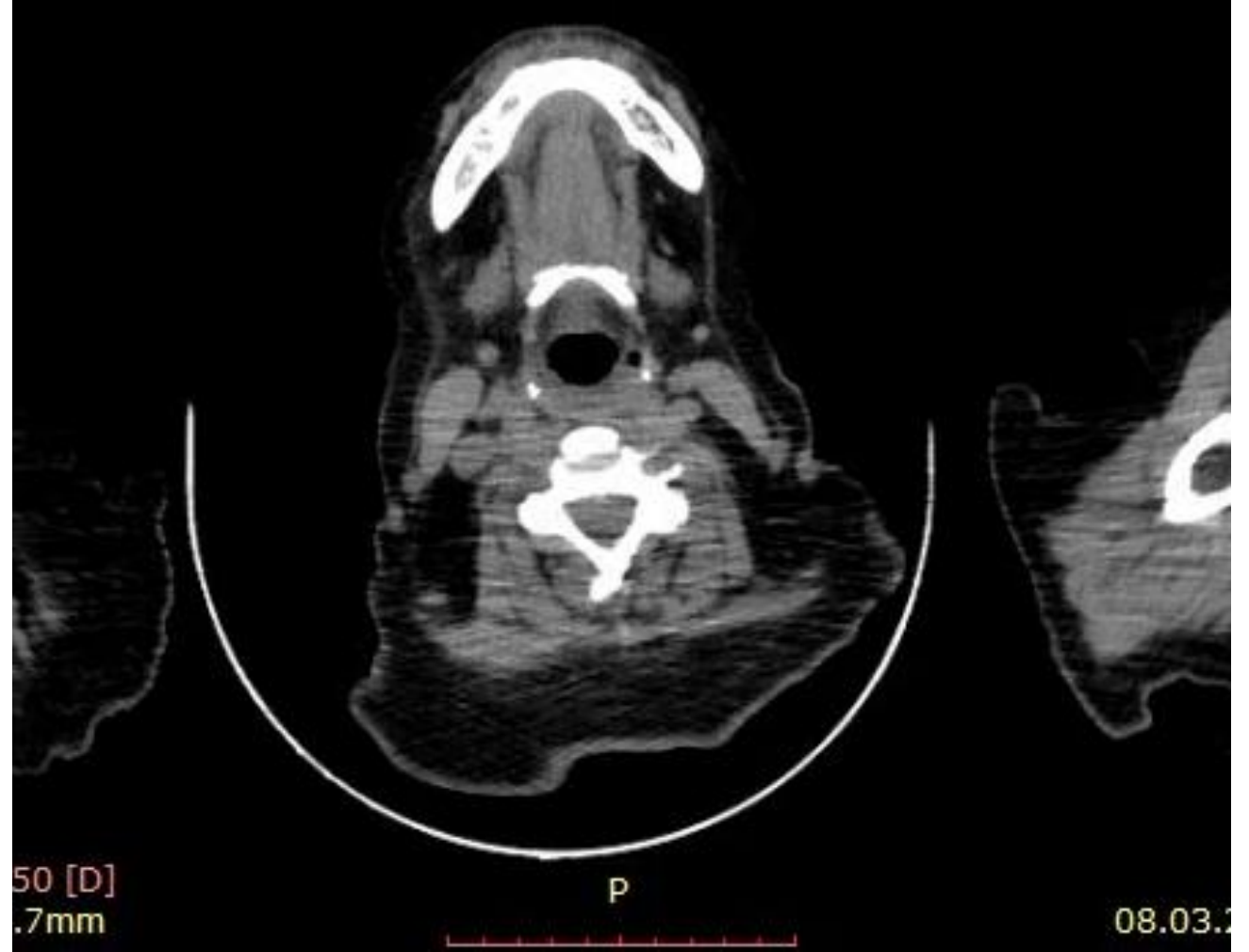
# OLGU 1

- 60 yaşında, kadın
- Şikayeti: Nefes darlığı
- Hikayesi: Covid-19 pnömonisi nedeni ile 3 ay önce entübe halde YB yatışı olan hastanın YB sonrası nefes darlığı başlamış.
- Özgeçmiş: DM, HT, İKH, KBY, opere MVR



# OLGU 1

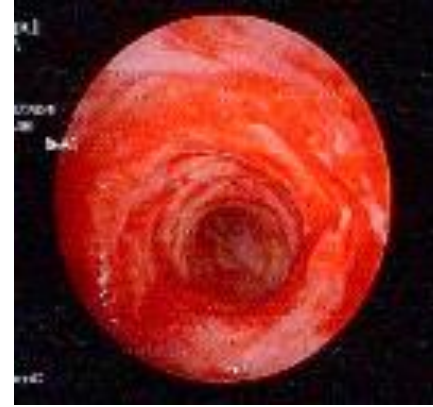
- Alışkanlık: Bir özellik yok
- Fizik Muayene: TA:140/100  
NDS:135/dak Sat: %94(oda) SDS:  
28/dak
- Solunum Sistemi: Stridor (+)Bilateral  
solunum sesleri azalmış, alt alanlarda  
raller(+)
- Kardiovasküler Sistem: Taşikardik,  
VES(+), Bilateral pretibial ödem(++/++)





# OLGU 1

## İLK RİJİD BRONKOSKOPİ



# OLGU 1

- Hasta dilatasyon işleminden 1 ay sonra yine nefes darlığı ile başvurdu

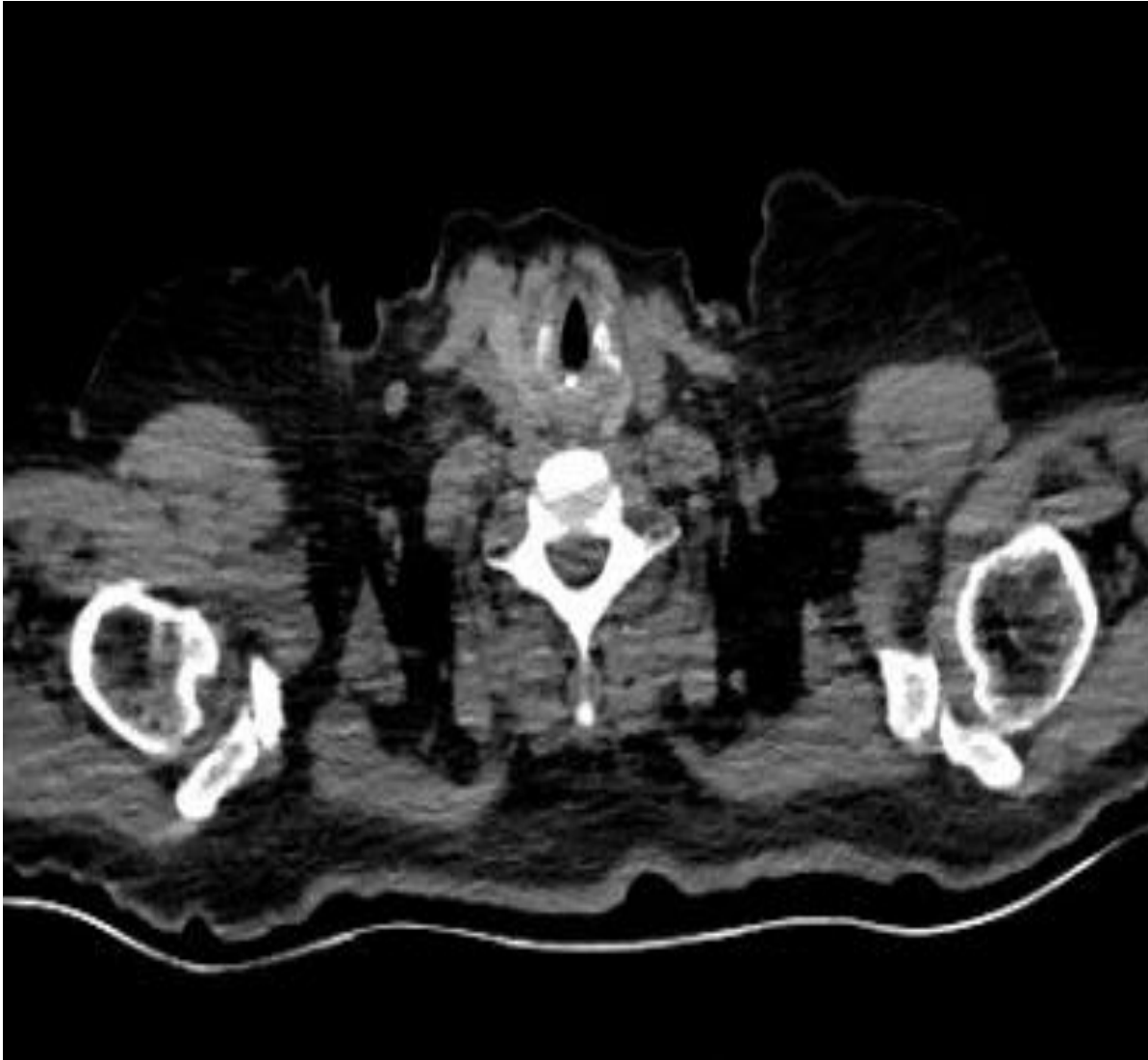


**SON BAŞVURU PA AKCİĞER GRAFİSİ**





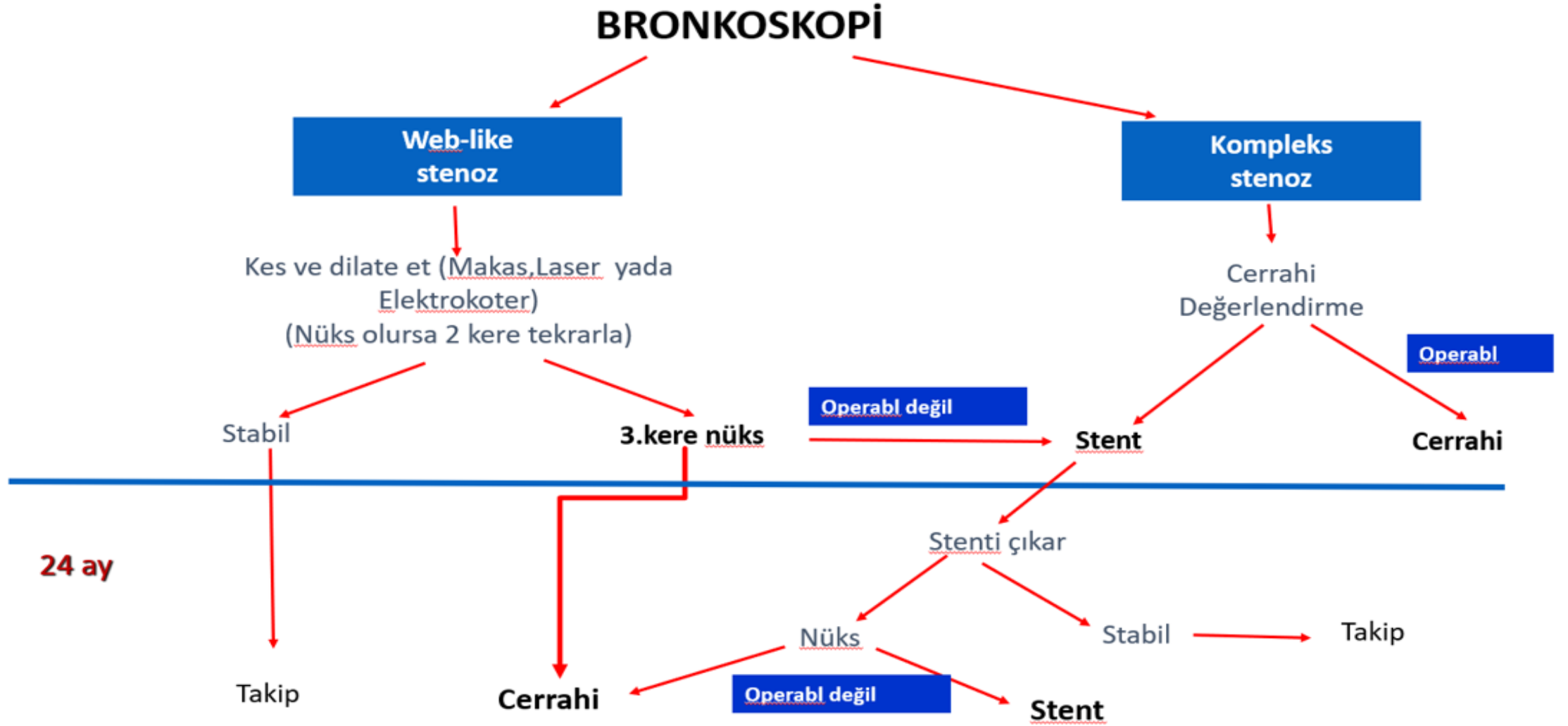
# OLGU 1



**STENT SONRASI TORAKS BT**



# POSTENTÜBASYON BENİGN TRAKEAL STENOZ YÖNETİM ALGORİTMASI



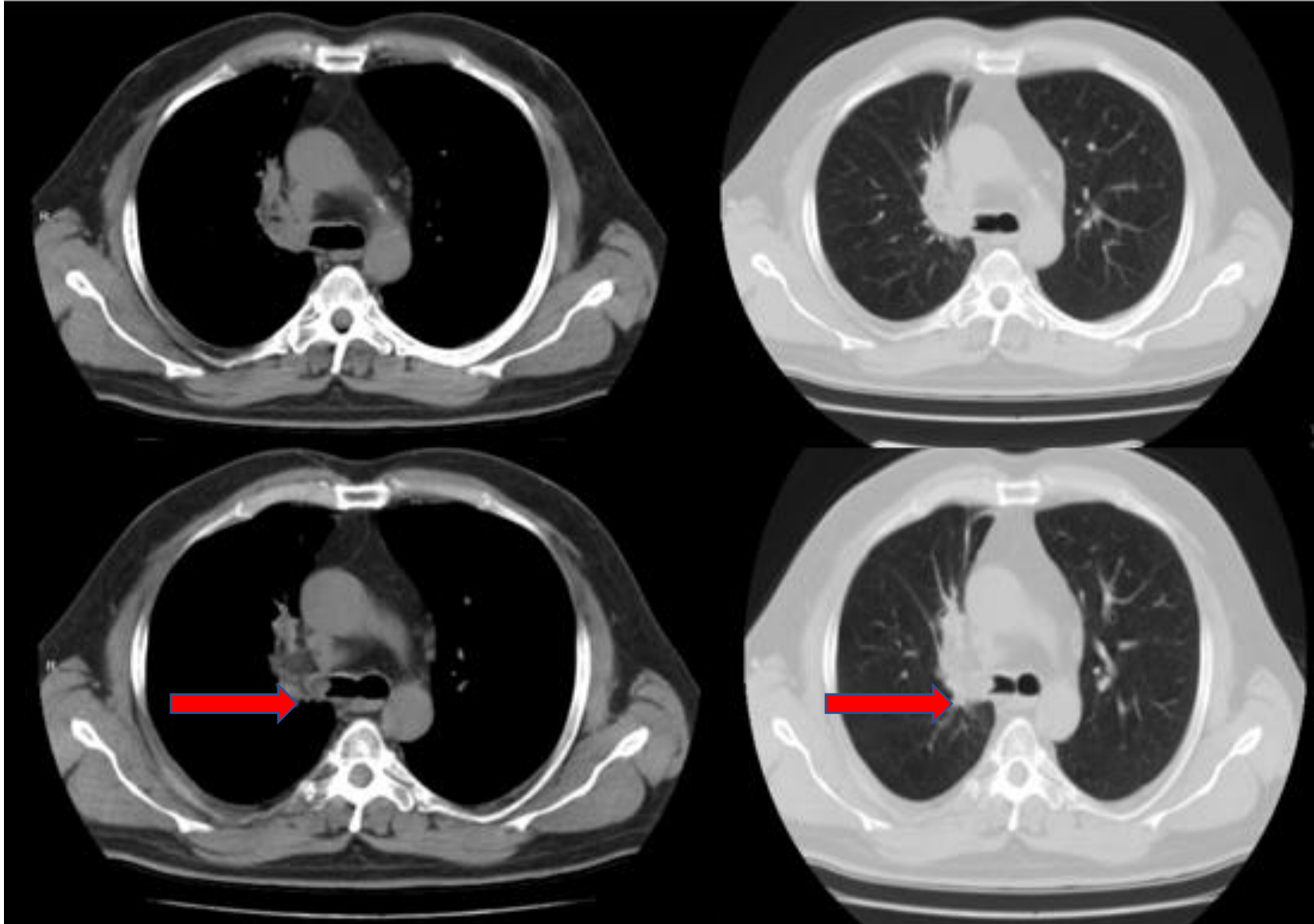


## OLGU 2

- 61 yaşında,erkek
- Şikayeti: Öksürük, nefes darlığı, ağızdan kan gelmesi
- Hikayesi: 1 aydır nefes darlığı, öksürük, ağızdan kan gelmesi şikayeti olan hasta, çekilen Toraks BT'sinde sağ akciğerde lezyon saptanması üzerine bronkoskopi planlanmış
- Solunum sıkıntısı artması üzerine dış merkeze başvuran hasta entübe edilerek yoğun bakıma alınmış
- Özgeçmiş: HT
- Alışkanlıkları: Sigara 50 paket/yıl

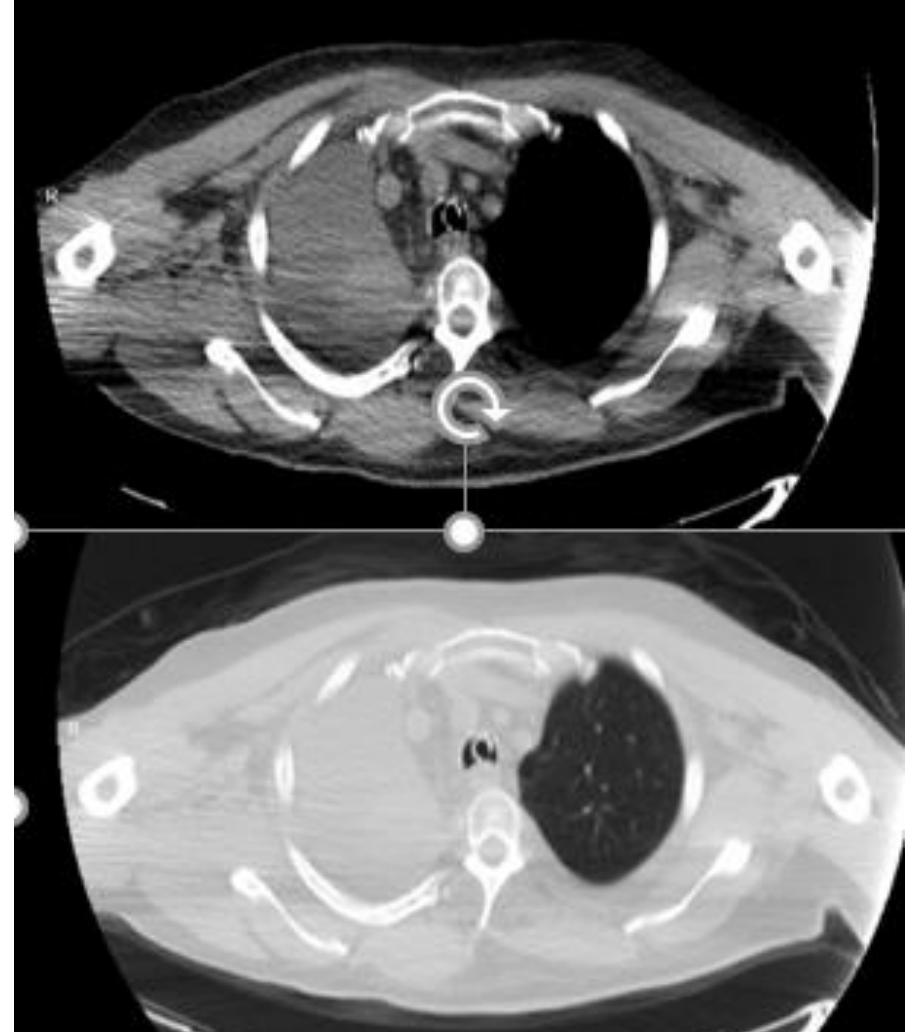
# OLGU 2

## Eylül 2020 Toraks BT



## OLGU 2

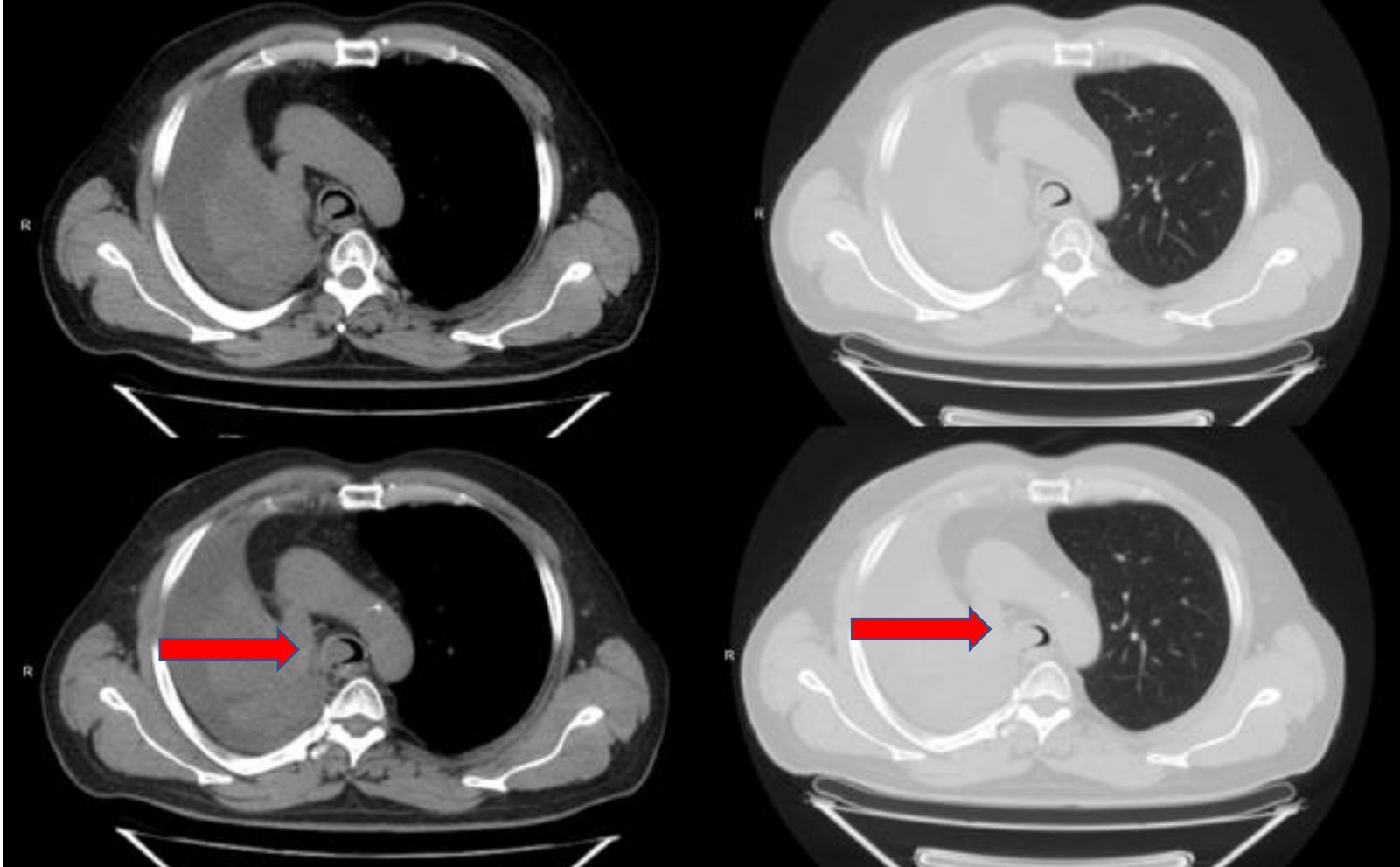
### Yoğun Bakım Takibinde Çekilen PA Akciğer Grafisi ve Toraks BT (Kasım 2020)



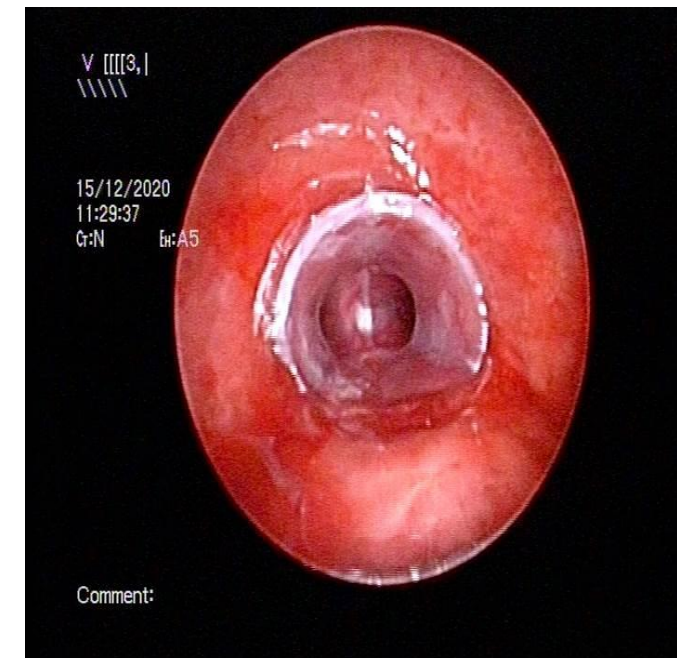
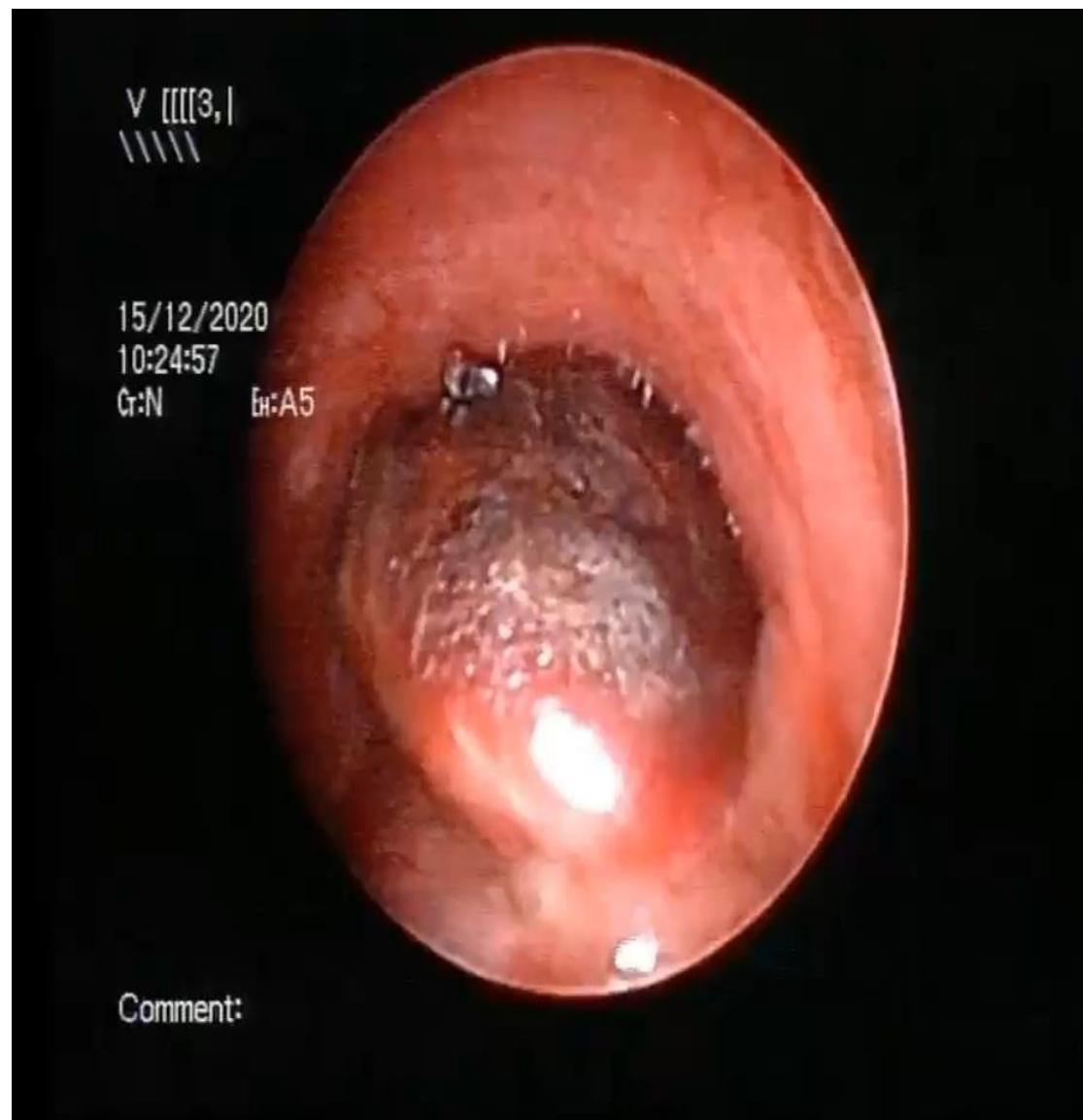
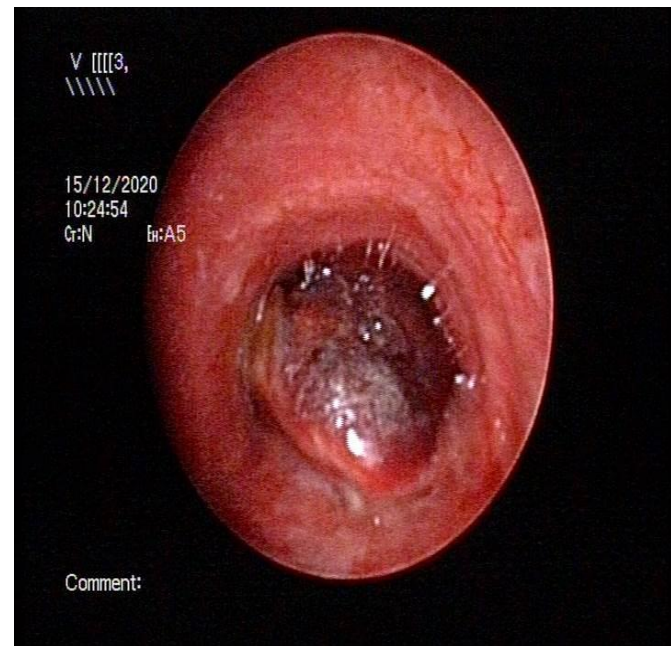


## OLGU 2

### Yoğun Bakım Takibinde Çekilen PA Akciğer Grafisi ve Toraks BT (Kasım 2020)



# OLGU 2





# OLGU 2

Gönderilen Materyal

AKCİĞER BRONŞ BİOPSİ

Materyallerin Alındığı Yer

AKCİĞER

Materyalin Alınma Şekli :

EKSİZYONEL BİYOPSİ

Klinik Ön Tanı

akc ca

## Makroskopi

**Akciğer; Bronş Biopsi:** En büyüğü 2,5x1,5x1 cm ölçüde en küçüğü kırıntı halinde çok sayıda sarı esmer renkte kısmen kolay parçalanabilen nitelikte doku parçası. 7BLOK/YOK

Kesit Teknikeri: Aysun HOTAN Döküm Teknikeri: Simay GÖK Makroskopi Teknikeri: Muratcan METİN- Simay GÖK Raporlayan Tıbbi Sekreter: Ahmet GÜNGÖR.

## TIBBİ LABORATUVAR YORUMU

**NOT:** İmmünofenotipik olarak tümörün diferansasyonu hakkında yorum yapılamamıştır. Ayırıcı tanıya malign mezankimal tümörler ve sarkomatoid karsinomlar alınmıştır.

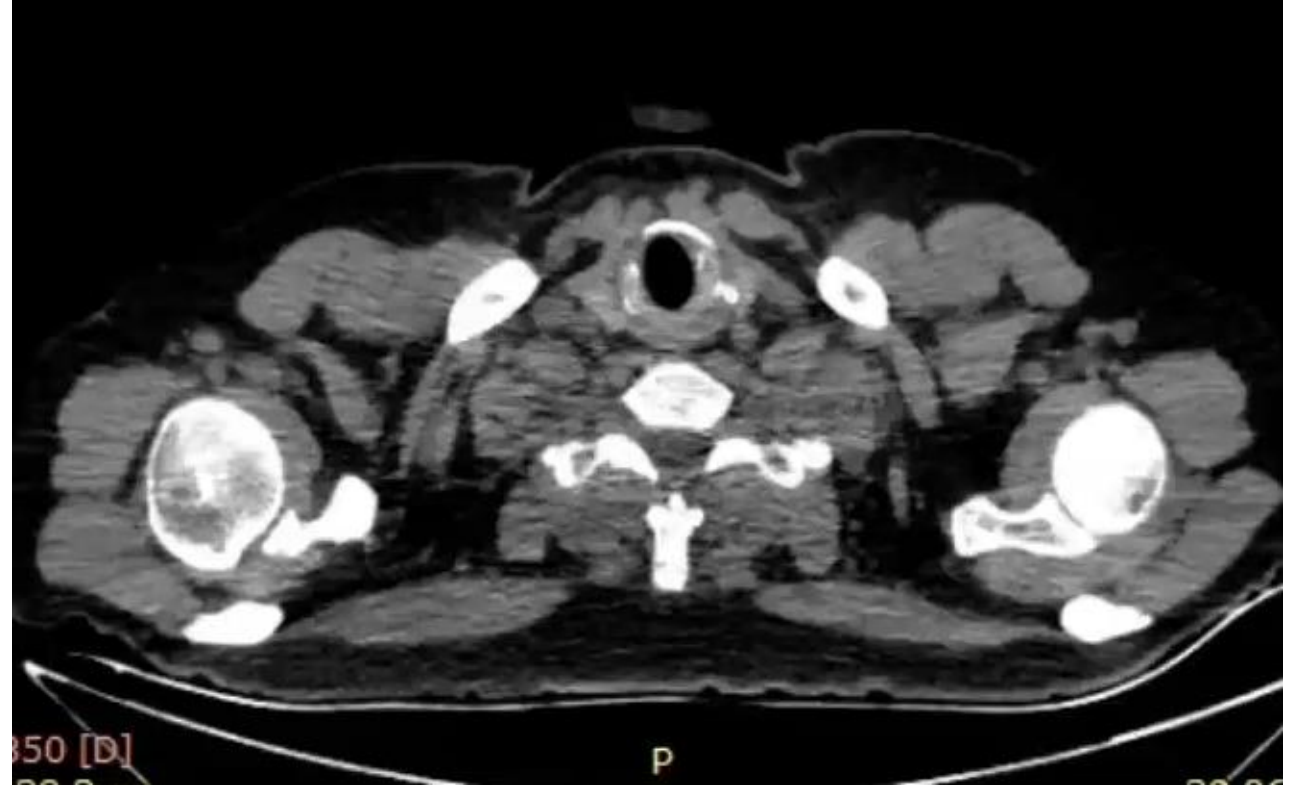
RAPOR ÇIKIŞ TARİHİ: 22.12.2020

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

**Akciğer; Bronş Biopsi:** Pleomorfik, yer yer iğsi nüveli undiferansiye malign tümör

## OLGU 2

- Klinik rahatlama sađlanan hastada KT –RT tedavileri tamamlandı
- Őubat 2021 de yzde ve boyunda edem , solunum sıkıntısı ile acile başvurdu
- Vena cava superiorda bası saptanan hastaya girişimsel radyolojide vena cava'ya stent yerleştirildi





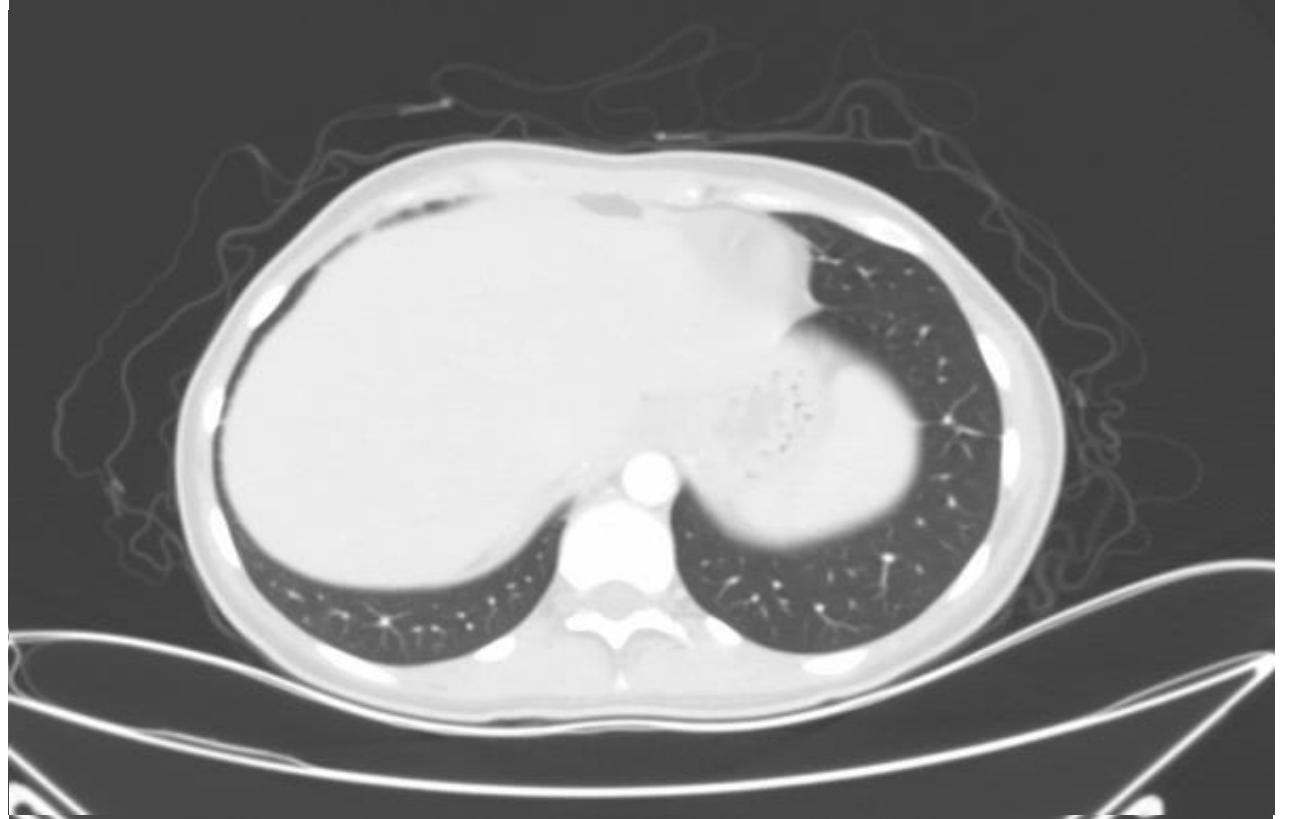
## OLGU 3

- 19 yaşında, kız
- Şikayeti: Öksürük, nefes darlığı, ses kısıklığı
- Hikayesi: 3 haftadır devam eden ses kısıklığı nedeni ile gittiği KBB hekimi tarafından servikal lenf nodu örneklenmesi planlanmış
- ND nedeni ile baş vuru
- Özgeçmiş: Bir özellik yok
- FM: Dispneik



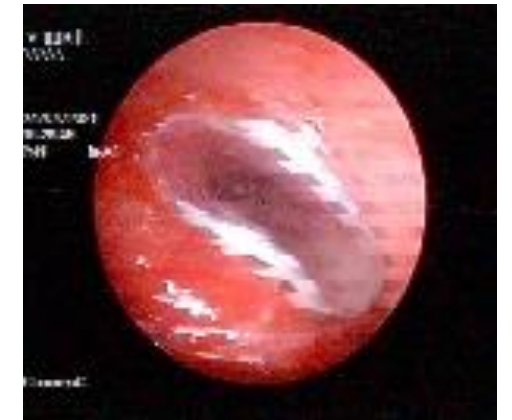
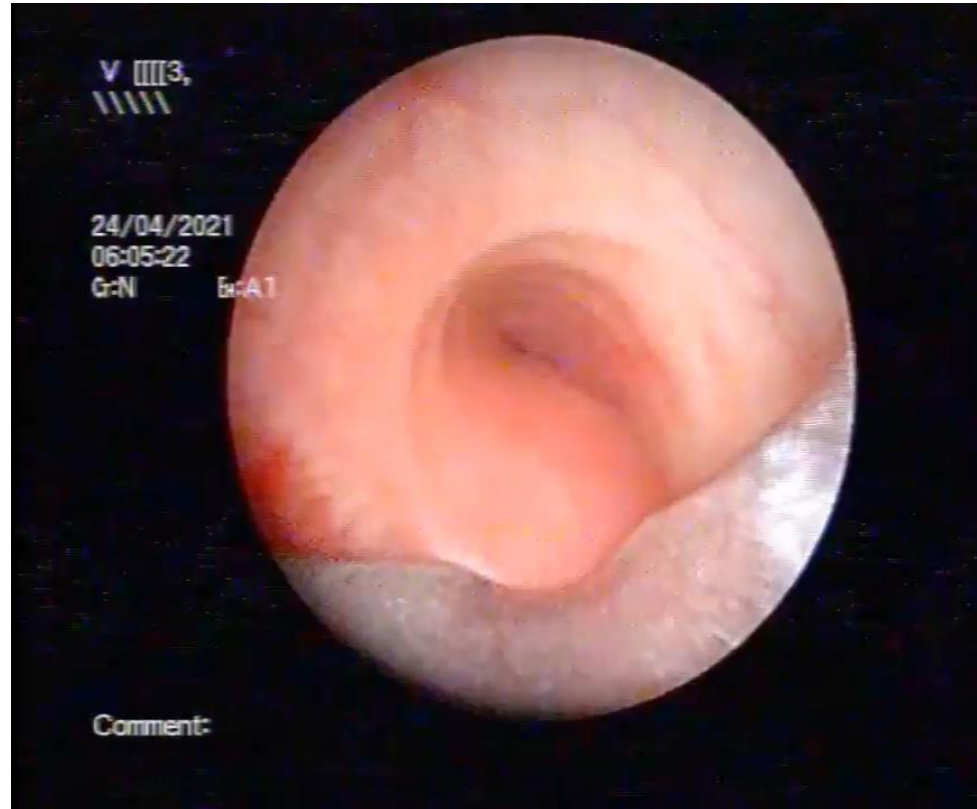
# OLGU 3

- AKG: PH: 7.46 SO<sub>2</sub>: 80  
PCO<sub>2</sub>: 27 PO<sub>2</sub>: 56
- YB yatiř
- NIMV



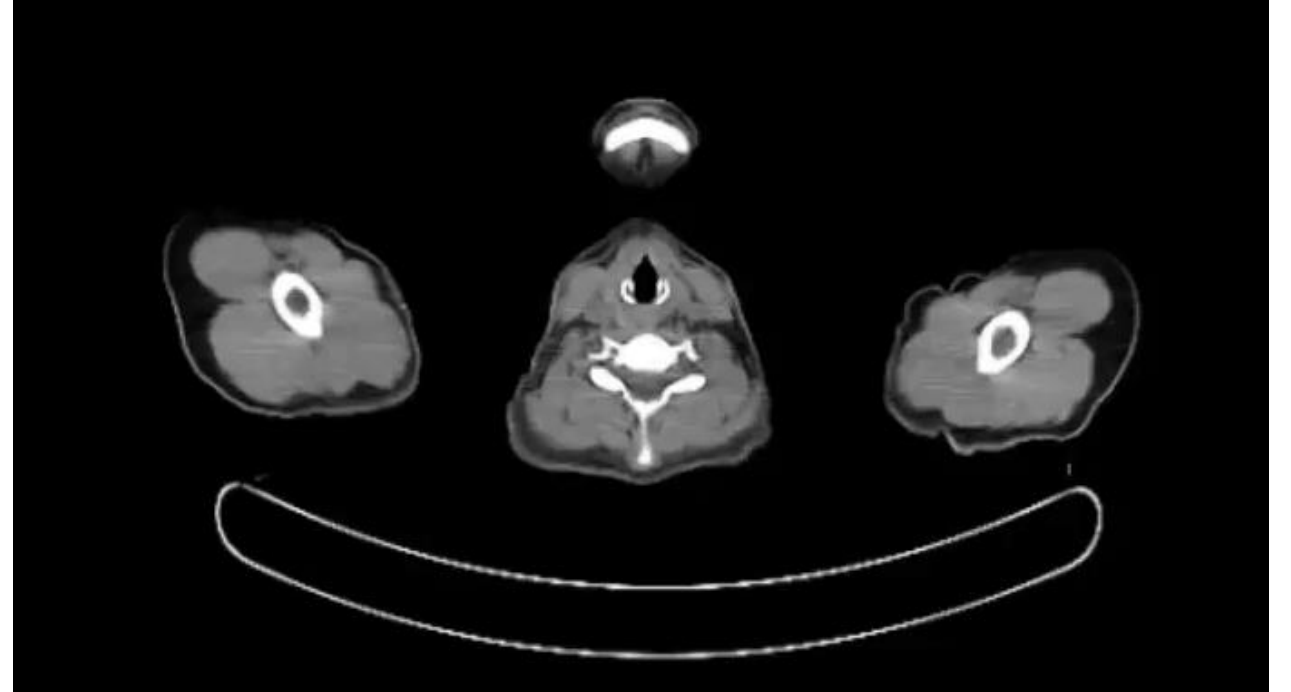


# OLGU 3



## OLGU 3

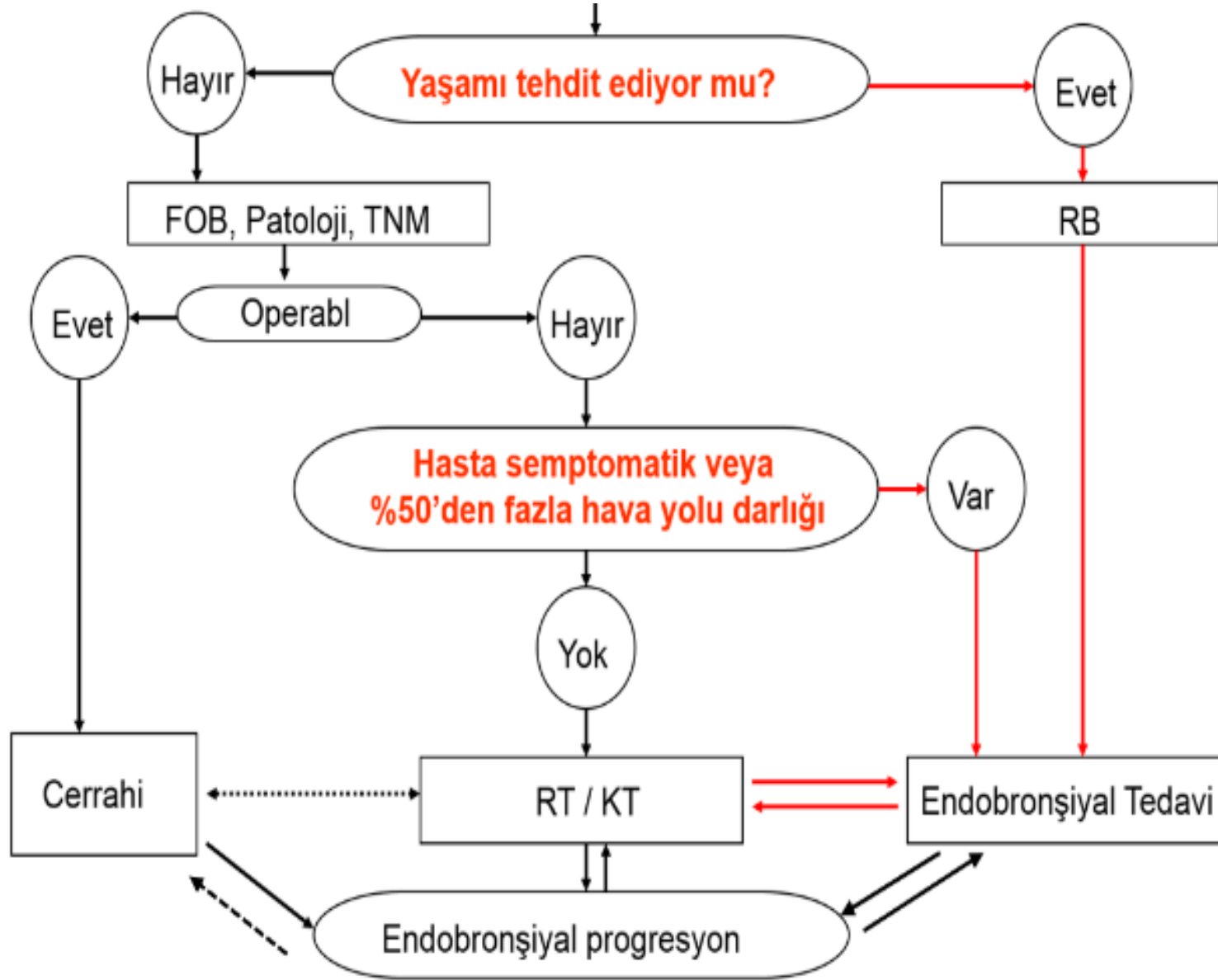
- Patoloji: Nekroz, inflamasyon yoğunluğ ve neoplastik hücre sayısının azlığı nedeni ile Hodgkin/Non-Hodgkin Lenfoma ayırımı yapılamayan neoplastik hücre infiltrasyonu
- Onkolojik tedavisini tamamladı ve stenti çıkarıldı



İŞLEM SONRASI TORAKS BT



# MALİGN HAVA YOLU OBSTRÜKSİYONU YÖNETİM ALGORİTMASI





## OLGU 4

- 59 yaşında erkek
- **Şikayet:** Öksürük, balgam, ateş
- **Hikaye:** 10 ay önce KHDAK tanısı alarak KT ve RT almış. Sonrasında özefagusta stenoz gelişmesi nedeni ile özefagusa metalik stent yerleştirilmiş. Ateş, beyaz köpüklü balgam, iştahsızlık şikayetleri ile acile başvurmuş
- **Özgeçmiş:** KOAH
- **Alışkanlıkları:** 40 paket/yıl sigara, exsmoker

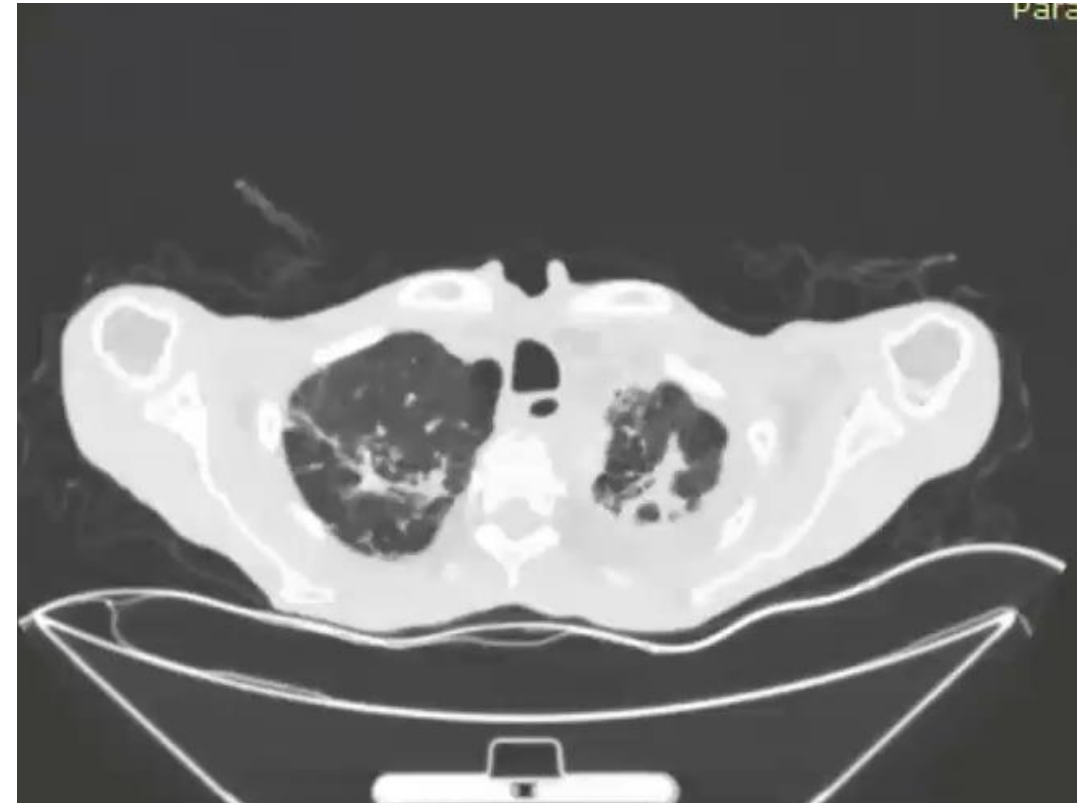
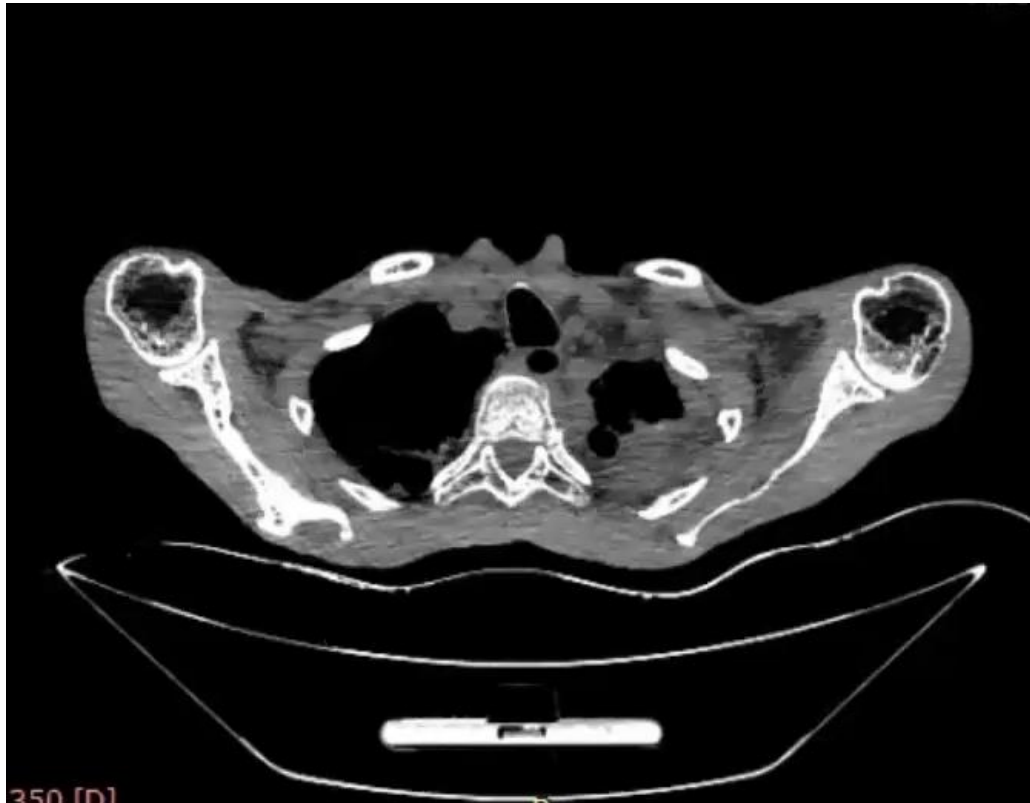
## OLGU 4

- **Fizik Muayene:** KB: 100/60 mmHg, N:108/dak Sat:91  
Sol Sis: Dispneik, takipneik
- **Labaratuvar:**
  - Hemogram: Wbc: 7.58 10e3/uL, **Hb: 8.1 g/dL,**  
**Hct: 24.8%** Plt:271
  - Biyokimya: Glu: 83 mg/dl, Üre: 37 mg/dl, Kre:  
0.45 mg/dl, **CRP:145.3 mg/L**



# OLGU 4

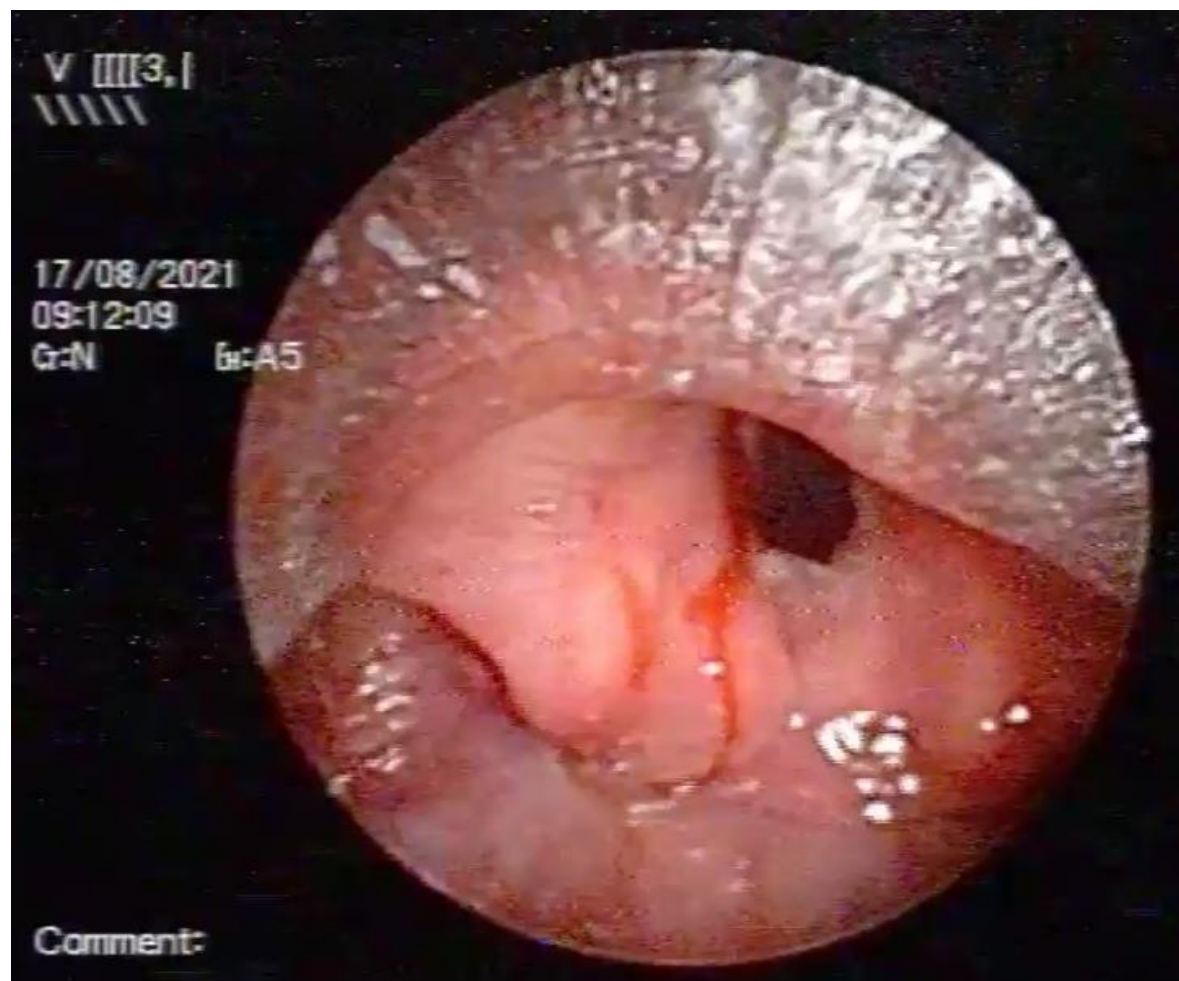
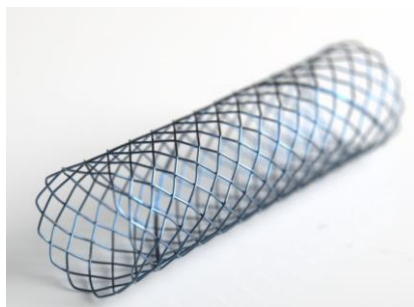
TORAKS BT (Mayıs 2021)





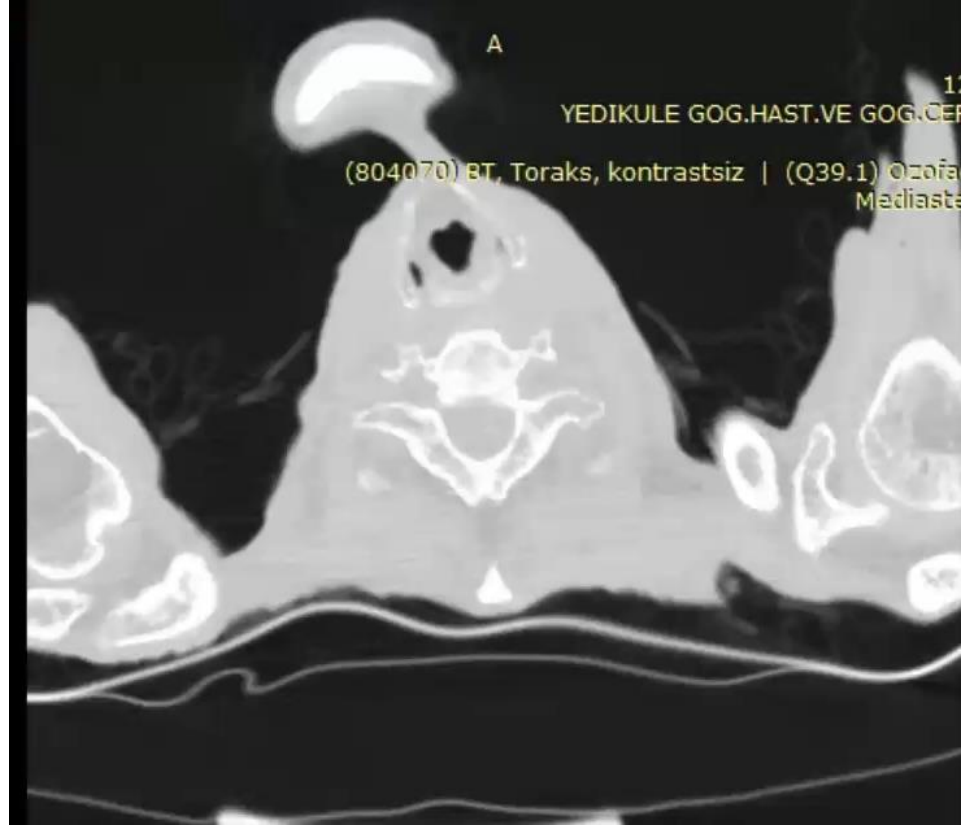
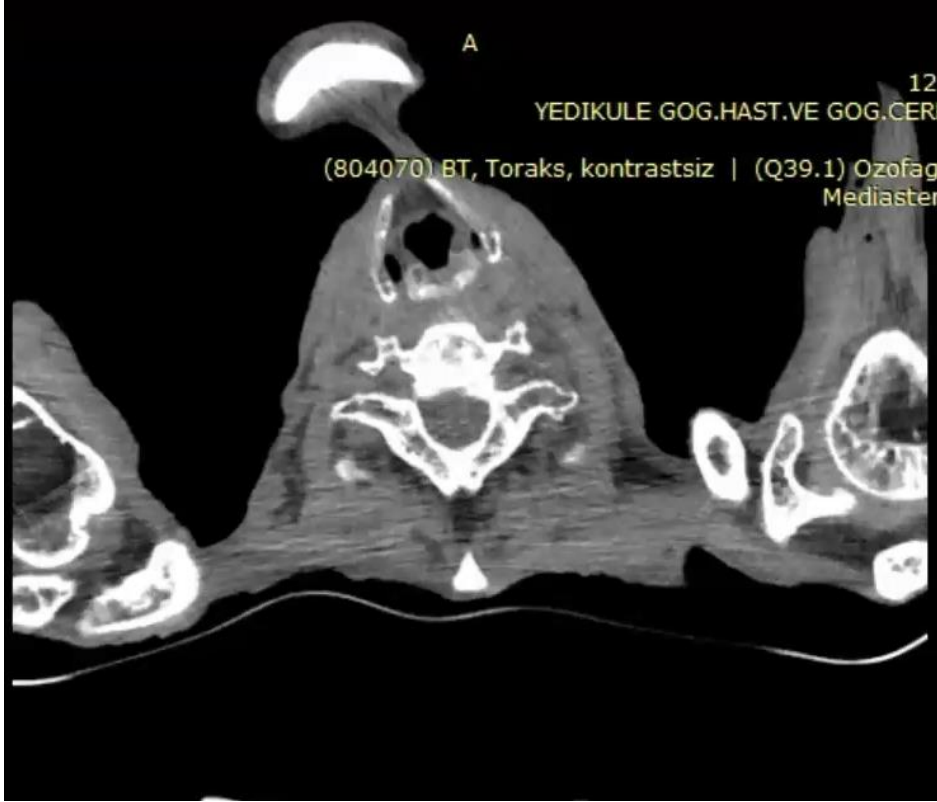
# OLGU 4

## BRONKOSKOPI



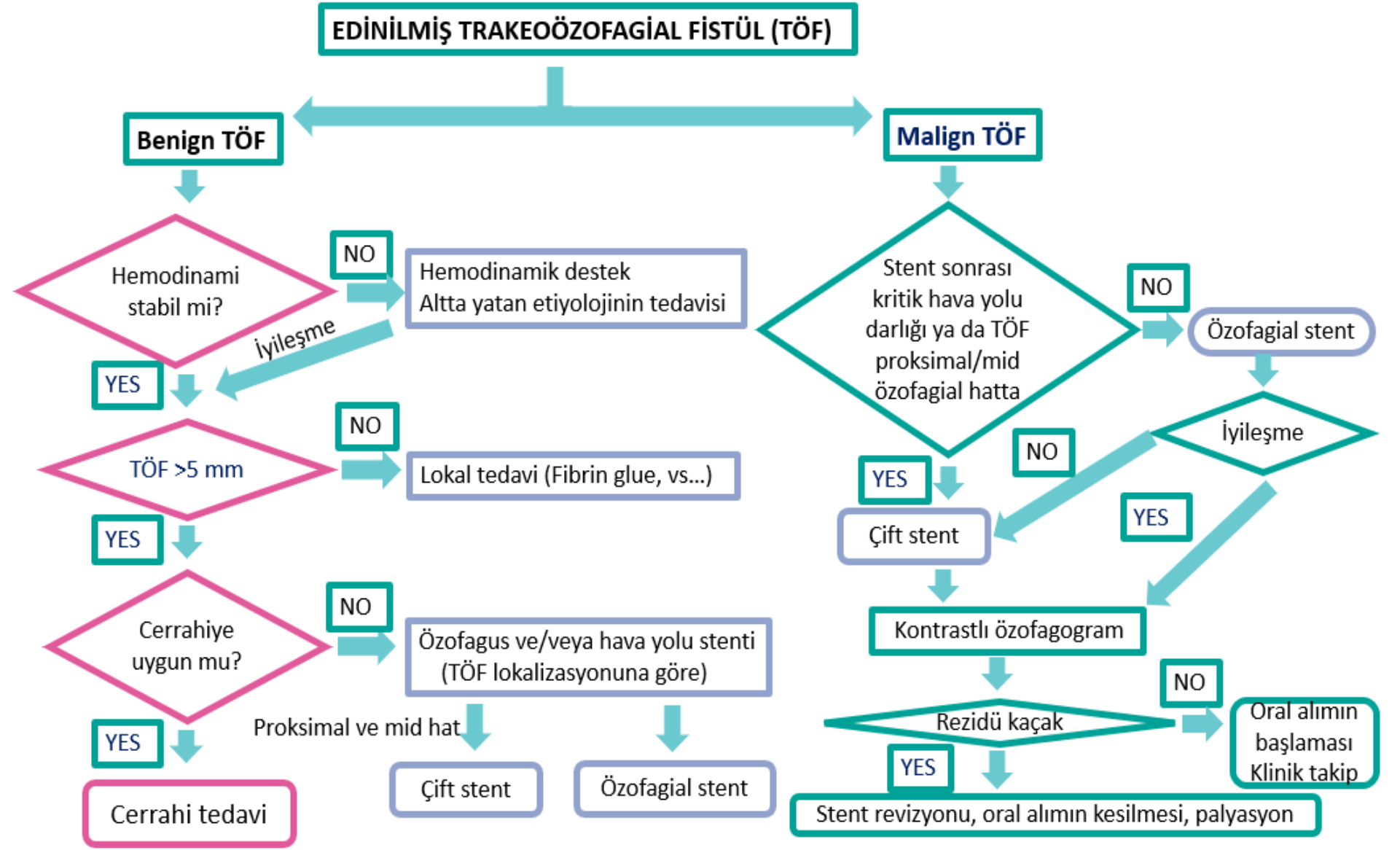
# OLGU 4

## TORAKS BT (Ağustos 2021)





# EDİNİLMİŞ TÖF YÖNETİM ALGORİTMASI

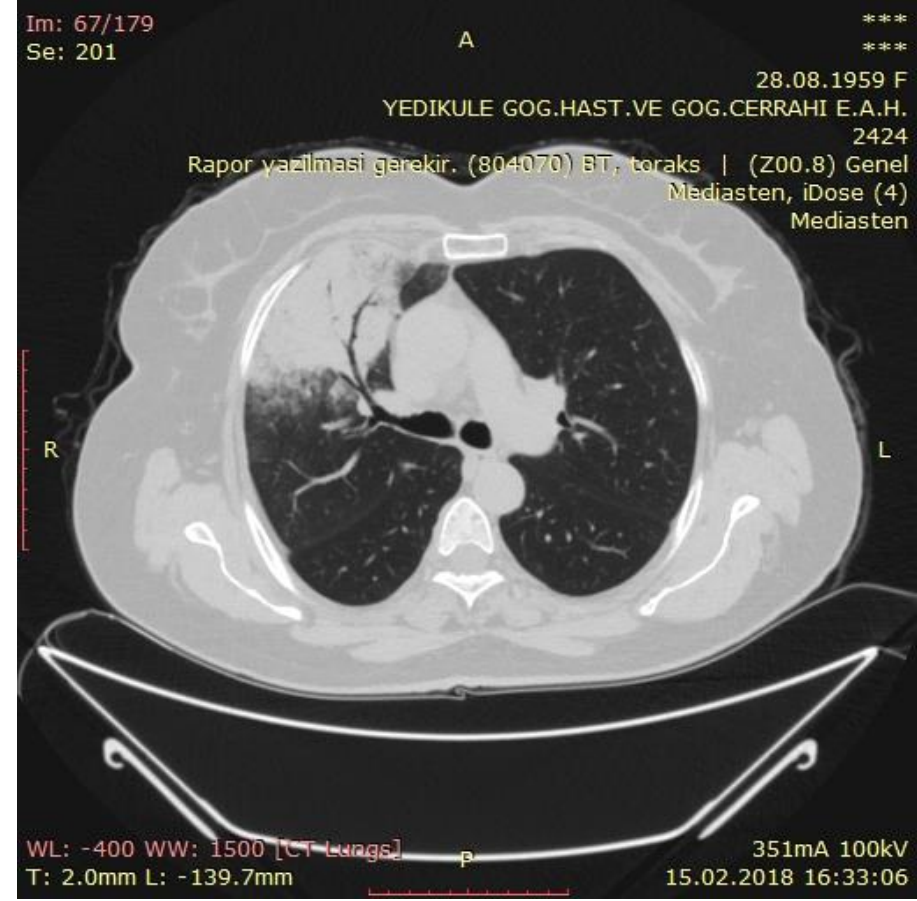




## OLGU 5

- 64 yaş, erkek
- Şikayet: Öksürük, balgam
- Sigara: 5paket/y; 20 yıldır eks-smoker
- Hikaye: 6 aydır şikayetleri mevcut
- Fizik muayene: KB: 100/60 mmHg, N:108/dak Sat:96  
Sol Sistemi: Doğal
- Laboratuvar:
  - Hemogram: Wbc: 6.58 10e3/uL, Hb: 10.1 g/dL, Hct: 34.8% Plt:271
  - Biyokimya: Glu: 73 mg/dl, Üre: 32 mg/dl, Kre: 0.44 mg/dl, CRP:15.2 mg/L

# OLGU 5







# OLGU 5

## TBCB

### İşlem:

Sağ ana girişine Fogarty balon yerleştirildi.

Sağ üst lob anterior segment içine soğuk SF and adrenalin verildi

Kriyo-prob 5 sn tutularak, 2 biopsi alındı

### Patoloji:

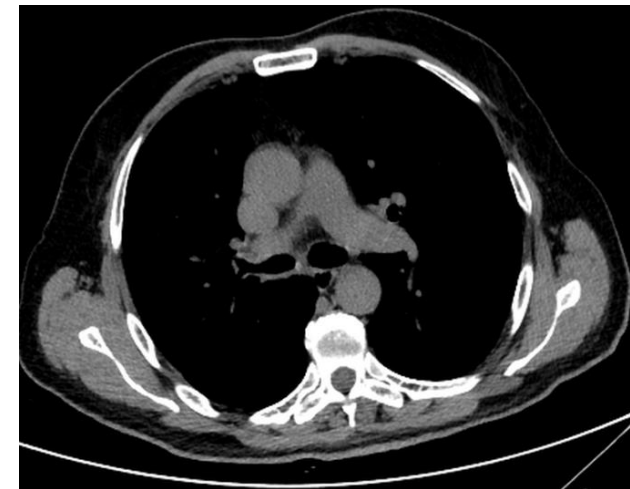
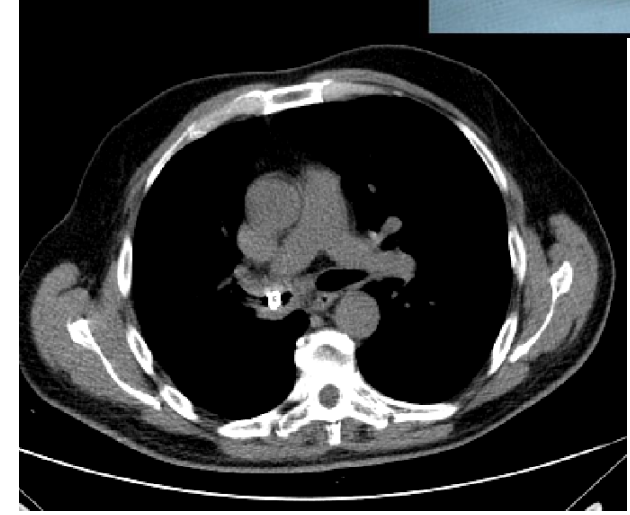
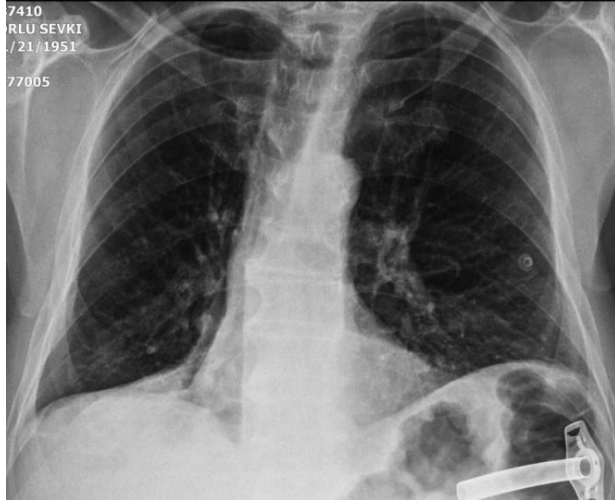
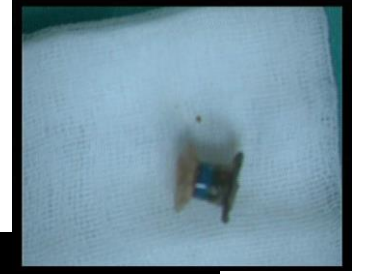
Lepidik paternli adenokarsinom

**ADENOKARSİNOM**





67 Yaş E, Opere Lariks Ca, Trakeostomi , Konuşma aparatı aspirasyonu





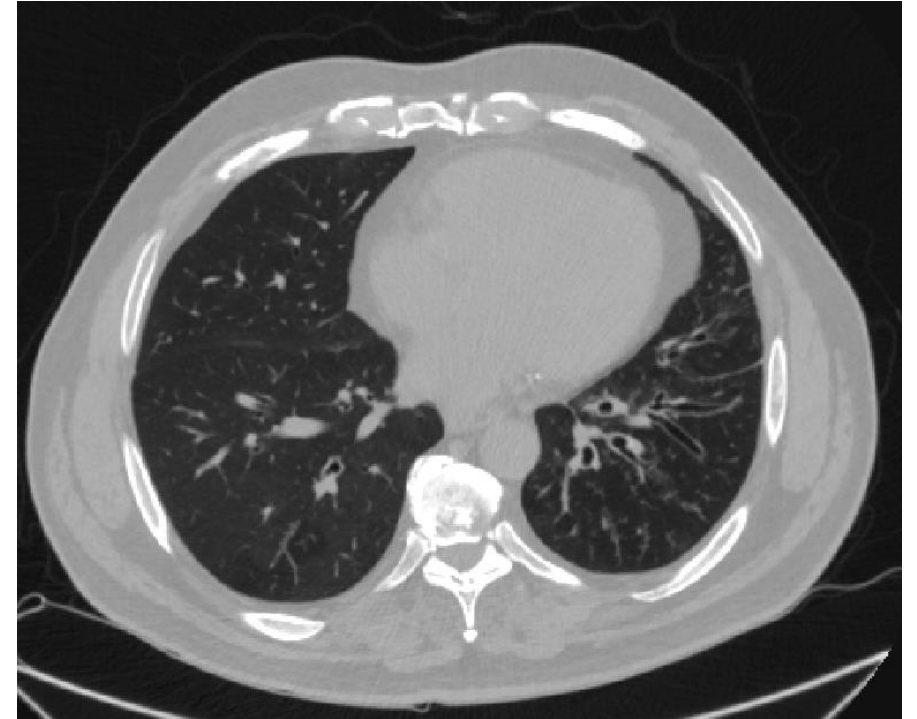
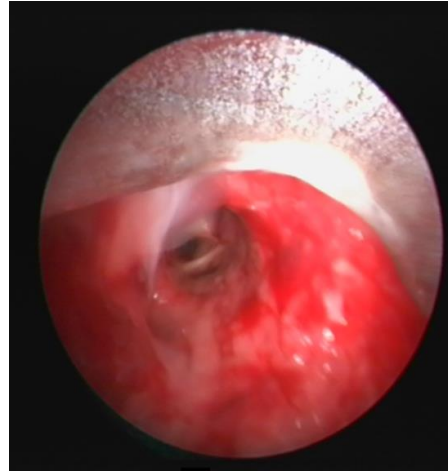
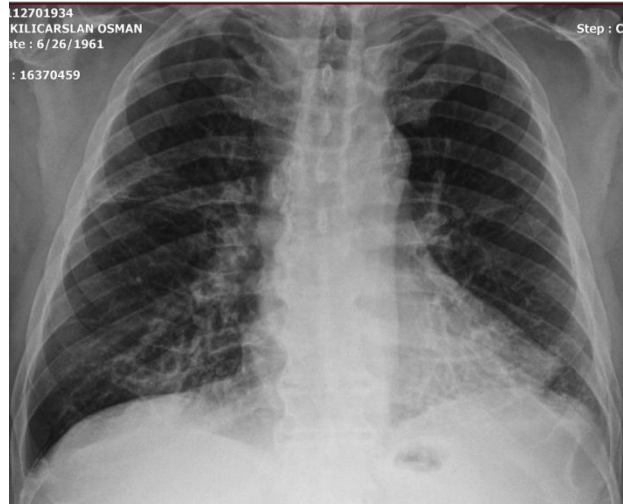
74 Yaş E, Sık tekrarlayan pnömoni

Sağ akciğer alt lob anterior segment ağzı yabancı cisim ile obstrükte izlendi.



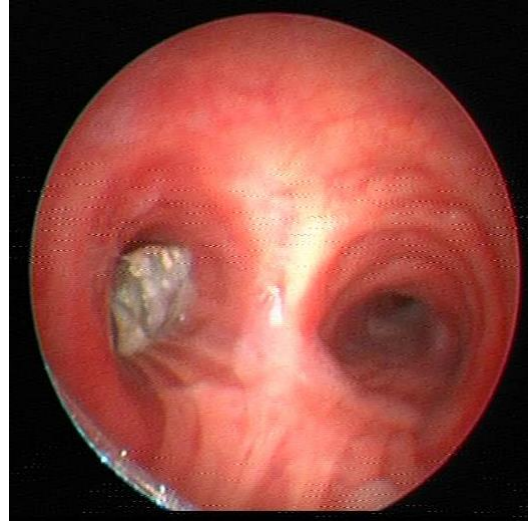
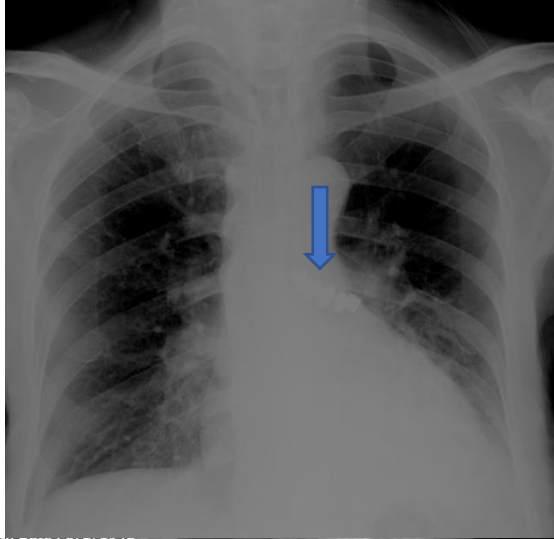
Kiraz Çekirdeği

57 yaş E, 3 yıl önce düğünde tavuk yerken kemiği aspire etmiş  
Sol ana bronş distalinde izlenen yabancı cisim biyopsi forcepsini ile tutularak rijid tüp ile birlikte çıkıldı  
Kemik parçası





75 Yaş, E, 2 gün önce yemek yerken dişlerini aspire etmiş



Rijid tüp içerisinde biyopsi forsepsi ile tutularak sol bronşta bulunan yabancı cisim çıkarıldı. ( 6 adet bitişik diş protezi )





Dikkatiniz için teşekkürler