



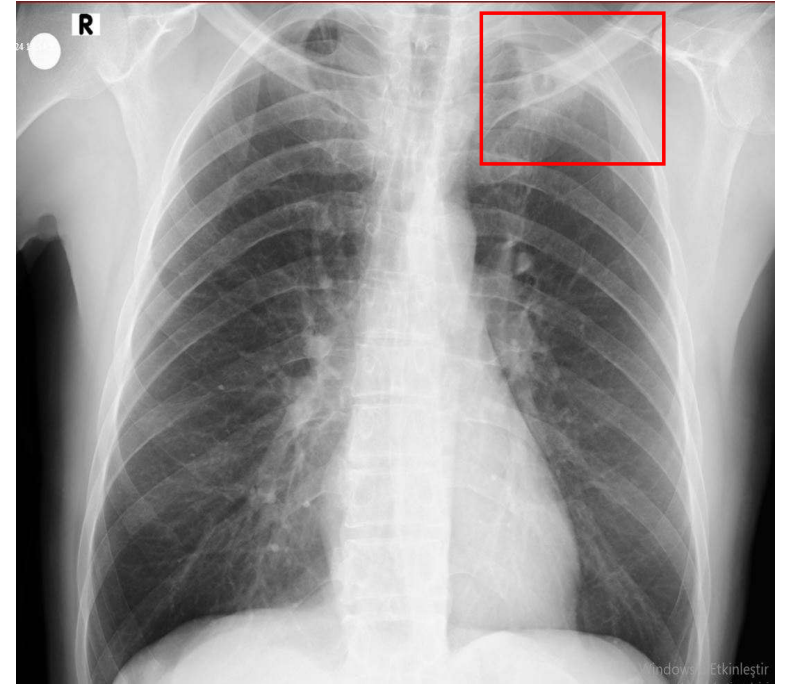
Akciğer Kanseri ve Cerrahi Tedavi:Olgu  rnekleri

Dr.Merve EKİNCİ FİDAN

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs
Cerrahisi EAH

1.Olgu: C.U.

- ❖ 63 yaş, erkek hasta
- ❖ Özgeçmiş ve ek hastalıklar: Esnaf, 2010 lumbar herni opere, GÖRH,
- ❖ Sigara öyküsü: 100 paketxyl sigara öyküsü, 6 aydır içmiyor.
- ❖ Soygeçmiş: Baba akciğer kanseri nedeniyle exitus, anne mide kanseri
- ❖ Sol sırt ve omuz ağrısı
- ❖ Hasta 1 aydır devam eden sırt ağrısı ile dış merkeze başvurmuş.
- ❖ Hastaya PA AC grafisi çekilmiş.



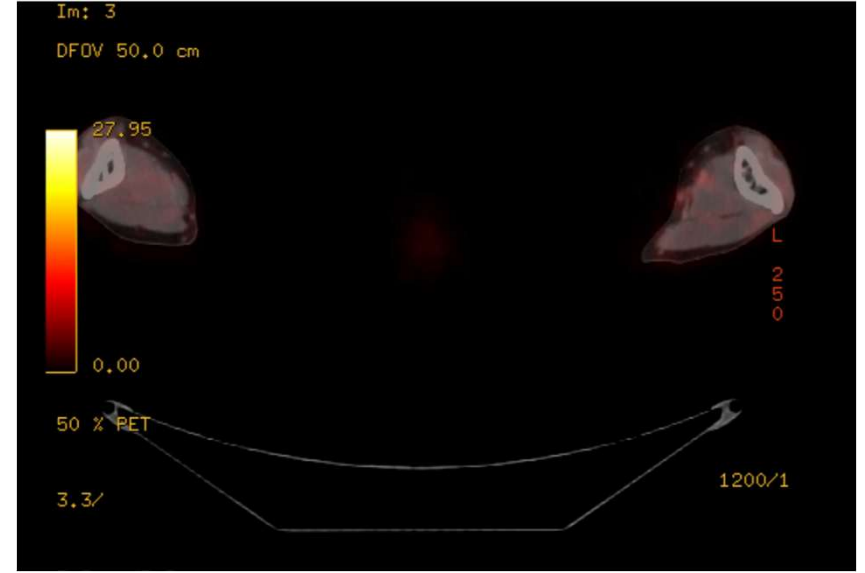
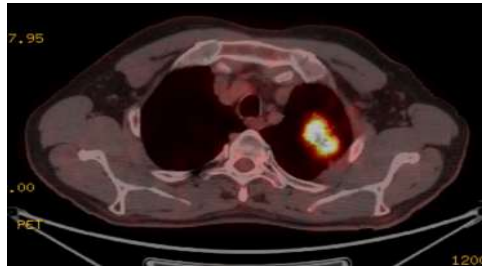
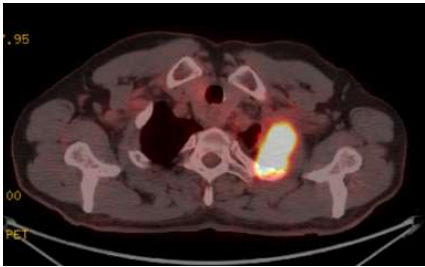
Toraks BT

- ❖ Sol akciğer apikoposterior segmentte posterolateral kesimde 1 ve 2. kot yapılarında belirgin invazyon ve destrüksiyon oluşturan kaviter alanlar içeren yaklaşık **60x54 mm boyutlu** yumuşak doku kitlesi izlendi. Histopatolojik değerlendirme önerilir.
- ❖ Sol üst lob apikoposterior segmentte kitle komşuluklarında parankimal bantlar ılımlı bronşial genişlemeler distorsiyon ve hacim kaybı izlendi.



PET-CT

- ❖ Sol akciğer üst lob apikalde **62 mm** çapındaki kitlede FDG tutulumu saptanmıştır (**SUVmax: 19**). Lezyon **çevre kot ve kas yapılarına invazedir**.
- ❖ Serebral-serebellar gri kortikal alanlarda, kafa tabanında, boyunda, **mediastinal lenfatik istasyonlarda**, karaciğerde, her iki adrenal bezde, supra-infradiafragmatik lenfatik istasyonlarda ve inceleme alanına giren **vücudun diğer kısımlarında belirgin patolojik F-18 FDG tutulumu izlenmemiştir**.



Multidiscipliner Konsey !!!

CLINICAL PRESENTATION

RISK ASSESSMENT^b

Patient factors

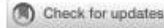
- ^a Multidisciplinary evaluation including thoracic surgeons, thoracic radiologists, and pulmonologists to determine the likelihood of a cancer diagnosis and the optimal diagnostic or follow-up strategy.
- ^b Risk calculators can be used to quantify individual patient and radiologic factors but do not replace evaluation by a multidisciplinary diagnostic team with substantial experience in the diagnosis of lung cancer.
- ^c [Principles of Diagnostic Evaluation \(DIAG-A 1 of 3\)](#).
- ^d The most important radiologic factor is change or stability compared with a previous imaging study.

- Size, shape, and density of the pulmonary nodule
- Associated parenchymal abnormalities (eg, scarring or suspicion of inflammatory changes)
- Fluorodeoxyglucose (FDG) avidity on FDG-PET/CT imaging

Lung nodules in asymptomatic patients at high risk detected during lung cancer screening with LDCT

[NCCN Guidelines for Lung Cancer Screening](#)

- ^a Multidisciplinary evaluation including thoracic surgeons, thoracic radiologists, and pulmonologists to determine the likelihood of a cancer diagnosis and the optimal diagnostic or follow-up strategy.
- ^b Risk calculators can be used to quantify individual patient and radiologic factors but do not replace evaluation by a multidisciplinary diagnostic team with substantial experience in the diagnosis of lung cancer.
- ^c [Principles of Diagnostic Evaluation \(DIAG-A 1 of 3\)](#).
- ^d The most important radiologic factor is change or stability compared with a previous imaging study.



OPEN ACCESS

EDITED BY
Anurag Mehta,
Rajiv Gandhi Cancer Institute and
Research Centre, India

REVIEWED BY
Janna Berg,
Sykehuset i Vestfold, Norway
Jongmyung Kim,
Moffitt Cancer Center, United States
Ashwini Arunachalam,
Merck & Co., Inc., United States

*CORRESPONDENCE
Hailong Wei
✉ 13890622547@163.com

RECEIVED 22 January 2026
REVISED 09 April 2026
ACCEPTED 17 April 2026
PUBLISHED 04 May 2026

CITATION
Yi Q and Wei H (2026) Association
between treatment decisions and

Association between treatment decisions and survival outcomes in lung cancer patients under a multidisciplinary team model: the impact of MDT-recommended treatment plans on treatment completion rates, survival time, and treatment conversion

Qian Yi and Hailong Wei*

Department of Respiratory and Critical Care Medicine, the People's Hospital of Leshan, Leshan, Sichuan, China

Background: The complexity of lung cancer management requires coordinated care. This study aimed to evaluate the impact of Multidisciplinary Team (MDT)-recommended treatment plans on the treatment course and survival outcomes of lung cancer patients.

Methods: This single-center, retrospective cohort study enrolled consecutive patients with primary lung cancer who were initially diagnosed and received first anti-cancer treatment between January 1, 2020, and January 30, 2023. Patients were categorized into MDT (n=115) or non-MDT (n=105) groups based on whether the initial treatment decision was made via a formal MDT discussion. Key measures included treatment completion rate, treatment conversion, overall survival (OS), progression-free survival (PFS), and safety profiles. Follow-up data were collected until July 31, 2025.

Results: The MDT group demonstrated a significantly higher rate of completing the initial treatment as planned (86.09% vs. 68.57%, $P = 0.002$), a lower treatment conversion rate (19.13% vs. 39.05%, $P = 0.001$), and a longer time to conversion (8.41 vs. 5.16 months, $P < 0.001$). Patients in the MDT group had significantly longer median OS (45.21 vs. 28.64 months, $P < 0.001$) and PFS (19.80 vs. 13.53 months, $P < 0.001$). Multivariate analyses confirmed MDT participation as an independent factor associated with improved OS (HR = 0.605, $P = 0.009$) and a higher likelihood of treatment completion (OR = 3.438, $P = 0.002$).

Conclusion: The MDT model is associated with better treatment adherence, delayed treatment conversion, and significantly improved survival outcomes in lung cancer patients, and facilitates more precise initial treatment selection.

Tedaviye uyumu artırmakta,
Tedavi kararları ve gerekli tedavi değişikliklerinde yaşanan
gecikmeleri azaltmakta,
Sağkalım sonuçlarını anlamlı şekilde iyileştirmektedir.

MDT değerlendirmesi, hastaya en uygun başlangıç tedavisinin **daha doğru ve bireyselleştirilmiş şekilde seçilmesine** olanak sağlamaktadır.



Şimdi ne yapalım ???

Tru-cut biyopsi

Patoloji Sonucu Değerlendirmesi Hazir Boyali Preperat 20.12.2024
Ve/Veya Parafin Blok

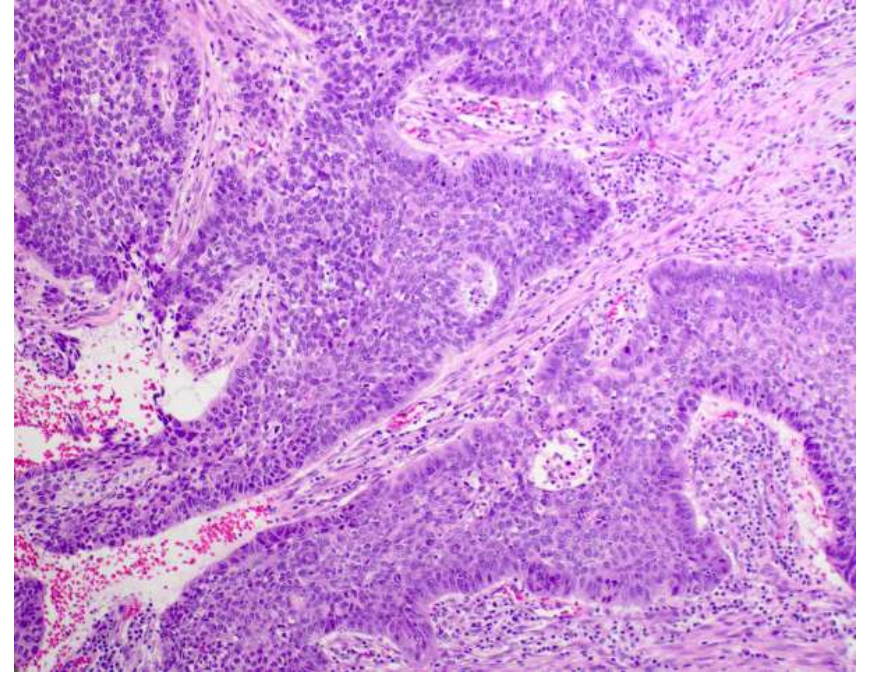
Morfoloji Kodu Skuamöz hücreli karsinom, adenoid

İşlem Referans Numarası T797703929

MAKROSKOP : En büyüü 1,7 cm en küçüü 0,1 cm 05.12.2024
ölçüsünde 5 adet krem kahve renkte doku parçası. 1
kasette tamam takibe alındı. (Lab. Tek. EA/PK) HSTOKMYA :
mmünohistokimyasal Boyamalar: -TTF1: Negatif -p40:
Yaygın kuvvetli pozitif boyanma PATOLOJK TANI : Akcier,
Tru-cut Biyopsi: Küçük hücreli d akciğer karsinomu YORUM
: Biyopsi moleküler çalmalar için yeterlidir

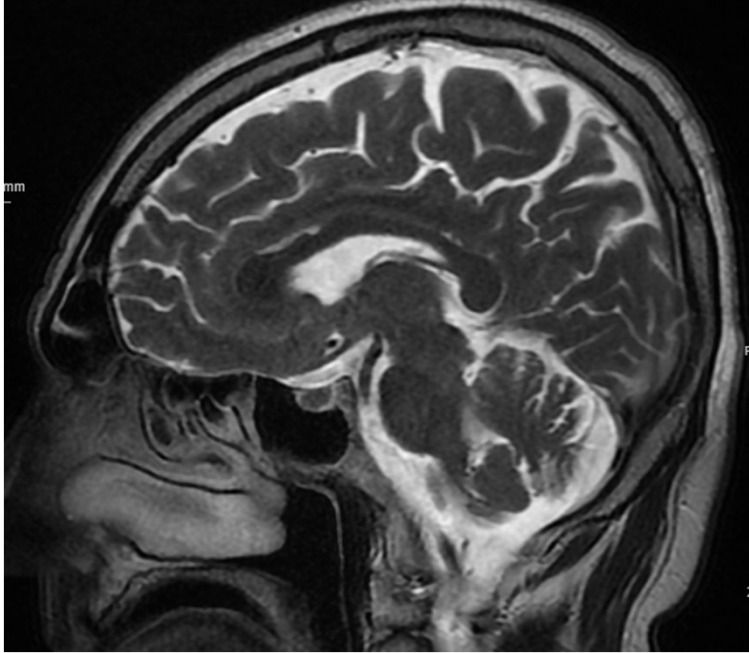
Morfoloji Kodu Küçük hücreli dışı akciğer karsinomu

İşlem Referans Numarası 99816760



Beyin MR

Normal sınırlarda kranial MR incelemesi.

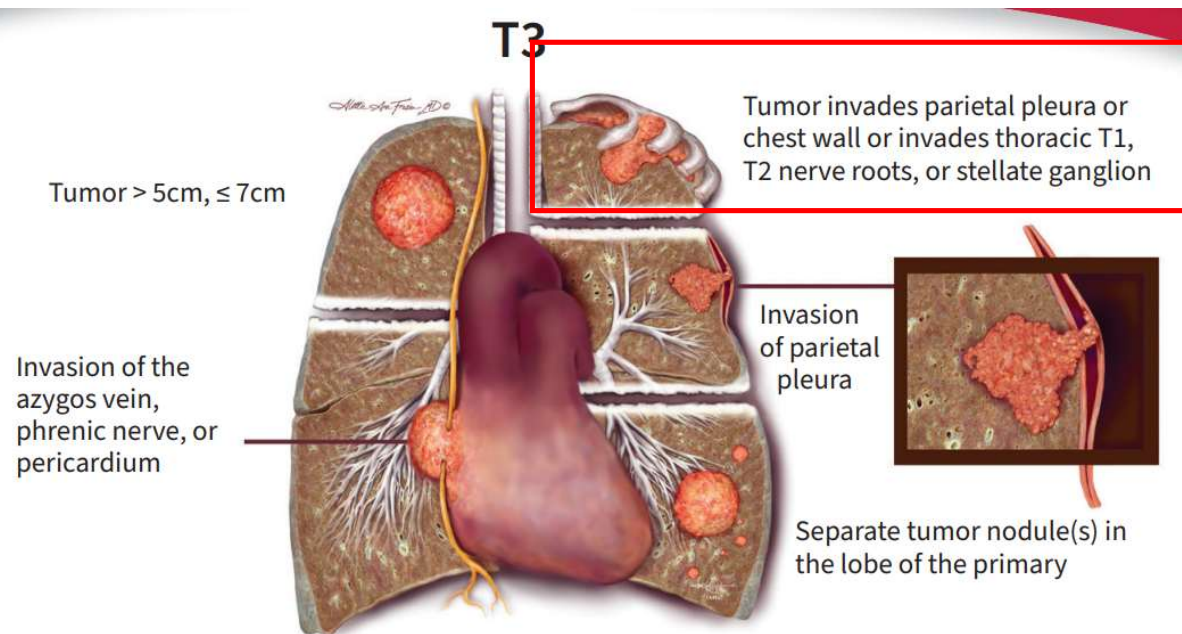


Multidisipliner Torasik Onkoloji Konseyi

- ❖ **Multidisipliner torasik onkoloji konseyinde değerlendirildi.**
- ❖ Pancoast tümör,
- ❖ **cT3N0M0, Skuamöz Hücreli Karsinom**
- ❖ **Eş zamanlı KRT** tedavi sonrası görüntüleme ile cerrahi açıdan değerlendirilmesine karar verildi.

Hastaya **6 kür karboplatin paklitaksel**

33x2 Gy(66 Gy) radyoterapi eş zamanlı uygulandı.



- T3** Tumor with any of the following features:
- tumor >5 cm but ≤7 cm in greatest dimension;
 - invades parietal pleura or chest wall;
 - invades pericardium, phrenic nerve, or azygos vein;^e
 - invades thoracic nerve roots (i.e. T1, T2) or stellate ganglion;
 - separate tumor nodule(s) in the same lobe as the primary

9th Edition TNM Descriptors and Stages

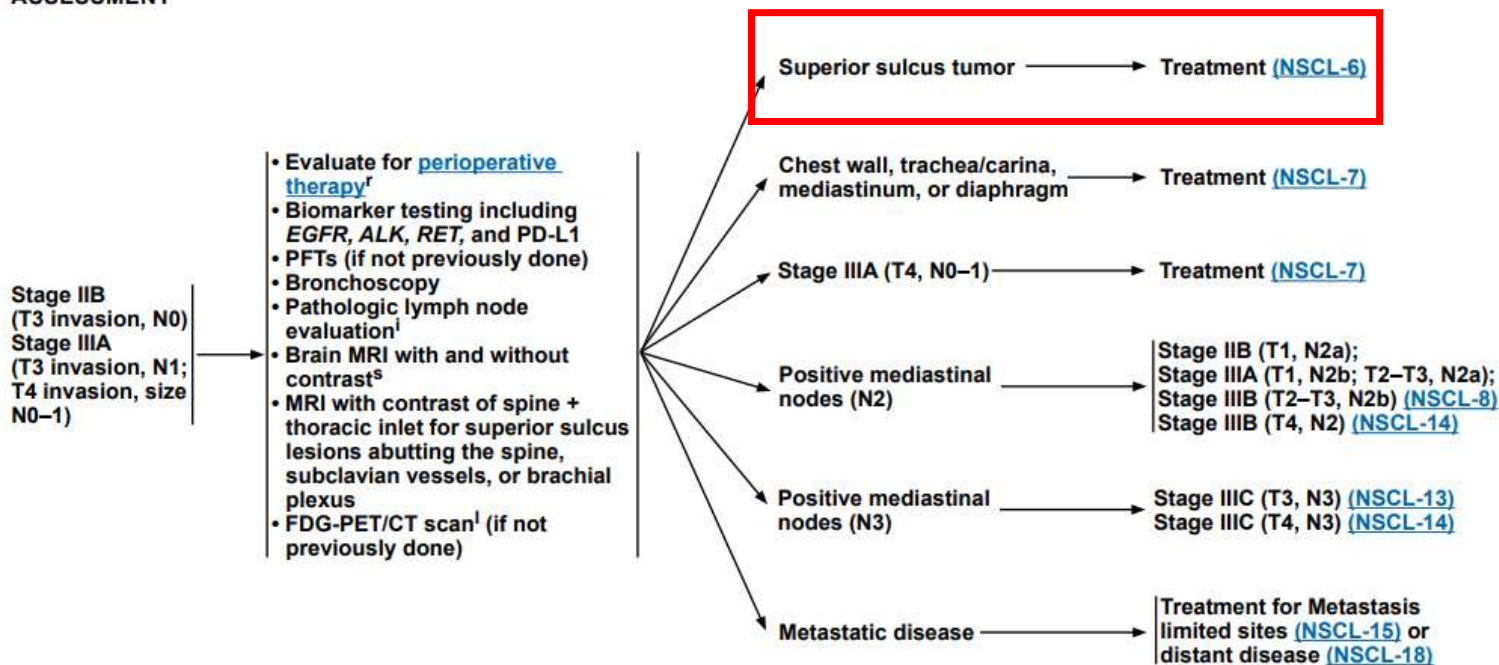
T/M	Categories and Descriptors	N0	N1	N2		N3
				N2a	N2b	
T1	T1a ≤1 cm	IA1	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1b >1 to ≤2 cm	IA2	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1c >2 to ≤3 cm	IA3	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T2	T2a Visceral pleura / central invasion	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2a >3 to ≤4 cm	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2b >4 to ≤5 cm	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
T3	T3 >5 to ≤7 cm	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Invasion	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Same lobe separate tumor nodules	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4	T4 >7 cm	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Invasion	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Ipsilateral separate tumor nodules	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
M1	M1a Contralateral tumor nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1a Pleural / pericardial effusion, nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1b Single extrathoracic metastasis	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1c1 Multiple metastases in 1 organ system	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
	M1c2 Multiple metastases in >1 organ systems	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB



CLINICAL ASSESSMENT

PRETREATMENT EVALUATION

CLINICAL EVALUATION



ⁱ Methods for evaluation include mediastinoscopy, mediastinotomy, EBUS, EUS, and CT-guided biopsy. An EBUS-TBNA negative for malignancy in a clinically (FDG-PET/CT and/or CT) positive mediastinum should undergo subsequent mediastinoscopy prior to surgical resection.

^l FDG-PET/CT performed skull base to mid-thigh. Positive FDG-PET/CT scan findings for mediastinal nodal or distant disease need pathologic or other radiologic confirmation. If FDG-PET/CT scan is positive in the mediastinum, lymph node status needs pathologic confirmation.

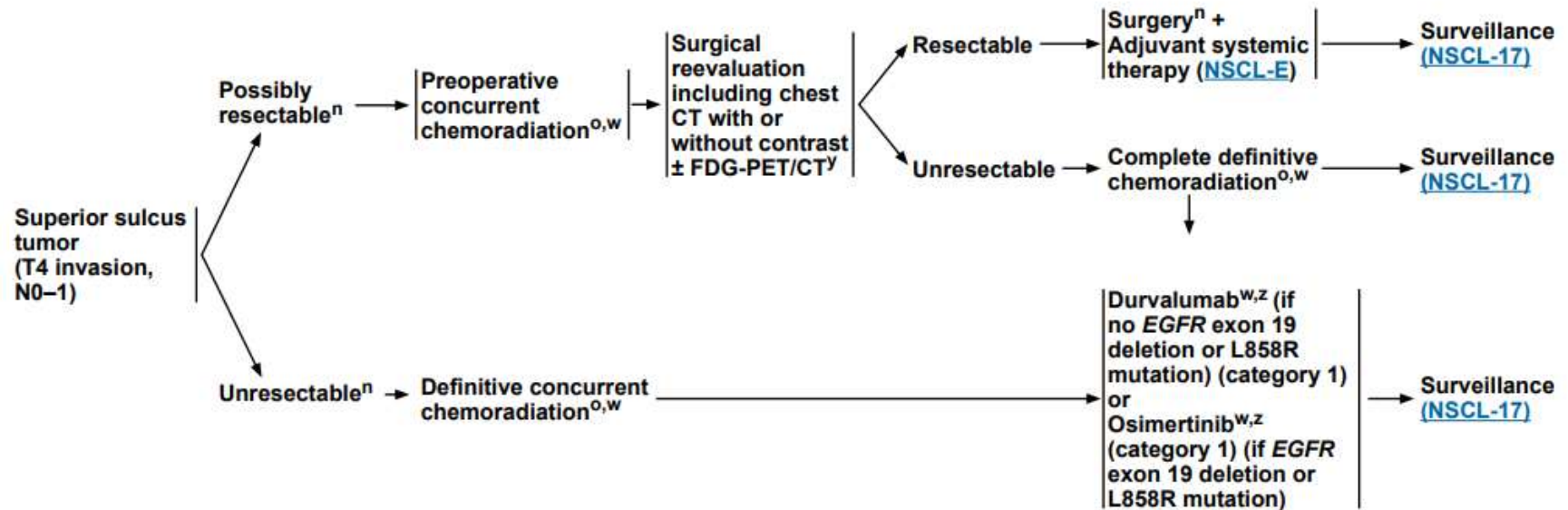
^f [Principles of Perioperative Systemic Therapy \(NSCL-E\)](#).

^s If MRI is not possible, CT of head with contrast.



NCCN Guidelines Version 6.2026 Non-Small Cell Lung Cancer

CLINICAL PRESENTATION INITIAL TREATMENT ADJUVANT TREATMENT



ⁿ [Principles of Surgical Therapy \(NSCL-B\)](#).

^o [Principles of Radiation Therapy \(NSCL-C\)](#).

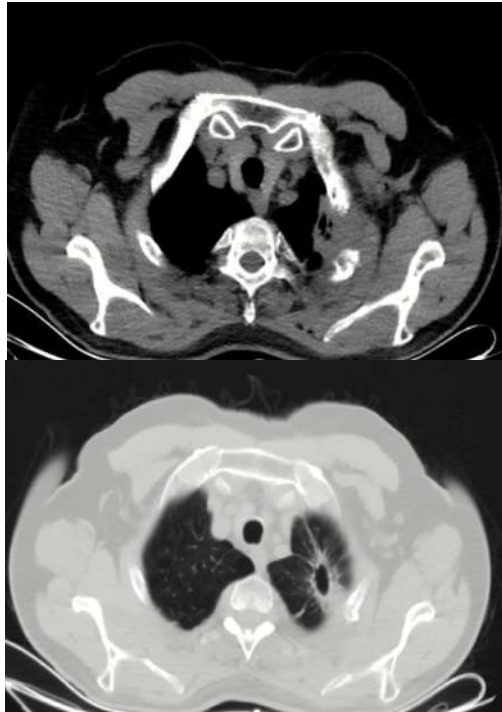
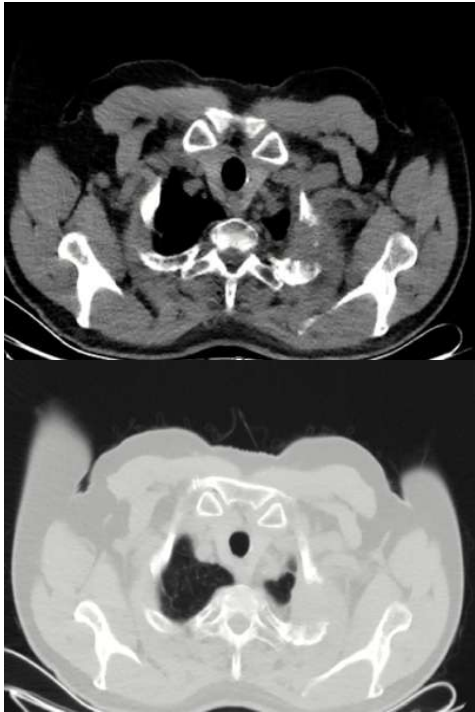
^w [Concurrent Chemoradiation Regimens \(NSCL-F\)](#).

^y MRI with contrast of spine + thoracic inlet for superior sulcus lesions abutting the spine, subclavian vessels, or brachial plexus.

^z For patients who have received sequential chemoradiation, durvalumab can be considered as consolidation immunotherapy or, if EGFR exon 19 deletion or L858R mutation, osimertinib is recommended.

Tedavi sonrası kontrol Toraks BT

- ❖ Sol apikoposterior segmentte **kalın ve düzensiz cidarlı** plevral çekinti ve **parankim distorsiyonu** oluşturan **4.5 cm boyuta ulaşan kaviter** kitlesel oluşum izlendi.



SFT

S.F.T.	-	Pred	Pre	%Pre/Pred
S.F.T.	FEF 25	7.91	5.85	73.91
S.F.T.	FEF50%		65.15	
S.F.T.	FEV		3.72	
S.F.T.	FEV 1	3.72	2.87	77.09
S.F.T.	FEV1%F	75.87	70.12	92.42
S.F.T.	FEV1%6			
S.F.T.	FEV3%E	91.23	89.37	97.96
S.F.T.	FEV6			
S.F.T.	FIV1		3.94	
S.F.T.	FIV1%F		95.39	
S.F.T.	FVC	4.79	4.09	85.41
S.F.T.	MEF 25	1.90	0.46	23.91
S.F.T.	MEF 50	4.78	2.58	54.02
S.F.T.	MEF 75	7.91	5.84	73.81
S.F.T.	MMEF	3.62	1.71	47.26
S.F.T.	PEF	8.92	7.04	78.90
S.F.T.	PIF		4.93	



Şimdi ne yapalım ???

❖ Multidisipliner cerrahi konseyde değerlendirildi.

❖ Karar: Evreleme Mediastinoskopi/frozen sonuca göre + Hibrit VATS Sol st lobektomi + Göğüs duvarı rezeksiyonu



Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

SOL AKCİĞER ÜST LOBEKTOMİ MATERYALİ

Tümörün Histopatolojik Tipi : Fibrozis, hyalinizasyon iltihabi inflamasyon, atelektazi alanları

Histopatolojik grade :

Tümör çapı : Tümör görülmedi. neoadjuvan etkisi.

Tümör Lokalizasyonu :

Tümörün bronş cerrahi sınırdan uzaklığı : cm.

Plevral tutulum : PL0 (x), PL1 (), PL2 (), PL3 ()

Bronş cerrahi sınır tutulum : (-)

Vasküler cerrahi sınır tutulum : (-)

Parankimal cerrahi sınır tutulum : ()

Vasküler invazyon : (-)

Lenfatik invazyon : (-)

Perinöral invazyon : (-)

Hava yolu tümör yayılımı (STAS) : (-)

Stromal desmoplazi : (+++)

Stromal iltihabi infiltrasyon : (++)

Tümör çevresi/ distali akciğer parankim : Atelektazi, konjesyon

Tümörden uzak akciğer parankim : Atelektazi, konjesyon



AYRICA GÖNDERİLEN DOKU PARÇALARI:

B- Göğüs Duvarı Tümör: Tümör görülmedi (1.- 2. kot yumuşak dokuda)

C- 1. Kot Tümör: Tümör görülmedi

D- 1. Kot Anterior Cerrahi Sınır: Tümör görülmedi

E- 2. Kot Tümör: Tümör görülmedi

F- 2.Kot Anterior Cerrahi Sınır: Tümör görülmedi

G- 2. Kot Posterior Cerrahi Sınır: Tümör görülmedi

H- Parietal Plevra: Hyalinizasyon, fibrozis. Tümör görülmedi.

AYRICA GÖNDERİLEN LENF NODLARI:

I- No.5: Reaktif değişiklikler, antrakozis

J- No.6: Reaktif değişiklikler, antrakozis

K- No.7: Reaktif değişiklikler, antrakozis

L- No.10: Reaktif değişiklikler, antrakozis

M- No.11: Reaktif değişiklikler, antrakozis

N- No.12: Reaktif değişiklikler, antrakozis

FROZEN ARTIĞI:

No.2R: Antrakotik lenf nodu parçaları

No.4L: Antrakotik lenf nodu parçaları

No.4R: Antrakotik lenf nodu parçaları

No.7: Antrakotik lenf nodu parçaları

T: Primary tumor

Tx	Primary tumor cannot be assessed ^a
T0	No evidence of primary tumor
Tis	Carcinoma in situ ^b
T1	Tumor surrounded by lung or visceral pleura, or in a lobar or more peripheral bronchus ^c
T1mi	Minimally invasive adenocarcinoma ^d
T1a	Tumor ≤1 cm in greatest dimension
T1b	Tumor >1 cm but ≤2 cm in greatest dimension
T1c	Tumor >2 cm but ≤3 cm in greatest dimension

ypT0N0M0

PATOLOJİK KOMPLET
YANIT

Adjuvan tedaviye gerek duyulmadı, takibe alındı.



Open camera or QR reader and
scan code to access this article
and other resources online.



Benefits and Radiological Preference Criteria of Hybrid-Video-Assisted Thoracic Surgery in the Treatment of Pancoast Tumor. A Comparative Study with Open Approaches

Abstract

Background: We tried to demonstrate the use and benefits of hybrid-video-assisted thoracic surgery (VATS) in Pancoast tumors by comparing it with open surgical approaches.

Methods: Between January 2022 and January 2024, 29 patients operated for Pancoast tumor were retrospectively evaluated. Hybrid-VATS approach was used in 14 cases, while open surgery was used in 15 cases. The two groups were compared regarding demographic characteristics, preoperative and postoperative findings. Preoperative thoracic computed tomography findings were analyzed by an experienced radiologist to guide the choice of surgical approach.

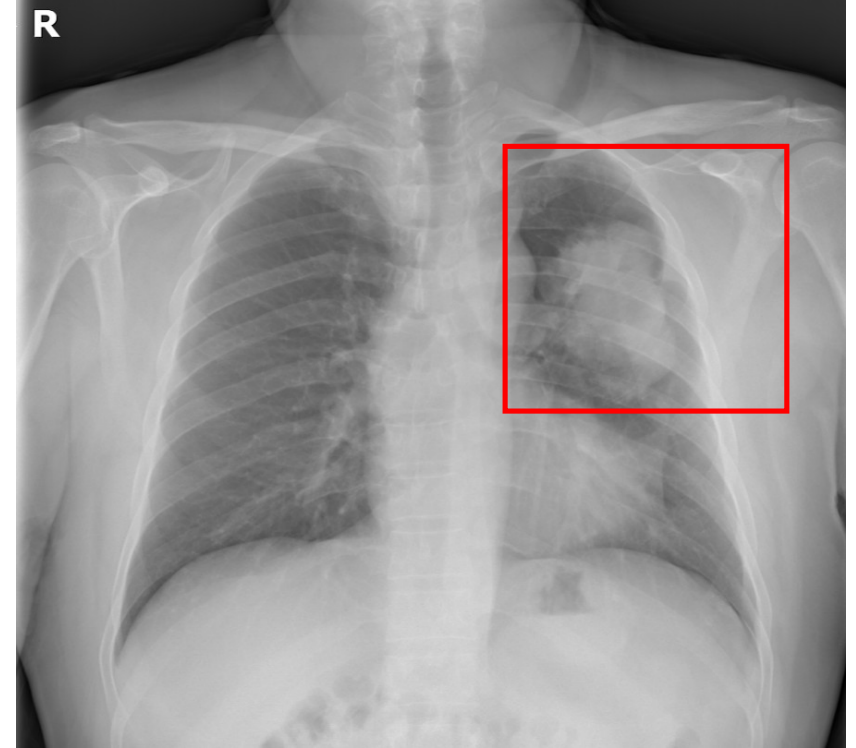
Results: The hybrid-VATS technique was statistically significantly superior to the thoracotomy group in terms of operative time and preoperative bleeding amount ($P: .027, .012$, respectively). There were statistically significantly fewer postoperative complications in the hybrid-VATS group (66.6% versus 21.4%, $P: .04$). In preoperative thorax CT evaluation, the longest distance (>77 mm) at which the tumor invaded the chest wall was found to be statistically predictive in the choice of surgical approach (odds ratio: 7.3, $P: .01$).

Conclusions: Hybrid-VATS can be used in Pancoast tumor surgery in experienced centers with shorter operation time, less preoperative bleeding, and low postoperative complication rates compared with open surgery without compromising oncological principles. Preoperative thoracic CT may guide the choice of surgical approach.

Keywords: Pancoast, hybrid, VATS, superior sulcus tumor

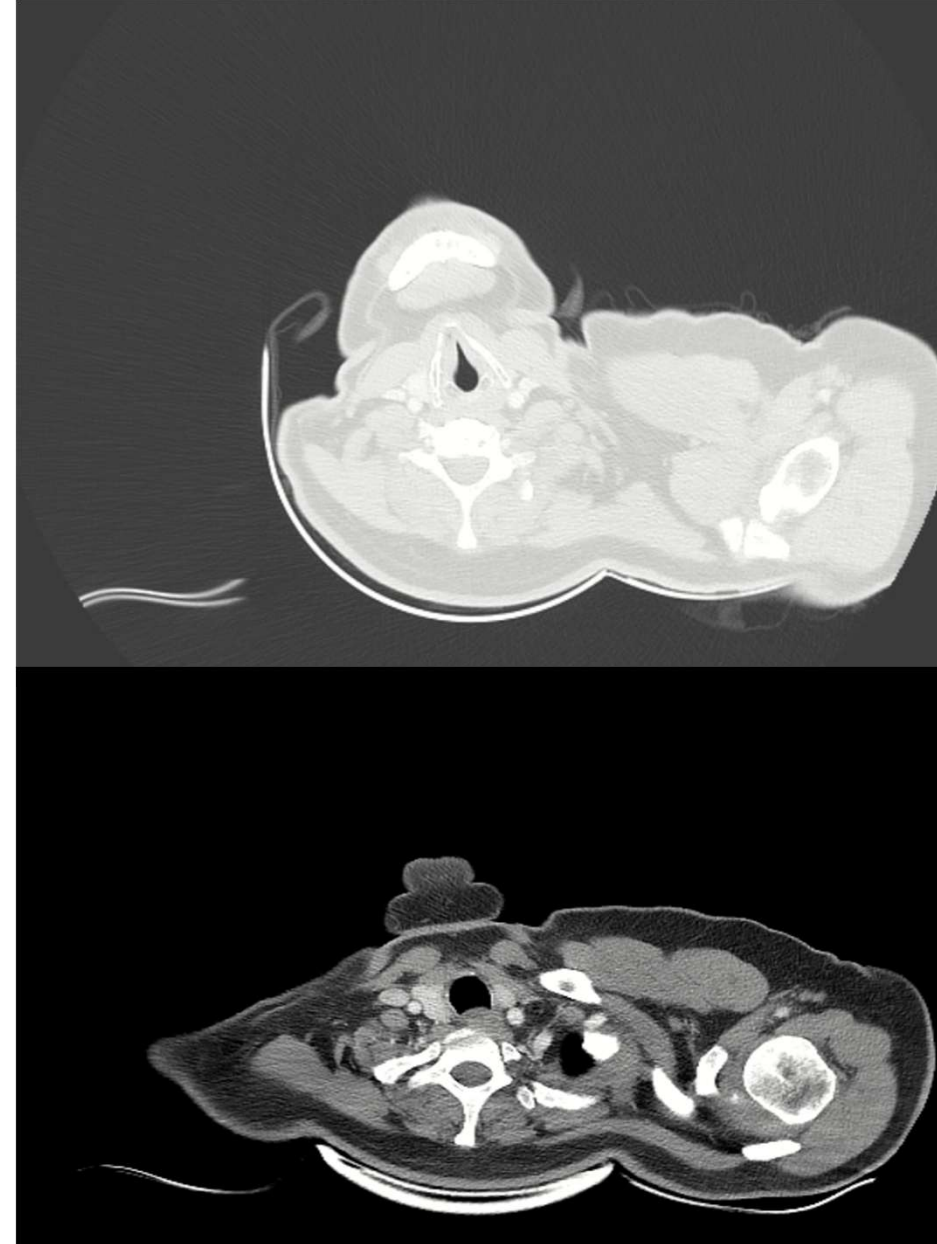
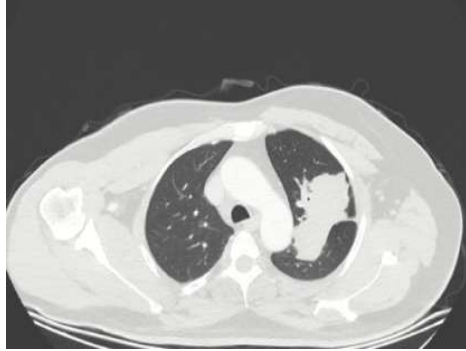
2.Olgu: K.E

- ❖ 53 yaş, erkek
- ❖ Özgeçmiş ve ek hastalıklar: Mühendis, Ek hastalık yok.
- ❖ Sigara öyküsü: Yok.
- ❖ Soygeçmiş: Özellik yok.
- ❖ Hasta öksürük şikayeti ile göğüs hastalıkları polikliniğine başvuruyor.



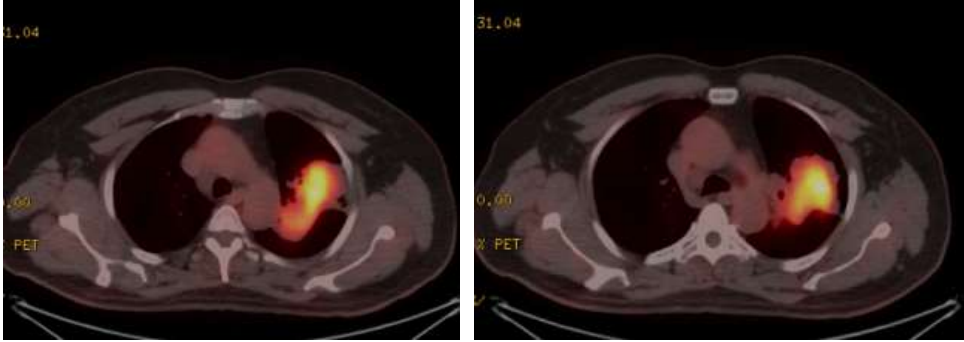
Toraks BT

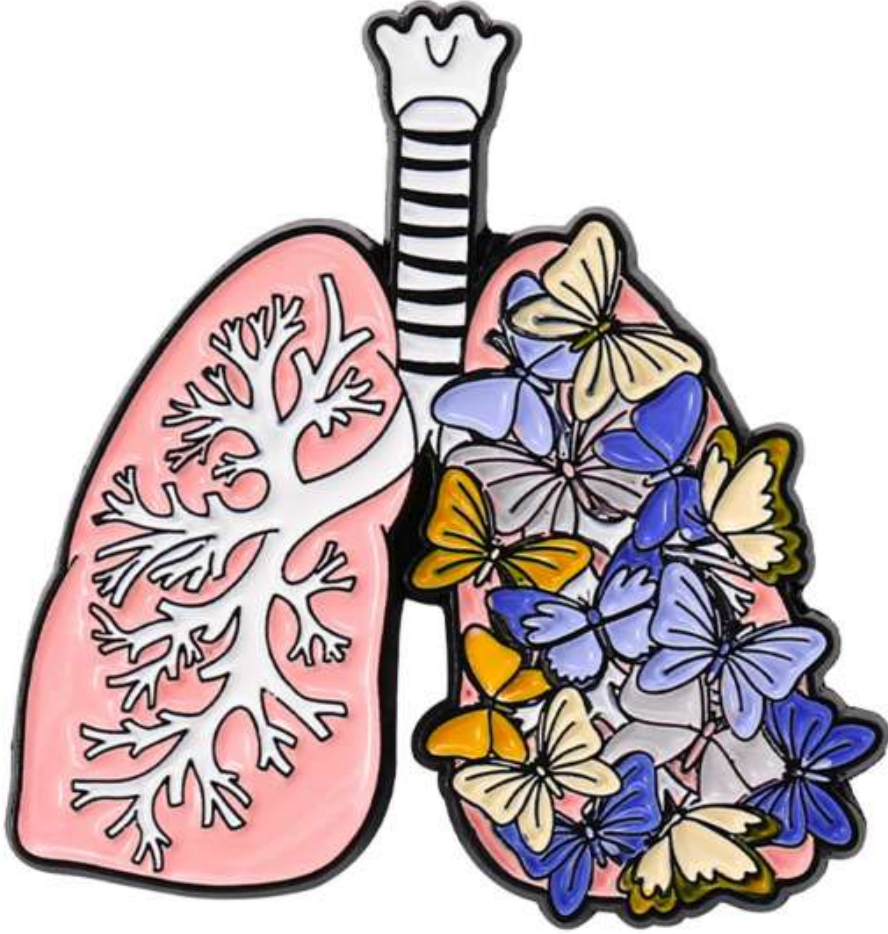
- ❖ Sol akciğer üst lob apikoposteriorda inferior lingular segmente uzanım gösteren 78x45x71 mm boyutlarında lobüle konturlu mediastinal ve kostal plevra ile iştiraki bulunan bronkovasküler yapıları çevreleyen ancak obliterasyon yaratmayan kitle lezyonu izlenmiştir.



PET BT

- Sol akciğer üst lob apikoposterior segmentte yerleşimli **fissure geniş tabanlı oturan fissürde lobulasyon oluşturan yoğun artmış FDG tutulumu gösteren lobule görünümde izlenen 74x43 mm genişlikte** ölçülen kitlesel lezyon izlenmiştir (SUVmax:9.45).
- Kitle komşuluğunda alt lob superior segmentte perihiler bölgede fissüre bitişik 8.7 mm genişliğinde minimal FDG tutulumu gösteren diğer bir nodul dikkati çekmiştir (SUVmax:2.47).
- **Mediastinal lenfatik istasyonlarda patolojik FDG tutulumu saptanmamıştır.**





Şimdi ne yapalım ???

Fiberoptik Bronkoskopi

❖ Sol üst lob segmentlerinden pürülan sekresyonlar, lingula superior segmentten hemorajik sekresyon temizlendi.

❖ Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar :

Akciğer Sol Üst Lob Bronş Lavaj (Yayma+Hücre Bloğu Kesitleri): Atipik glandüler hücreler, makrofajlar, lenfositler, polimorf nüveli lökositler

❖ **Atipik hücreler malignite yönünde kuşku taşımaktadır.**

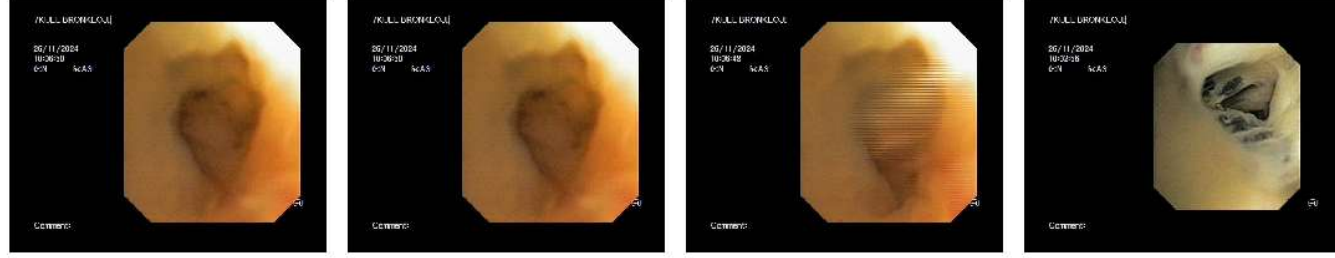
Mikrobiyoloji Laboratuvarı SONUÇLARI

İsteyen Servis : Bronkoskopi Poliklinik	
Barkodu : 300146174718	Materyal : Balgam kültürü_Lavaj
Başvuru No : 2024 / 555974	İstem Zamanı : 07.10.2024 16:05
Tetkik	Sonuç
Balgam Kültürü (Lavaj)	MİKROORGANİZMA ÜREMEDİ.
	2-3 PMNL GÖRÜLDÜ.

İsteyen Servis : Bronkoskopi Poliklinik	
Barkodu : 281146174718	Materyal : Mantar Kültürü (Lavaj) (Bakı)
Başvuru No : 2024 / 555974	İstem Zamanı : 07.10.2024 16:05
Tetkik	Sonuç
Mantar Kültürü (Lavaj)	MANTAR ÜREMESİ OLMADI.

Mikrobiyoloji Laboratuvarı SONUÇLARI

İsteyen Servis : Bronkoskopi Poliklinik			
Barkodu : 313146174718	Materyal : MIKOBAKTERİ PCR		
Başvuru No : 2024 / 555974	İstem Zamanı : 07.10.2024 16:05		
Tetkik	Sonuç	Ünite	Referans
Mikobakteri (PCR)	NEGATIF		
Not : MTB/NTM tarama için 20 kopya/reaksiyon.Mycobacterium tuberculosis			



Ultrathin bronkoskopi:

- Sol akciğer üst lob lingula-inferior segmentin subsegmentinde antrakoz izlendi (foto 4).
- Sol akciğer üst lob posterior segmentin en lateral yerleşimli subsegmentinde lateral duvar kaynaklı **lümeni tam oblitere eden endobronşiyal lezyon görüldü.**
- Sol üst lob posterior segmentteki endobronşiyal lezyondan 1 adet biyopsi alındı(mukoza sıyrığı şeklinde).
- Ancak sonrasında hastanın endobronşiyal sisteminde akciğer ödemi bulguları gelişince işlem sonlandırıldı.
- Hasta için **transtorasik biyopsi** planlandı.

Transtorasik Tru-cut Biyopsi

Gönderilen Materyal SOL AKCIĞER ÜST LOB TRU-CUT BİOPSİ

Materyallerin Alındığı Yer AKCIĞER Materyalin Alınma Şekli : TRU-CUT BİOPSİ

Klinik Ön Tanı

malignite ac ca?

Makroskopi

2 cm uzunlukta ,0,2 cm ölçüde 1 adet biyopsi materyali. 2PARÇA 2BLOK/Y OK

Makroskopi Teki Fapt İzledek Fıncay/Gök. Papay Foku Örgüt Beşkut. Döküm Yarıt Teki Fıncay/Gökmen

TIBBİ LABORATUVAR YORUMU

İmmünohistopatolojik bulgular tanıyı desteklemektedir. Olguda klinik ve radyolojik olarak başka bir odak mevcut değil ise olgu primer akciğer olarak kabul edilebilir

RAPOR SONUÇ TARİHİ: 03.12.2024

Mikroskopi

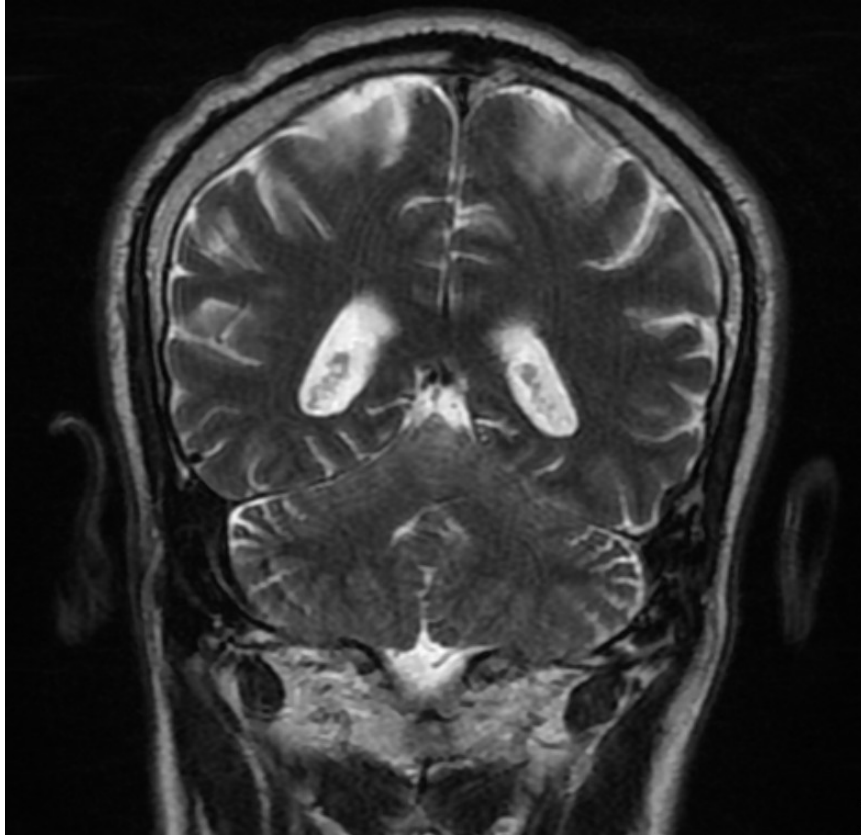
0

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

Sol Akciğer Üst Lob Tru-cut Biopsi: İnvaziv müsinöz adenokarsinom

Beyin MR

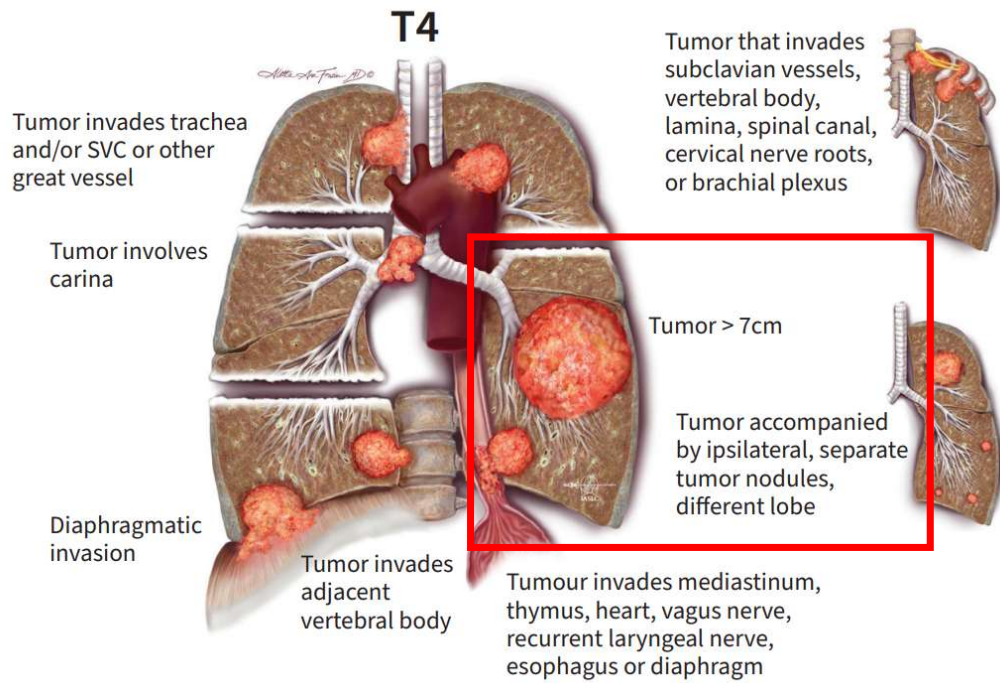
Normal Sınırlarda Kranial MR incelemesi.



SFT

Materyal : Sft

S.F.T.		Pred	Pre	%Pre/Pred
S.F.T.	-			
S.F.T.	FEF 25	6.73	5.46	81.18
S.F.T.	FEF50%		123.85	
S.F.T.	FEF		3.71	
S.F.T.	FEV 1	2.85	3.59	125.68
S.F.T.	FEV1%F	99.87	87.87	118.18
S.F.T.	FEV1%6			
S.F.T.	FEV3%E	94.37	98.93	104.83
S.F.T.	FEV6			
S.F.T.	FIV1		4.04	
S.F.T.	FIV1%F		99.77	
S.F.T.	FVC	3.50	4.12	117.72
S.F.T.	MEF 25	1.46	2.36	161.93
S.F.T.	MEF 50	4.07	5.10	125.28
S.F.T.	MEF 75	6.73	5.46	81.18
S.F.T.	MMEF	3.53	4.29	121.69
S.F.T.	PEF	7.70	5.52	71.73
S.F.T.	PIF		5.91	



T4	<p>Tumor with any of the following features:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tumor >7 cm in greatest dimension; • invades mediastinum, thymus, trachea, carina, recurrent laryngeal nerve, vagus nerve, esophagus or diaphragm; • invades heart, great vessels (aorta, superior/inferior vena cava, intrapericardial pulmonary arteries/veins), supra-aortic arteries, or brachiocephalic veins; • invades subclavian vessels, vertebral body, lamina, spinal canal, cervical nerve roots, or brachial plexus (i.e. trunks, divisions, cords, or terminal nerves); • separate tumor nodule(s) in a different ipsilateral lobe than that of the primary
----	---

CLINICAL PRESENTATION^x

INITIAL TREATMENT

ADJUVANT TREATMENT

Chest wall, trachea/carina, mediastinum, or diaphragm; T3 invasion, N0-1; resectable T4 invasion, N0-1

Stage IIIA (T4 [size], N0-1) resectable

Surgery^m

or

Systemic therapy^q
or
Concurrent chemoradiation^{n,t}

Surgical reevaluation including chest CT ± PET/CT

Surgery^m

Margins negative (R0)^s

Margins positive

R1^s

R2^s

Margins negative (R0)^s

Margins positive (R1, R2)^s

Adjuvant systemic therapy (NSCL-E)

Reresection + chemotherapy^q
or
Chemoradiationⁿ
(sequential^q or concurrent^t)

Reresection + chemotherapy^q
or
Concurrent chemoradiation^{n,t}

Observe or
Adjuvant systemic therapy (NSCL-E)

Reresection and/or
RT boost

Adjuvant systemic therapy (NSCL-E)

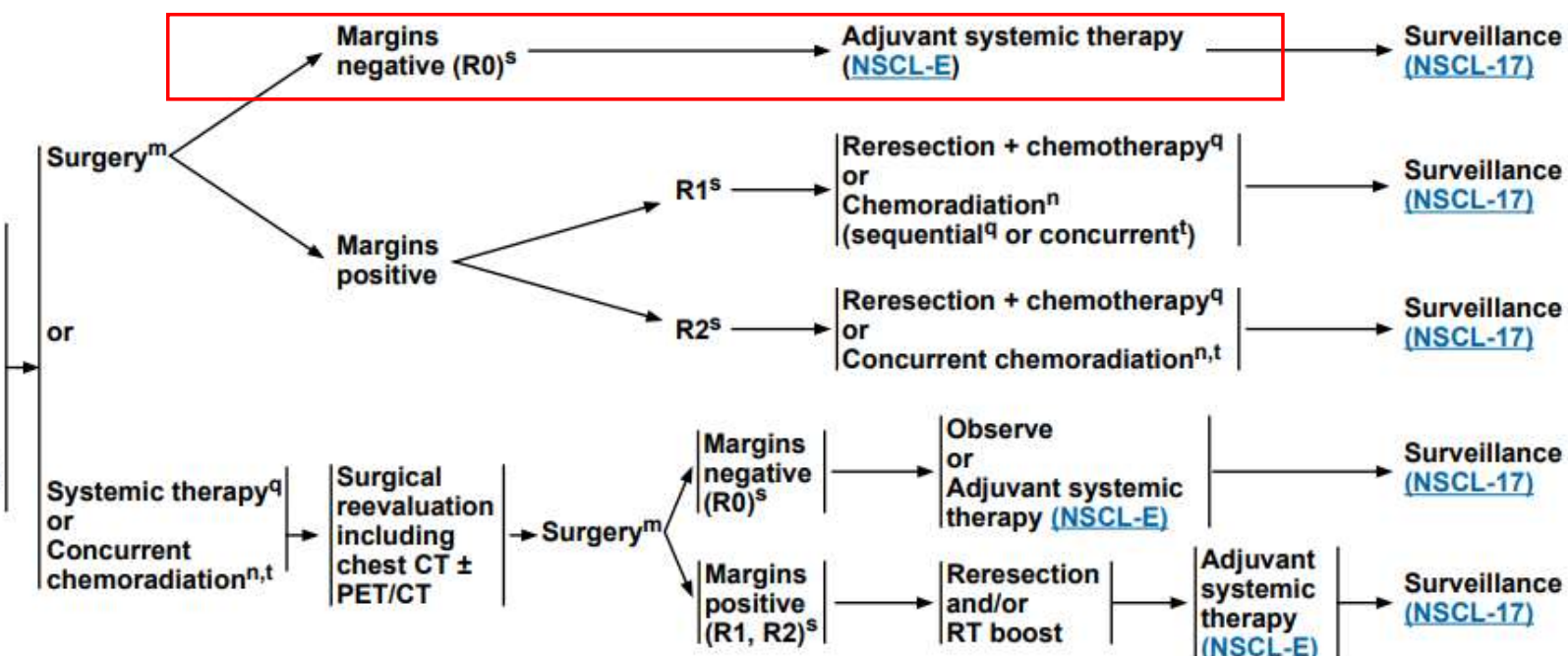
Surveillance (NSCL-17)

Surveillance (NSCL-17)

Surveillance (NSCL-17)

Surveillance (NSCL-17)

Surveillance (NSCL-17)



❖ Multidisipliner torasik onkoloji konseyinde değerlendirildi.

❖ CT4N0M0 olan hastada;

Evreleme mediastinoskopi frozen sonuca gre Sol VATS Pnmonektomi



Mediastinoskopi

Frozen Tanı :

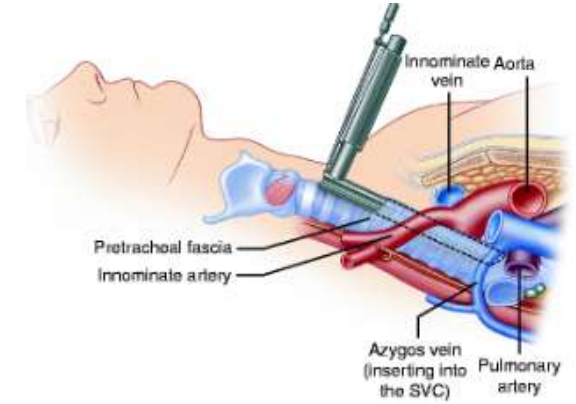
Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar : Mediastinal lenf nodu biopsileri:

No.2R: Bütünlüğü bozulmuş lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

No.4L: 1 adet lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi.

No.4R: Bütünlüğü bozulmuş lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

No.7: Bütünlüğü bozulmuş lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis



Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

SOL PNÖMONEKTOMİ MATERYALİ

Tümörün Histopatolojik Tipi	: Asiner patern üstünlüklü adenokarsinom (% 50 Asiner, % 30 Kribriform, % 20 Mikropapiller)
Histopatolojik grade	: Az diferansiye
Tümör çapı	: 8,5x7,5x4,5 cm
Tümör Lokalizasyonu	: Üst lob kaynaklı, üst lob segment bronşla ilişkili, sarı renkte müsinöz yapıda tümör

Tümörün bronş cerrahi sınırdan uzaklığı : 2,8 cm

Plevral tutulum	: PL0 (), PL1 (X), PL2 (), PL3 () EVG ile değerlendirildi
Bronş cerrahi sınır tutulum	: (-) Tümör görülmedi
Vasküler cerrahi sınır tutulum	: (-) Tümör görülmedi

Vasküler invazyon : (-)

Lenfatik invazyon : (+)

Perinöral invazyon : (-)

Hava yolu tümör yayılımı (STAS) : (-)

Stromal desmoplazi : (+) Hafif derecede

Stromal iltihabi infiltrasyon : (+) Hafif derecede

Tümör çevresi/ distali akciğer parankim : Pnömonik infiltrasyon, taze kanama bulguları

Tümörden uzak akciğer parankim : Pnömonik infiltrasyon

REZEKSİYON ÜZERİ LENF NODLARI:

No.10: 4 adet lenf nodunda reaktif hiperpazi

No.11: 3 adet lenf nodunda reaktif hiperpazi, antrakozis

No.12: 1 adet lenf nodunda reaktif hiperpazi, antrakozis

No.13: 2 adet lenf nodunda reaktif hiperpazi

AYRICA GÖNDERİLEN LENF NODLARI:

B-No.6: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

C-No.7: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

D-No.10: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis



9th Edition TNM Descriptors and Stages						
T/M	Categories and Descriptors	N0	N1	N2		N3
				N2a	N2b	
T1	T1a ≤1 cm	IA1	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1b >1 to ≤2 cm	IA2	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1c >2 to ≤3 cm	IA3	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T2	T2a Visceral pleura / central invasion	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2a >3 to ≤4 cm	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2b >4 to ≤5 cm	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
T3	T3 >5 to ≤7 cm	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Invasion	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Same lobe separate tumor nodules	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4	T4 >7 cm	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Invasion	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Ipsilateral separate tumor nodules	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
M1	M1a Contralateral tumor nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1a Pleural / pericardial effusion, nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1b Single extrathoracic metastasis	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1c1 Multiple metastases in 1 organ system	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
	M1c2 Multiple metastases in >1 organ systems	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB

T4N0M0
Adjuvan tedaviye
yönlendirildi.

EGFR ALK ROS 1 NEGATİF
PDL1 %50
Adjuvan KT + Atezolizumab

What Is the Red Flag for VATS Pneumonectomy? When to Perform or Avoid the Procedure?

Abstract

Introduction: The safety and efficacy of video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) in pneumonectomy for patients with non-small cell lung cancer (NSCLC) were compared with open surgery.

Methods: Between January 2020 and October 2024, we conducted a retrospective review of 177 pneumonectomy cases at our center. Fifty-eight cases were performed using VATS (VATS Group), while 119 were performed using thoracotomy (Thoracotomy Group).

Results: The average age of the patients was 61.2 ± 8.3 years (range: 39–83), and the majority were male ($n = 155$, 87.6%). Perioperative blood loss (VATS Group: 152 ± 131 mL, range 100–700 mL versus Thoracotomy Group: 314 ± 455 mL, range 100–3500 mL) and hospital stay durations (VATS Group: 5.3 ± 2.4 days, range 3–13 versus Thoracotomy Group: 7.5 ± 4.1 days, range 2–22) were found to be significantly lower in the VATS Group ($P < .001$ for both). Left-sided resections were more frequent in the VATS Group (74% versus 57.1%, $P = .049$), and tumor sizes were observed to be smaller (4.8 ± 2.2 cm versus 6.2 ± 3.6 cm, $P = .009$). No significant differences were observed between the groups in terms of postoperative early morbidity and 30-day mortality ($P = .784$ and $P = .549$, respectively).

Conclusion: VATS pneumonectomy is a method that can be preferred by experienced centers in patients with NSCLC, offering the advantages of reduced perioperative bleeding and shorter hospital stays compared with the thoracotomy approach, without compromising oncological principles.

Keywords: video-assisted thoracoscopic surgery, VATS, minimally invasive surgery, non-small cell lung cancer, pneumonectomy, lung cancer

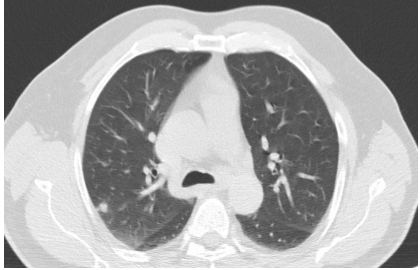
3.Olgu: H.P

- ❖ 72 yaş, erkek
- ❖ Özgeçmiş ve ek hastalıklar: HT,BPH
- ❖ Sigara öyküsü: Çiftçi, 45 paketxyıl. 12 senedir exsmoker.
- ❖ Soygeçmiş: Baba akciğer kanseri nedeniyle exitus.
- ❖ Öksürük şikayetiyle göğüs hastalıkları polikliniğine başvurdu.
- ❖ 2 sene önce toraks BT'sinde raporlanmayan nodülde progresyon

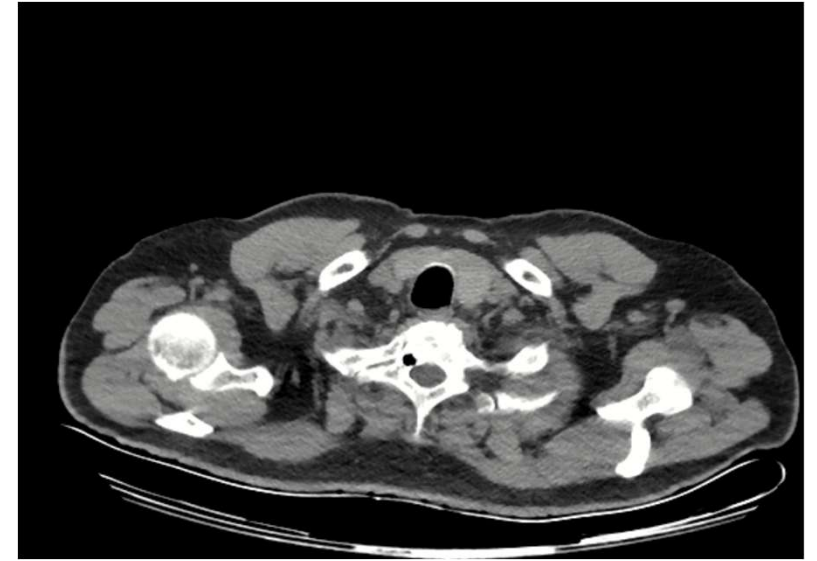
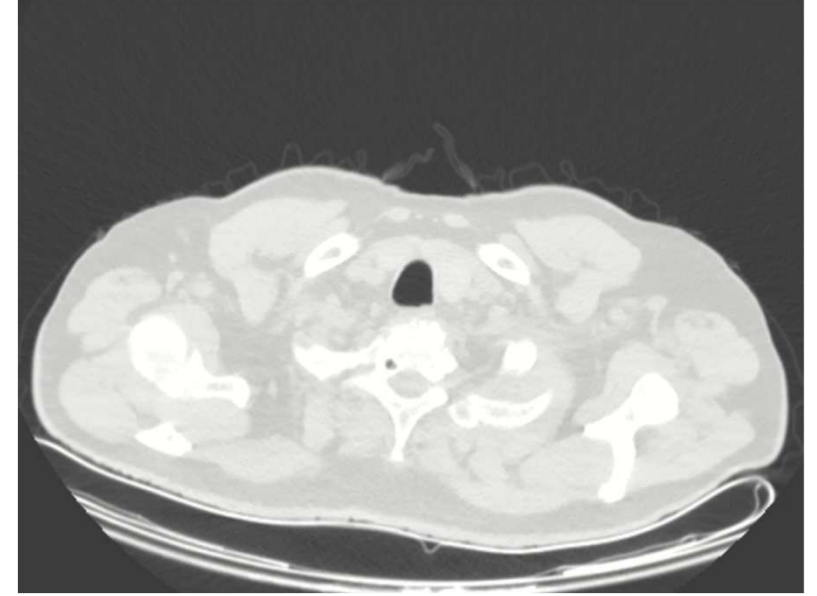


Toraks BT

- ❖ Sağ üst lob posterior segmentte periferde çekintili konturlu **13 mm** boyutlu **solid nodul** izlendi. İleri tetkiki önerilir.

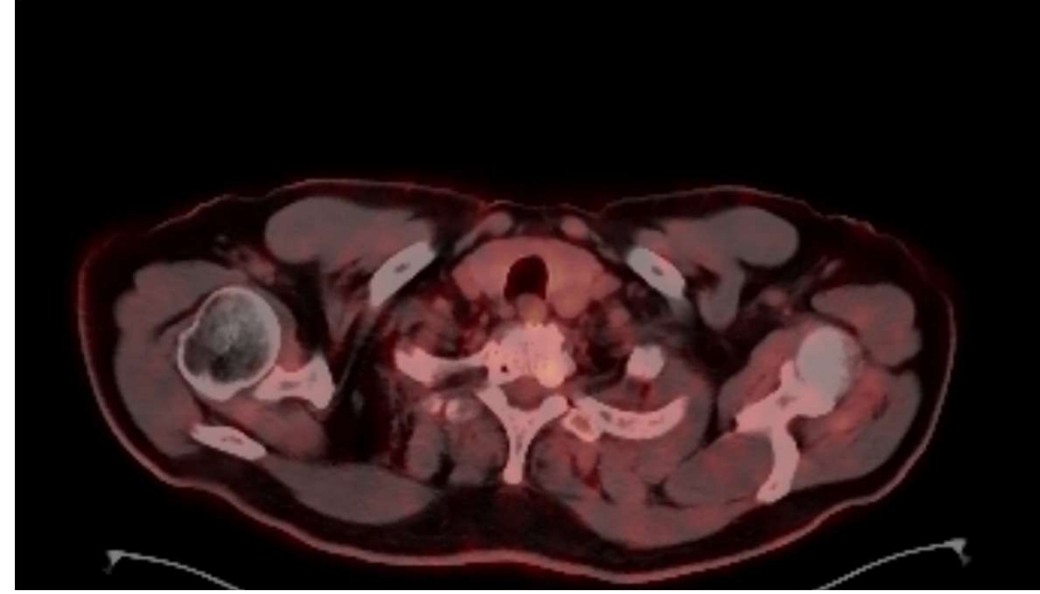


Toraks simetrik.
Mediastinal vasküler yapılar elttaziktir. Kalp büyüktür.
Perikardial ve pleural effüzyon izlenmedi.
Mediastinal-hiler patolojik boyutta lenf nodu izlenmedi.
Bilateral akciğerlerde alt lob bazal segmentlerde bant tarzında atelektatik fibrotik dansite artışları, çevresinde hafif derecede diffüz dansite artış alanları mevcuttur (gelişmekte olan infiltrasyon-atpik viral?).
Akciğer havalanması artmıştır.
İnceleme alanına giren kemik yapılarda fraktür izlenmedi.



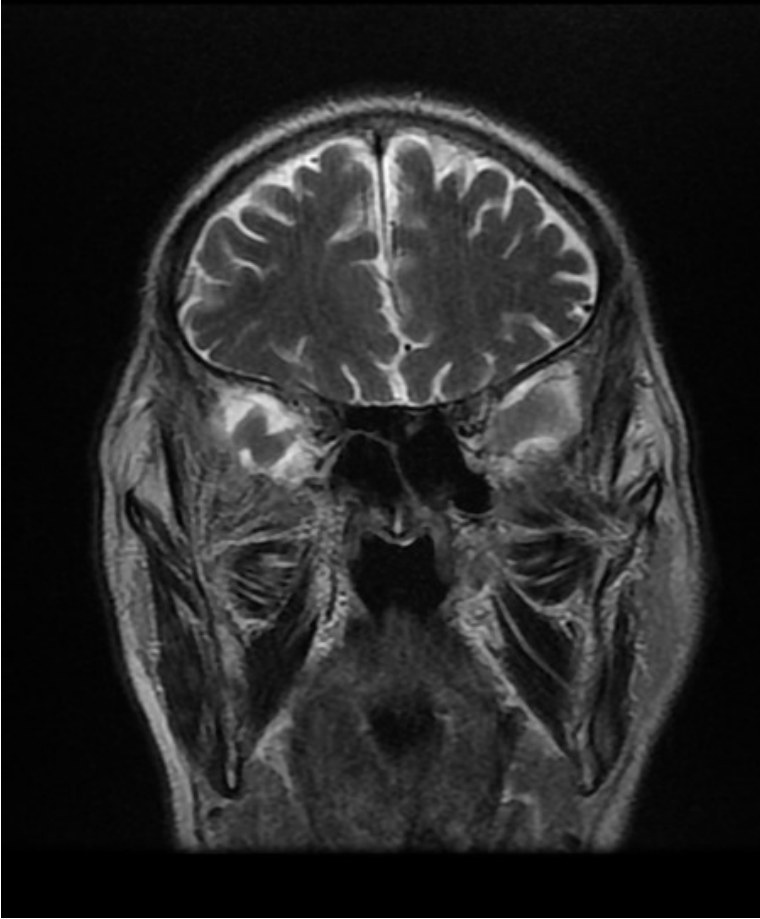
PET/BT:

- ❖ Sağ akciğer üst lob posterior segmentte yaklaşık **1.2 cm** boyutundaki nodüler lezyonda minimal artmış FDG tutulumu izlenmiştir(SUVmaks:1.5). İzlenen lezyondaki FDG tutulumu tipik malignite düzeyinde değildir.
- ❖ Bu bulgunun benign prosesler ve olası FDG afinitesi düşük (low grade maligniteler) açısından klinik değerlendirme ve klinik gereklilik halinde **histopatolojik verifikasyon** önerilir.



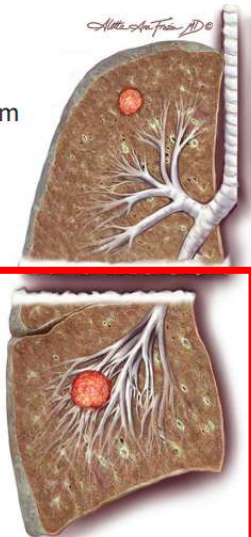
Beyin MR

Normal Sınırlarda Kranial MR incelemesi.



T1a, T1b

T1a:
Tumor ≤ 1 cm



T1c

T1c: Tumor
 >2 cm, ≤ 3 cm



Superficial spreading tumor of any size with its invasive component limited to the bronchial wall, which may extend proximal to the main bronchus, is T1

Tumor ≤ 3 cm; without endobronchial extension proximal to the lobar bronchus

T: Primary tumor

Tx	Primary tumor cannot be assessed ^a
T0	No evidence of primary tumor
Tis	Carcinoma in situ ^b
T1	Tumor surrounded by lung or visceral pleura, or in a lobar or more peripheral bronchus ^c
T1mi	Minimally invasive adenocarcinoma ^d
T1a	Tumor ≤ 1 cm in greatest dimension
T1b	Tumor >1 cm but ≤ 2 cm in greatest dimension
T1c	Tumor >2 cm but ≤ 3 cm in greatest dimension

SFT

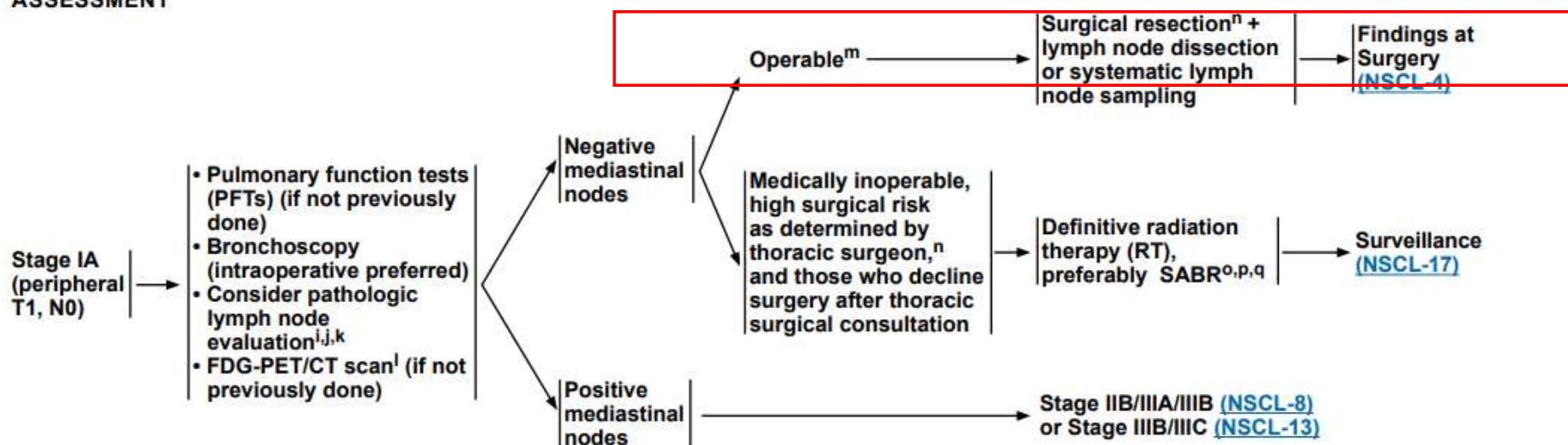
Tetkik Kodu - Adı	Pred	Pre	%Pre/Pred
701220 - S.F.T. --			
701220 - S.F.T. - FVC	3.02	2.70	89.35
701220 - S.F.T. - FEV 1	2.56	2.16	84.50
701220 - S.F.T. - FEV1%F	77.89	80.24	103.02
701220 - S.F.T. - PEF	6.36	4.33	68.08
701220 - S.F.T. - MEF 75	5.53	4.12	74.44
701220 - S.F.T. - MEF 50	3.80	3.23	85.10
701220 - S.F.T. - MEF 25	1.40	0.60	42.89
701220 - S.F.T. - MMEF	3.01	1.96	65.10
701220 - S.F.T. - FEV3%E	92.80	95.53	102.94
701220 - S.F.T. - FEV1%6			
701220 - S.F.T. - FEV6			
701220 - S.F.T. - FET		5.19	
701220 - S.F.T. - FIV1		2.35	
701220 - S.F.T. - FIV1%F		84.86	
701220 - S.F.T. - FEF 25	5.53	4.13	74.60
701220 - S.F.T. - FEF50%		121.47	
701220 - S.F.T. - PIF		2.54	



CLINICAL ASSESSMENT

PRETREATMENT EVALUATION^h

INITIAL TREATMENT

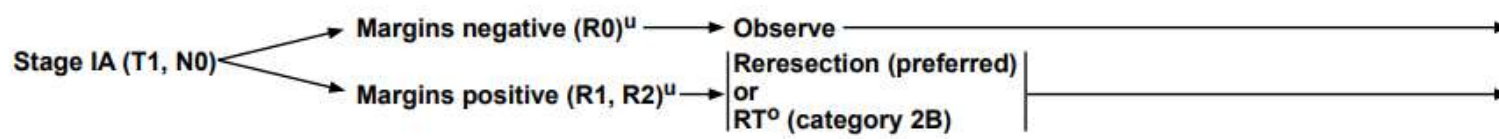


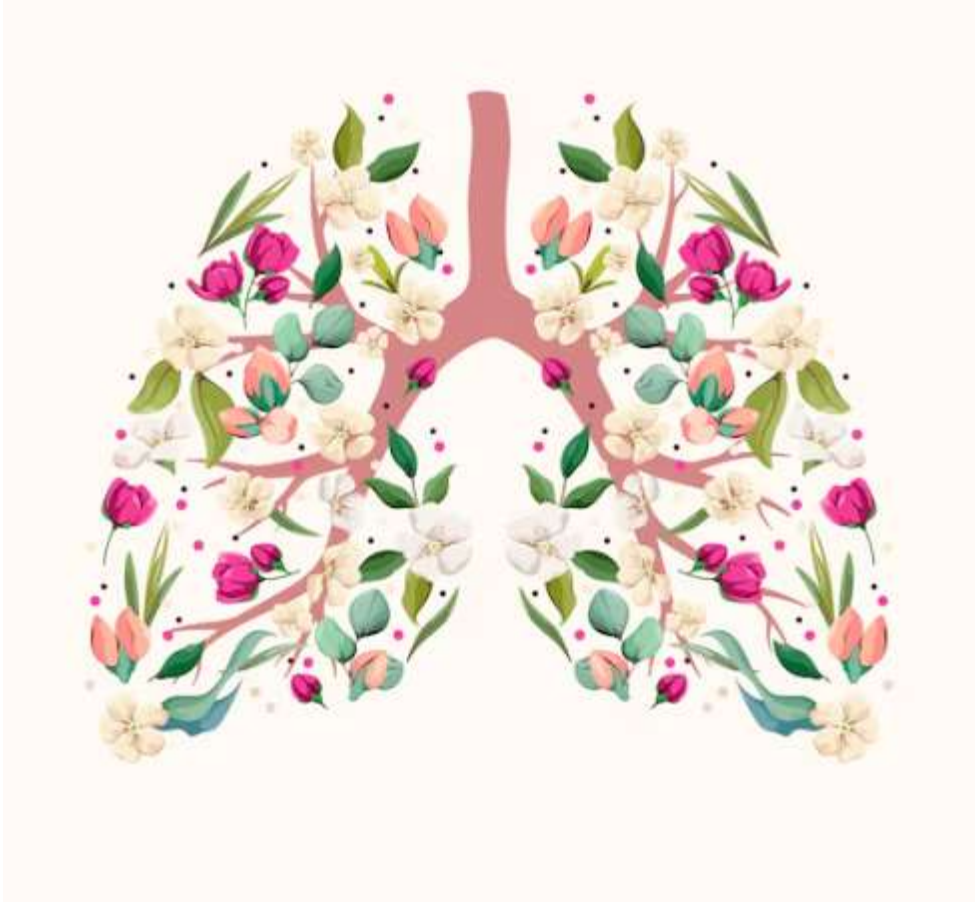
PLEASE NOTE that use of this NCCN Content is governed by the End-User License Agreement, and you MAY NOT distribute this Content or use it with any artificial intelligence model or tool. Printed by Merve Ekinli on 6/15/2026 7:30:55 AM. Copyright © 2026 National Comprehensive Cancer Network, Inc. All Rights Reserved.



FINDINGS AT SURGERY

ADJUVANT TREATMENTⁿ





Şimdi ne yapalım ???

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

A- Sağ S2 Segmentektomi Materyali: Adenokarsinom

T: 1.2x1x0.8 cm

- * Bronş Cerrahi Sınır: Tümör negatif
- * Vasküler Cerrahi Sınır: Tümör negatif

Rezeksiyon Üzeri Lenf Nodu:

No.13: Reaktif değişiklikler, antrakozis

Mediasten, Mediastinal Lenf Nodu Biopsiler (Sonradan Gelen)

B- No.4R: Reaktif değişiklikler, antrakozis

C- No.10: Reaktif değişiklikler, antrakozis

D- No.12: Reaktif değişiklikler, antrakozis

FROZEN ARTIĞI:

Sağ Üst Lob Wedge Rezeksiyonu: Adenokarsinom

Gönderilen Materyal FROZEN

Materyallerin Alındığı Yer AKCİĞER Materyalin Alınma Şekli : FROZEN

Makroskopi

Sağ Üst Lob Wedge Rezeksiyonu: 4,5x2x1,5 cm ölçüde üzerinde 3,5,2,5 ve 2 cm ölçüde 3 adet stapler bulunan visseral plevra ile çevrili akciğer wedge rezeksiyonu. Kesitinde subpleval yerleşimli düzensiz sınırlı, staplerden 0,3 cm uzaklıkta 1,2x1x0,8 cm ölçüde 1 adet nodüler alan izlenmiştir. Diğer parankim süngenimsi ve kanamalıdır FR: İPARÇA 1BLOK V'AR, 1IMP,

Frozen Tanı

Sağ Üst Lob Wedge Rezeksiyonu: Küçük hücreli dışı karsinom

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

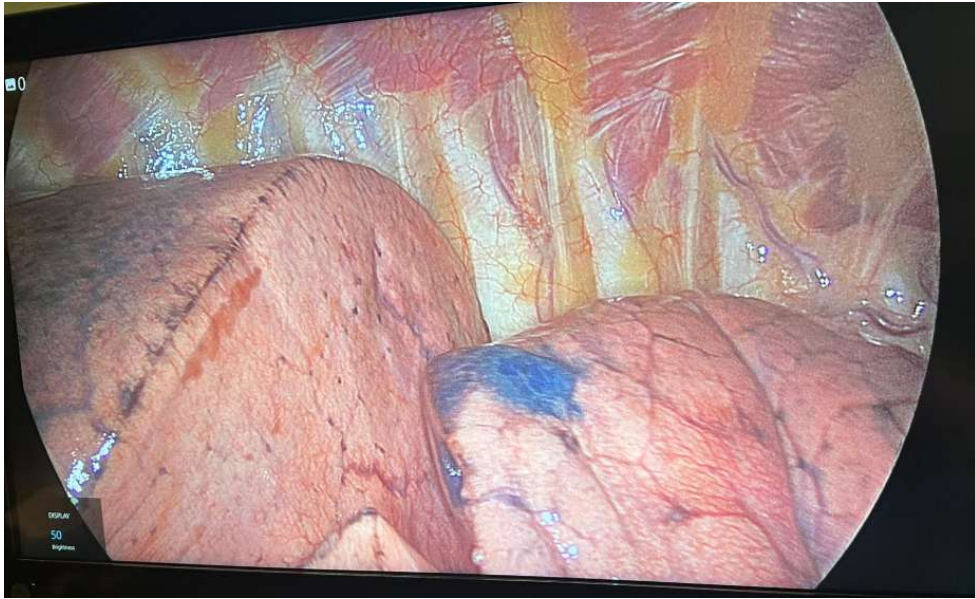
0

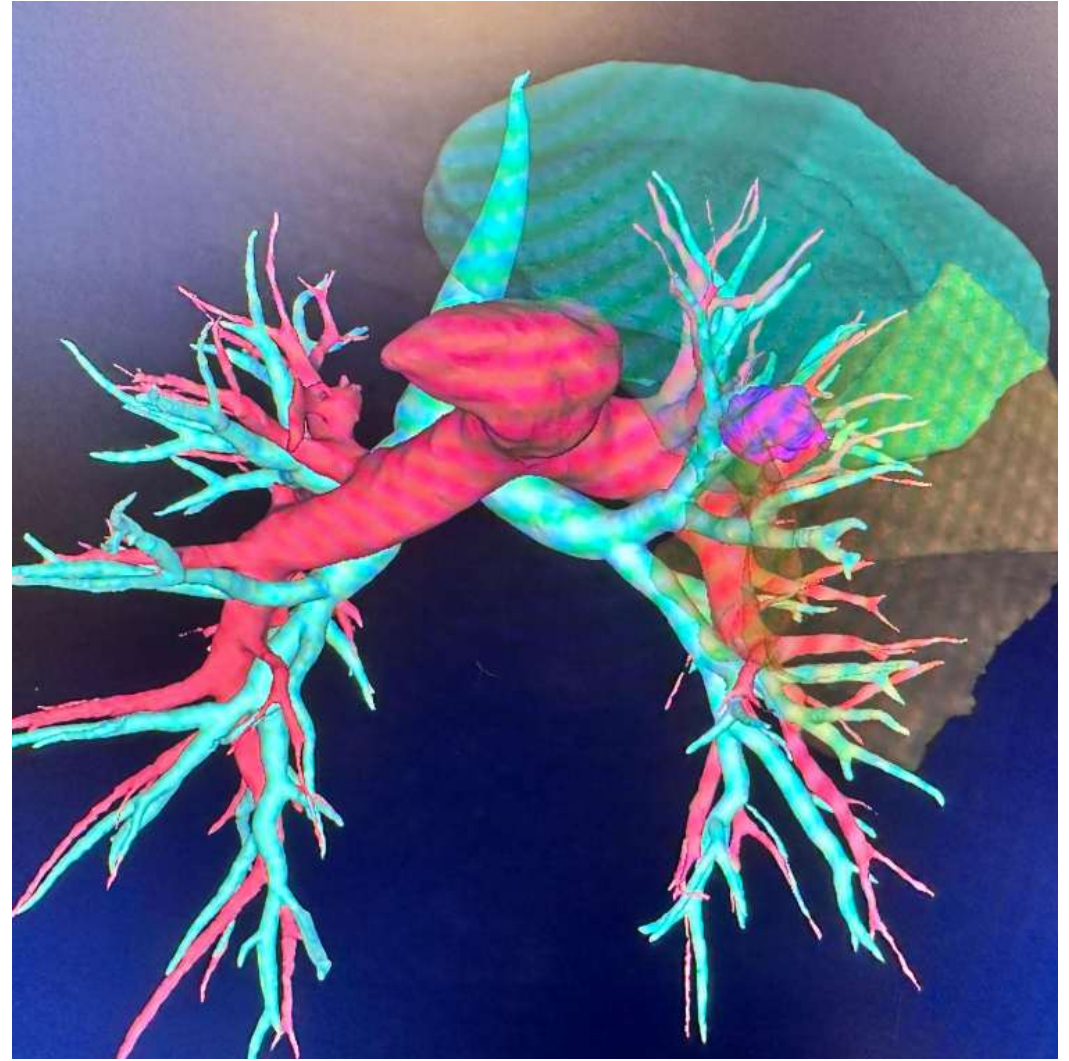
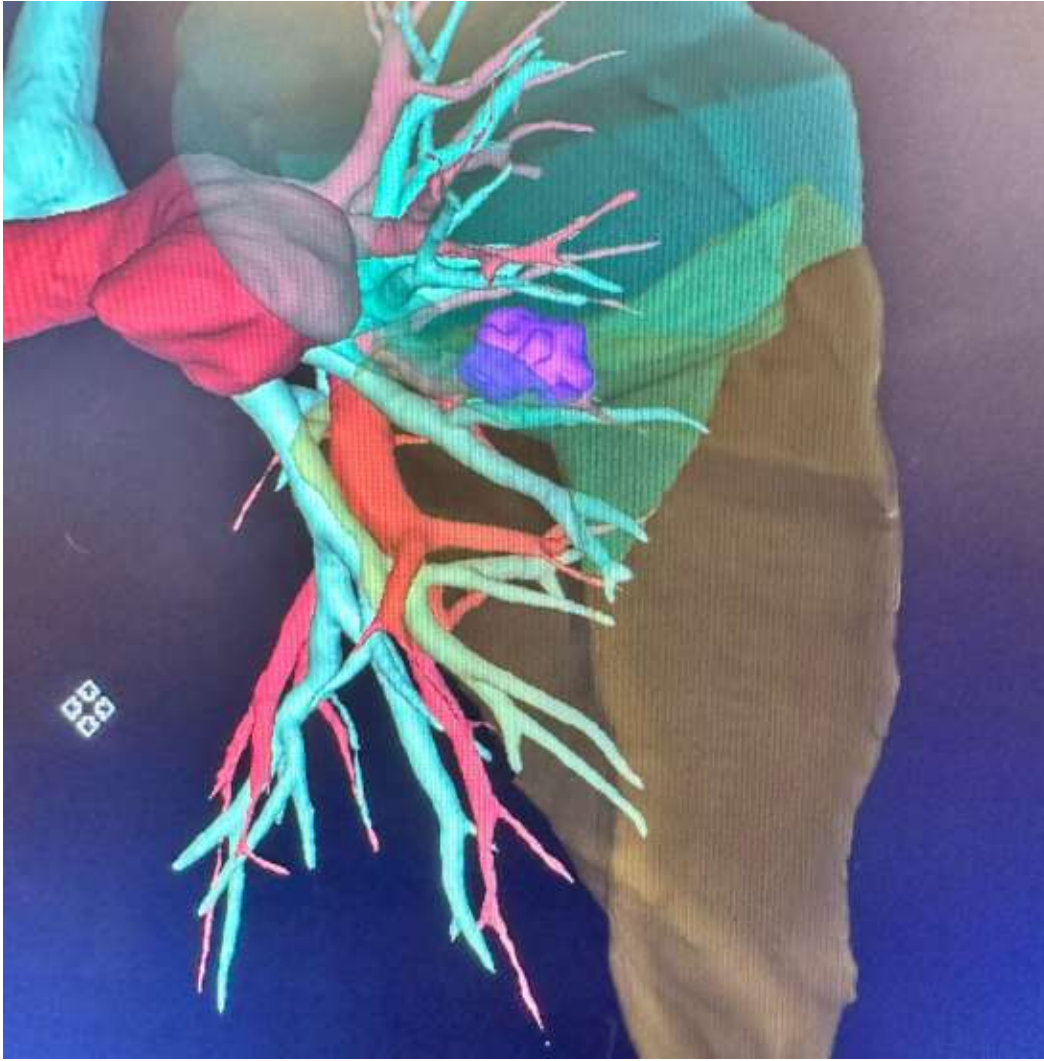
İmmünohistokimya Boyama Panel Sonuçları

Morfoloji Bilgileri

8046/3 Küçük hücreli dışı akciğer karsinomu,







9th Edition TNM Descriptors and Stages						
T/M	Categories and Descriptors	N0	N1	N2		N3
				N2a	N2b	
T1	T1a ≤1 cm	IA1	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1b >1 to ≤2 cm	IA2	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1c >2 to ≤3 cm	IA3	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T2	T2a Visceral pleura / central invasion	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
	T2a >3 to ≤4 cm	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
	T2b >4 to ≤5 cm	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
T3	T3 >5 to ≤7 cm	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Invasion	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Same lobe separate tumor nodules	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4	T4 >7 cm	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Invasion	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Ipsilateral separate tumor nodules	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
M1	M1a Contralateral tumor nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1a Pleural / pericardial effusion, nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1b Single extrathoracic metastasis	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1c1 Multiple metastases in 1 organ system	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
	M1c2 Multiple metastases in >1 organ systems	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB

T1BN0M0
Takip edilmesine karar
verildi.

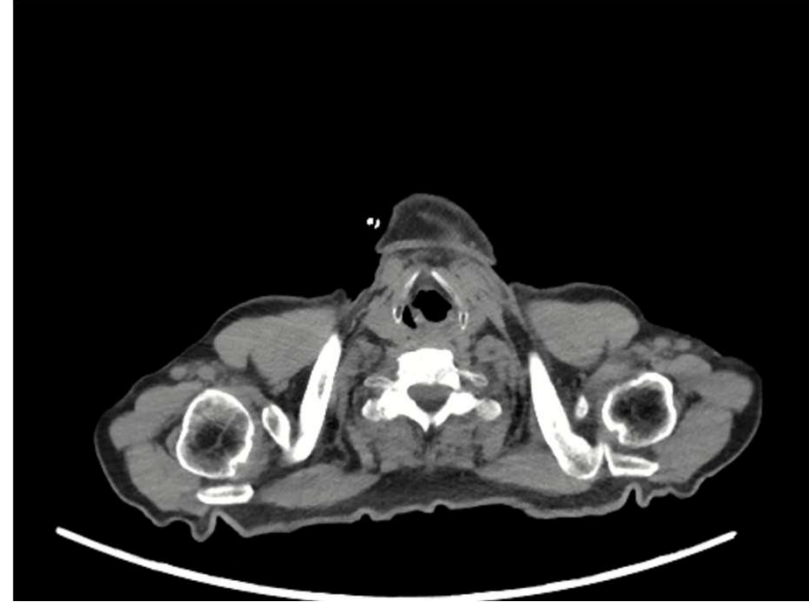
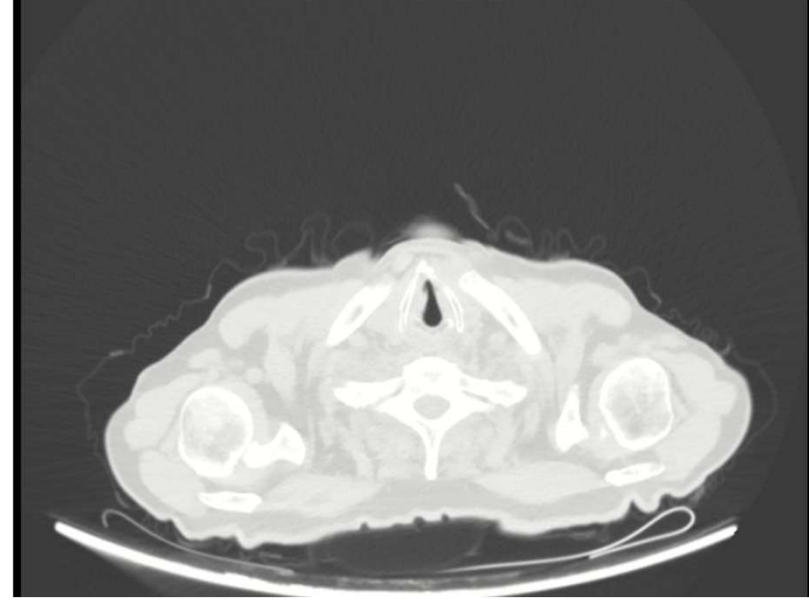
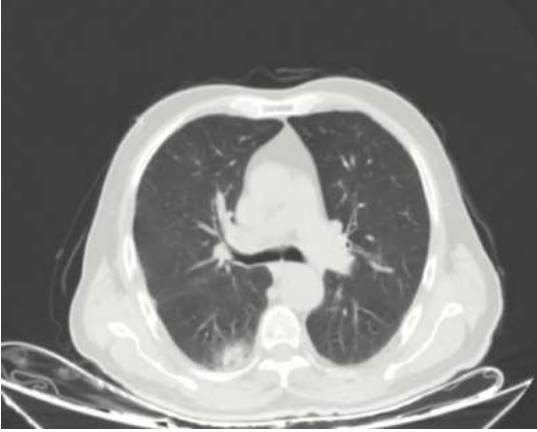
4.Olgu: Ş.M.

- ❖ 82 yaş, erkek
- ❖ Özgeçmiş ve ek hastalıklar: BPH,Glokom
- ❖ Sigara öyküsü: Emekli öğretmen, 40 paketyıl, 1 senedir exsmoker.
- ❖ Soygeçmiş: Yok.
- ❖ Anemi nedeniyle tetkik edilen hastada akciğerde nodül saptanmış ve ileri tetkik edilmiş.



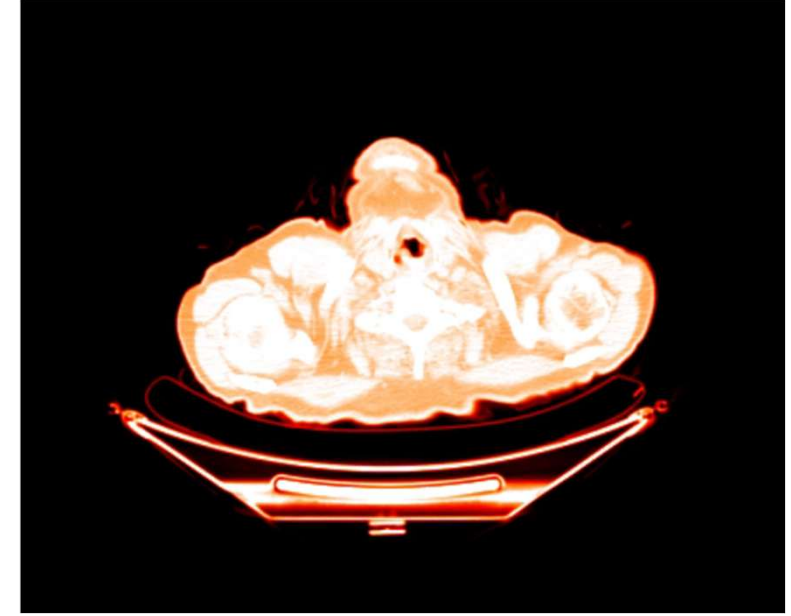
Toraks BT

- ❖ Sağ alt lob süperior segmentte periferik yerleşim gösteren yaklaşık **2.5 cm boyutlu konsolide** infiltrasyon alanı izlendi.
- ❖ Her iki hemitoraksta alt zonlarda plevral kalınlaşmalar, nodüler kalsifikasyonlar izlendi.



PET BT

- ❖ Sağ akciğer alt lob superior segment apikalinde posterior kostal plevral yüze geniş tabanlı yaslanan **29x19 mm boyutlu düzensiz yapıdaki nodüler** lezyonda yoğun artmış FDG tutulumu izlenmiştir (**SUVmax:9.75**).
- ❖ Her iki akciğer apikal bölgede plevroparankimal uzanan solda posteriorda 13 mm aksiyel genişliğe ulaşmış kısmen nodüler form gösteren sekel dansite artış alanlarında kaydadeğer FDG tutulumu izlenmemiştir. BT ile takip önerilir.
- ❖ Mediastende her iki alt paratrakeal, subkarinal ve her iki hiler alanda büyük kısmı hiperdens alanlar içeren büyüğü sağ hiler alanda 13 mm çapa ulaşan lenf nodlarında izlenen düşük-hafifçe artmış **FDG tutulumu öncelikle enflamatuar** nitelikte değerlendirilmiştir (**SUVmax:3.7**).



SFT

Materyal : Sft			
S.F.T.		Pred	Pre %Pre/Pred
S.F.T.	-		
S.F.T.	FEF 25	6.03	3.01 49.87
S.F.T.	FEF50%		44.41
S.F.T.	FE1		4.33
S.F.T.	FEV 1	2.13	1.69 79.51
S.F.T.	FEV1%F	72.62	66.35 91.25
S.F.T.	FEV1%6		
S.F.T.	FEV3%E	90.19	91.89 101.89
S.F.T.	FEV6		
S.F.T.	FIV1		2.13
S.F.T.	FIV1%F		79.54
S.F.T.	FVC	2.89	2.55 88.35
S.F.T.	MEF 25	0.78	0.34 43.47
S.F.T.	MEF 50	3.28	1.00 30.65
S.F.T.	MEF 75	6.03	3.20 53.14
S.F.T.	MMEF	2.36	0.85 36.20
S.F.T.	PEF	6.61	4.68 70.76
S.F.T.	PIF		2.29

Transtorasik İnce iğne Aspirasyon Biyopsisi

Mikroskopi

0

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

Akciğer Sağ: TTİA (Yayma+Hücre Bloğu Kesitleri): **Malignite şüpheli hücreler (Küçük hücreli dışı karsinom şüphesi)**

İmmunhistokimya Boyama Panel Sonuçları

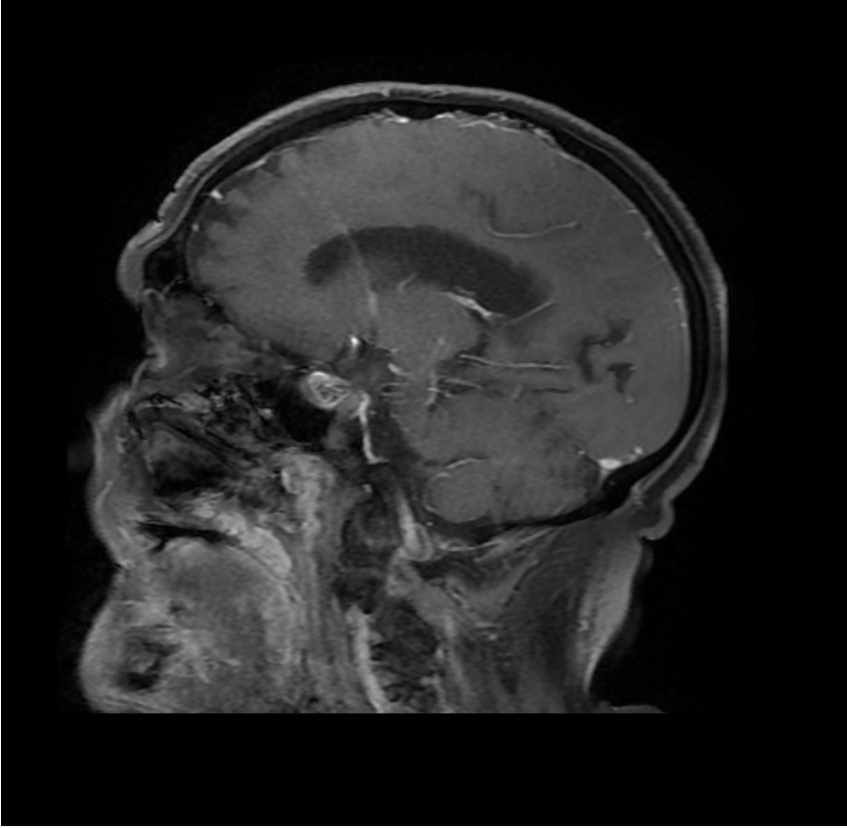
Morfoloji Bilgileri

8000/1 Neoplazi, benign veya malign olduğu belirlenmemiş,



Kraniyal MR

Normal Sınırlarda Kranial MR incelemesi.



EBUS

❖ CP-EBUS ile lenf nodu istasyonları tarandı.

Sağ hiler bölgede yaklaşık 10 mm boyutunda sınırları düzensiz

homojen hipoekojen lenf nodu 2 kez,

sağ alt paratrakeal alanda yaklaşık 15 mm boyutunda sınırları

düzenli homojen hipoekojen lenf nodu 2 kez,

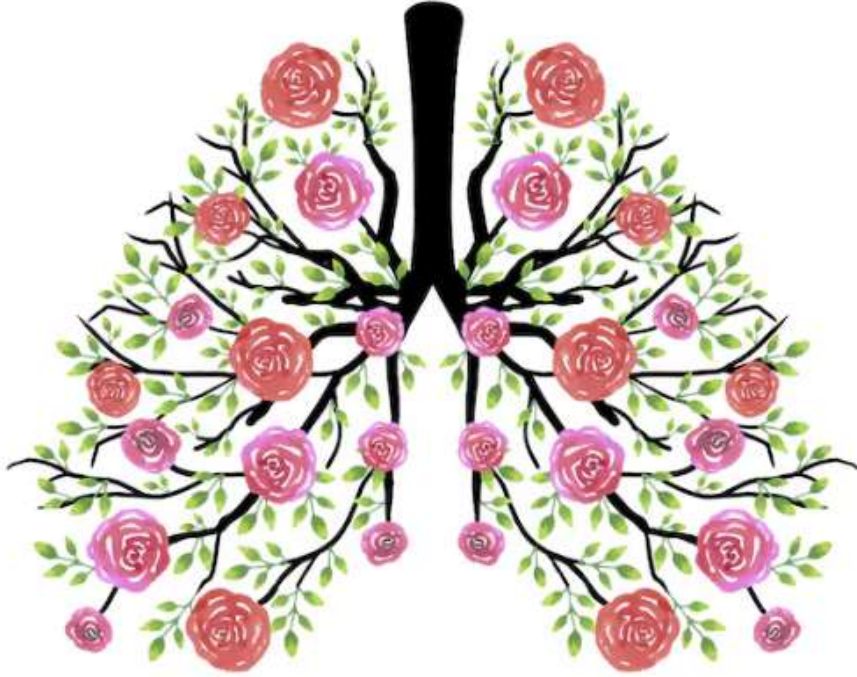
subkarinal alanda yaklaşık 25 mm boyutunda sınırları belirgin

homojen hipoekojen lenf nodu 1 kez,

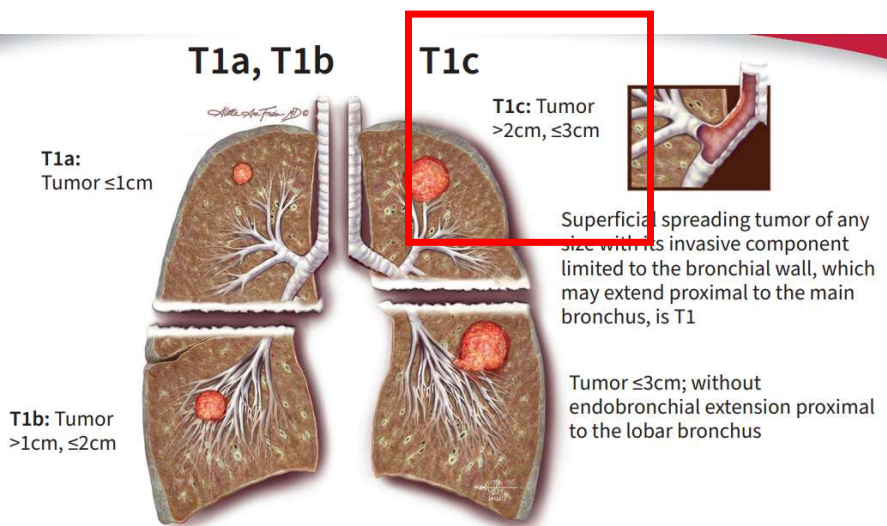
sol alt paratrakeal alanda yaklaşık 10 mm boyutunda sınırları

düzenli homojen hipoekojen lenf nodu 1 kez örneklendi.

Gönderilen Materyal	MEDIASTEN LENF DÜĞÜMLERİNDEN EBUS İA; A-SUBKARİNAL, B-SAĞ ALT PARATRAKEAL, C-SOL ALT PARATRAKEAL, D-SAĞ HİLER		
Materyallerin Alındığı Yer	LENF NODU	Materyalin Alınma Şekli :	İİAS
Klinik Ön Tanı			
ÇAPA'DA AKC KHDK TANISIYLA TAKİPLİ HASTA, EVRELEME AMAÇLI EBUS İÇİN YÖNLENDİRİLMİŞ MEDIASTEN LENF DÜĞÜMLERİNDEN EBUS İA; A-SUBKARİNAL, B-SAĞ ALT PARATRAKEAL, C-SOL ALT PARATRAKEAL, D-SAĞ HİLER			
Makroskopi			
A-Subkarinal EBUS İA: 0,2 cc hacimde sarı renkte kanamalı materyal. 2 adet lam yayıldı. PAP+Giem sa boyandı. Hücre bloğu hazırlandı. 1BLOK/YOK			
B-Sağ alt paratrakeal EBUS İA: 0,1 cc hacimde sarı renkte kanamalı materyal. 2 adet lam yayıldı. PAP+Giem sa boyandı. Hücre bloğu hazırlandı. 1BLOK/YOK			
C-Sol alt paratrakeal EBUS İA: 0,2 cc hacimde sarı renkte materyal. 2 adet lam yayıldı. PAP+Giem sa boyandı. Hücre bloğu hazırlandı. 1BLOK/YOK			
D-Sağ hiler EBUS İA: 0,2 cc hacimde sarı-gri renkte materyal. 2 adet lam yayıldı. PAP+Giem sa boyandı. Hücre bloğu hazırlandı. 1BLOK/YOK			
Kesit-döküm tek: Simay Gök Sitoloji tek:A.Cemre Yücel Raporlayan sek: Hicran Başçı Makroskopi tek:Çağla Akpolat- Fatma Ezgi Işıldak			
TIBBİ LABORATUVAR YORUMU			
RAPOR ÇIKIŞ TARİHİ: 03.12.2024			
Mikroskopi			
0			
Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar			
A, B, C, D-Mediasten lenf düğümlerinden EBUS İA, yayma+ hücre bloğu (Subkarinal, sağ alt paratrakeal, sol alt paratrakeal, sağ hiler): Antrakotik lenf düğümleri ile uyumlu			
İmmunohistokimya Boyama Panel Sonuçları			



Şimdi ne yapalım ???



T: Primary tumor	
Tx	Primary tumor cannot be assessed ^a
T0	No evidence of primary tumor
Tis	Carcinoma in situ ^b
T1	Tumor surrounded by lung or visceral pleura, or in a lobar or more peripheral bronchus ^c
T1mi	Minimally invasive adenocarcinoma ^d
T1a	Tumor ≤ 1 cm in greatest dimension
T1b	Tumor >1 cm but ≤ 2 cm in greatest dimension
T1c	Tumor >2 cm but ≤ 3 cm in greatest dimension

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

Sağ akciğer alt lobektomi
Tümörün Histopatolojik Tipi : **İnvaziv nonmüsinöz adenokarsinom**
(% 50 Kompleks asiner, % 30 asiner, % 20 solid,)
Histopatolojik grade : Grade III
Tümör çapı : 2,7x2,5x1 cm.
Tümör Lokalizasyonu : Süperior segmentte, subplevral
Tümörün bronş cerrahi sınırından uzaklığı : 7 cm.

Plevral tutulum : (-) (PL0)
Bronş cerrahi sınır tutulum : (-)
Vasküler cerrahi sınır tutulum : (-)
Parankimal cerrahi sınır tutulum : ()

Vasküler invazyon : (-)
Lenfatik invazyon : (+)
Perinöral invazyon : (-)
Hava yolu tümör yayılımı (STAS) : (+)
Stromal desmoplazi : (+++)
Stromal iltihabi infiltrasyon : (+++)

Tümör çevresi/ distali akciğer parankim : Organize pnömoni, lenfoid topluluklar, lipoid pnömoni

Tümörden uzak akciğer parankim : Respiratuar bronşiolitle birlikte fibrozis

REZEKSİYON ÜZERİ LENF NODLARI:

No.12: 2 adet lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

No.13: 3 adet lenf düğümünün iki sinde kronik lenfadenit, diğerinde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

Sonradan Gönderilen Mediasten Lenf Nod Biopsiler;

A-No.4R: Parçalanmış görünümde kronik granülomatöz lenfadenit

B-No.7: Reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

C-No.9: Reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis



Hasta göğüs hastalıklarına da refere edildi.

9th Edition TNM Descriptors and Stages						
T/M	Categories and Descriptors	N0	N1	N2		N3
				N2a	N2b	
T1	T1a ≤1 cm	IA1	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1b >1 to ≤2 cm	IA2	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1c >2 to ≤3 cm	IA3	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T2	T2a Visceral pleura / central invasion	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2a >3 to ≤4 cm	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2b >4 to ≤5 cm	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
T3	T3 >5 to ≤7 cm	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Invasion	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Same lobe separate tumor nodules	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4	T4 >7 cm	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Invasion	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Ipsilateral separate tumor nodules	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
M1	M1a Contralateral tumor nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1a Pleural / pericardial effusion, nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1b Single extrathoracic metastasis	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1c1 Multiple metastases in 1 organ system	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
	M1c2 Multiple metastases in >1 organ systems	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB

T1CN0M0
Takip edilmesine karar
verildi.

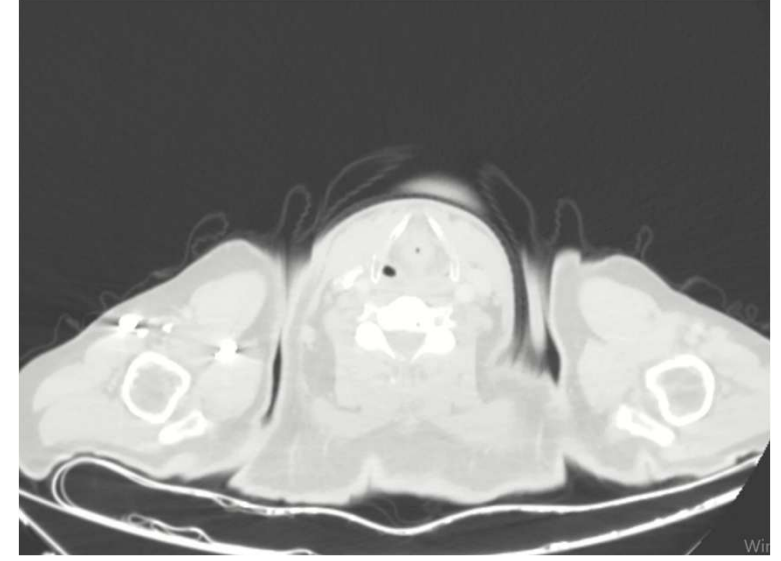
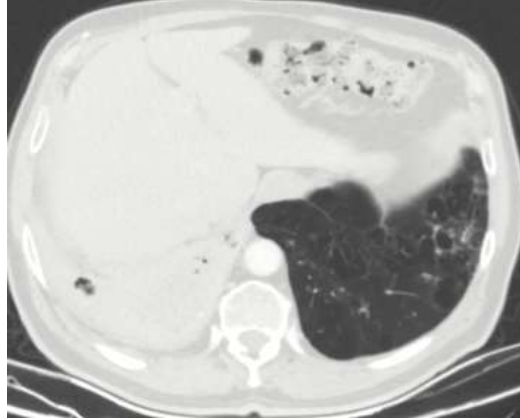
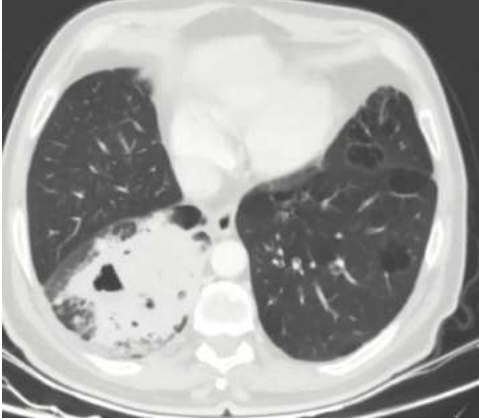
5.Olgu:

- ❖ 60 yaş, erkek
- ❖ Özgeçmiş ve ek hastalıklar: Elektrikçi, ek hastalık yok.
- ❖ Sigara öyküsü: 70 paketxyıl sigara aktif smoker
- ❖ Soygeçmiş: Özellik yok.
- ❖ **Hemoptizi** nedeniyle tetkik edilmiş.



Toraks BT

- ❖ **Sağ alt lobda** lobun büyük kısmını kaplayan kaviter nekrotik alanlar içeren en geniş boyutları **11 x 8.5 cm ölçülen yumuşak doku kitlesi** ve **kitle komşuluklarında konsolide ve buzlu cam** tarzında infiltrasyonlar septal kalınlaşmalar dikkati çekmiştir.
- ❖ Sol akciğer bazallerinde periferik düşük dansiteli heterojen pnömonik infiltrasyonlar hava hapsi alanları - büllöz oluşumlar dikkati çekmiştir.



FOB

- ❖ Kılıçkını trakea izlendi.
- ❖ Sağ ana bronş açık. Üst lob bronş ve segmentleri açık. İntermedier bronş açık. Orta lob ve segmentleri açık. Alt lob süperior segment açık. **Alt lob laterobazal segment girişi vaskülaritesi artmış endobronşiyal lezyon** ile tamamen tıkalı idi. Alt lobun diğer bazal segmentleri açık izlendi.
- ❖ Tarif edilen lezyondan biyopsiler alındı. Oluşan kanama soğuk SF, transamin, adrenalin ile kontrol altına alındı. Biyopsi işlemine devam edildi. Hemoraji devam etti. Lezyona APC uygulandı. Kanama kontrol altına alındı. İşlem komplikasyonsuz sonlandırıldı.

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

A-Akciğer Sağ Alt Lob; Bronş Biopsi: Küçük hücreli dışı karsinom

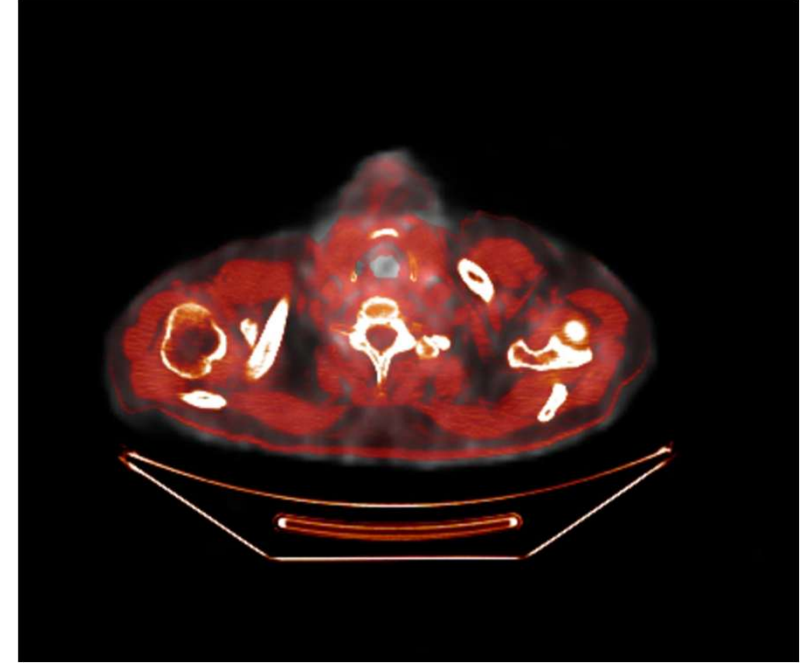
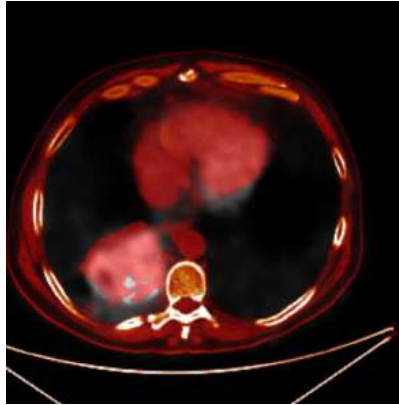
B-Akciğer Sağ Alt Lob; Bronş Lavaj (Yayma+Hücre Bloğu Kesitleri): Küçük hücreli dışı karsinom hücreleri

TIBBİ LABORATUVAR YORUMU

İmmünohistopatolojik bulgularla öncelikle skuamöz hücreli karsinom varlığı düşünülmüştür.

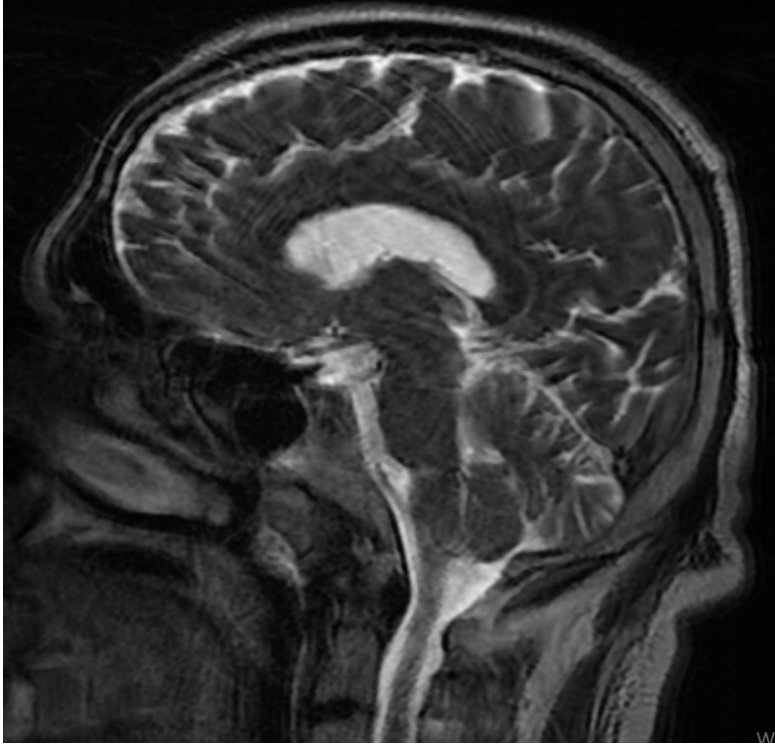
PET BT

- ❖ **Sağ akciğer alt lob orta kesimde aksiyel PET kesitlerde yaklaşık 78x70 mm boyutuna ulaşan, sıvı-hava dansiteli alanlar içeren kitlesel lezyon alanında heterojen yoğun artmış FDG tutulumu izlenmiştir (SUVmax:8.05).**
- ❖ Sol akciğer parankiminde FDG tutulum ve dağılımı normal sınırlarda izlenmiştir.
- ❖ Mediastende subkarinal alanda ve sağ hiler alanda kısa aksı 10 mm'ye ulaşan lenf nodlarında düşük düzeyde artmış FDG tutulumları izlenmiştir (SUVmax:2.4).



Beyin MR

Normal Sınırlarda Kranial MR incelemesi.



SFT

Materyal : Sft

S.F.T.	-	Pred	Pre	%Pre/Pred
S.F.T.	FEF 25	7.15	3.07	42.85
S.F.T.	FEF50%		40.07	
S.F.T.	FET		4.26	
S.F.T.	FEV 1	3.14	2.20	70.11
S.F.T.	FEV1%F	76.23	62.24	81.64
S.F.T.	FEV1%6			
S.F.T.	FEV3%E	92.46	90.90	98.31
S.F.T.	FEV6			
S.F.T.	FIV1		3.22	
S.F.T.	FIV1%F		98.82	
S.F.T.	FVC	3.98	3.53	88.77
S.F.T.	MEF 25	1.56	0.56	35.82
S.F.T.	MEF 50	4.28	1.42	33.15
S.F.T.	MEF 75	7.15	3.07	42.85
S.F.T.	MMEF	3.41	1.27	37.18
S.F.T.	PEF	8.09	4.42	54.65
S.F.T.	PIF		4.89	

EBUS

- ❖ cp-EBUS ile tüm lenf nodu istasyonları tarandı.
- ❖ Subkarinal istasyonda yaklaşık 15 mm çapında, heterojen, hipoekojen, sınırları düzenli LAM 4 kez;
- ❖ sağ alt paratrakeal istasyonda yaklaşık 10 mm çapında, homojen, hipoekojeni, sınırları düzenli LAM 2 kez örneklendi.

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar : A-EBUS IA, Hücre Bloğu+yayma (subkarinal): Lenfositler, histiositler, antrakozis

B-EBUS IA, Hücre Bloğu+yayma (sağ alt paratrakeal): Lenfositler, histiositler, antrakozis

T4

Tumor invades trachea and/or SVC or other great vessel

Tumor involves carina

Diaphragmatic invasion

Tumor invades adjacent vertebral body

Tumour invades mediastinum, thymus, heart, vagus nerve, recurrent laryngeal nerve, esophagus or diaphragm

Tumor that invades subclavian vessels, vertebral body, lamina, spinal canal, cervical nerve roots, or brachial plexus

Tumor > 7cm

Tumor accompanied by ipsilateral, separate tumor nodules, different lobe



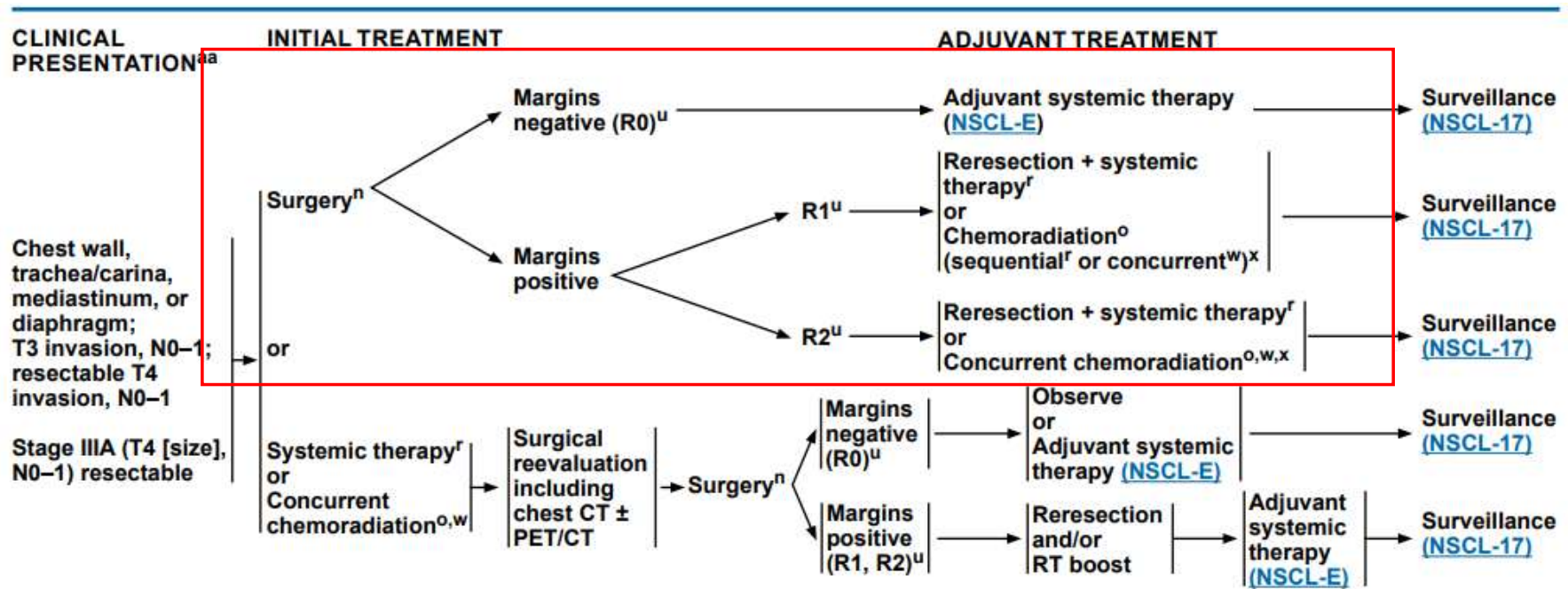
T4

Tumor with any of the following features:

- tumor >7 cm in greatest dimension;
- invades mediastinum, thymus, trachea, carina, recurrent laryngeal nerve, vagus nerve, esophagus or diaphragm;
- invades heart, great vessels (aorta, superior/inferior vena cava, intrapericardial pulmonary arteries/veins), supra-aortic arteries, or brachiocephalic veins;
- invades subclavian vessels, vertebral body, lamina, spinal canal, cervical nerve roots, or brachial plexus (i.e. trunks, divisions, cords, or terminal nerves);
- separate tumor nodule(s) in a different ipsilateral lobe than that of the primary



Şimdi ne yapalım ???



- Multidisipliner torasik onkoloji konseyinde değerlendirildi.
- **cT4N0M0, Skuamöz Hücreli Karsinom,hemoptizi,süpüratif enfeksiyon**
- Opere edilmesine karar verildi.
- **Mediastinoskopi + Torakotomi ile sağ alt bilobektomi ve diafragma rezeksiyonu rekonstrüksiyonu yapıldı.**



Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

Sağ akciğer alt bilobektomi+ diafragma rezeksiyonu:	
Tümörün histopatolojik tipi	: Keratinize skuamöz hücreli karsinom
Histopatolojik grade	: Grade III
Tümör çapı	: 12x11x10 cm
Tümör Lokalizasyonu dayanan	: Alt lob kaynaklı, alt bronşuyla ilişkili, perikarda ve diafragmaya dayanan kitle
Tümörün bronş cerrahi sınırından uzaklığı	: 3 cm
Plevral tutulum	: (+) (PL3)
Bronş cerrahi sınır tutulum	: (-)
Vasküler cerrahi sınır tutulum	: (-)
Parankimal cerrahi sınır tutulum	: (-)

Vasküler invazyon	: (+)
Lenfatik invazyon	: (+)
Perinöral invazyon	: (-)
Hava yolu tümör yayılımı (STAS)	: (+)
Stromal desmoplazi	: (+++)
Stromal iltihabi infiltrasyon	: (+++) Lenfoplazmasiter özellikte, yabancı cisim reaksiyonu

Tümör çevresi/ distal akciğer parankim : Lenfositik interstisyel pnömoni, lipoid pnömoni, organize pnömoni,

eski kanama

Tümörden uzak akciğer parankim : Alt lob: Lenfositik interstisyel pnömoni, organize pnömoni, kanama

REZEKSİYON ÜZERİ LENF NODLARI:

Alt Lob No.11: 1 adet lenf düğümünde metastaz

Alt Lob No.12: 1 adet lenf düğümünde metastaz

Orta Lob No.12: 1 adet lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

AYRICA GÖNDERİLEN LENF NODLARI:

B- No.7: 2 adet bütünlüğü bozulmuş lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

C- No.7+8: Bütünlüğü bozulmuş lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis (folliküler hiperplazi)

D- No.11: 1 adet lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

-Diafragma: Skuamöz hücreli karsinom infiltrasyonu (yüzeyel)

-Diafragma cerrahi sınır: Tümör görülmedi (Tümör 1 cm mesafede)

-Perikard: Skuamöz hücreli karsinom infiltrasyonu

-Perikard cerrahi sınır: Tümör görülmedi (Tümör 0,5 cm mesafede)

FROZEN ARTIĞI:

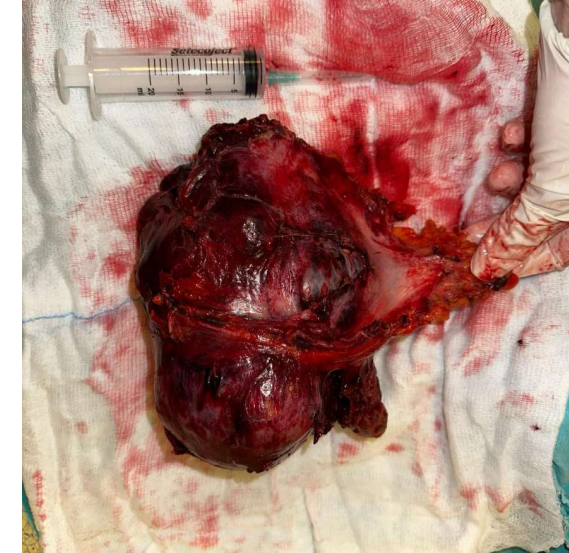
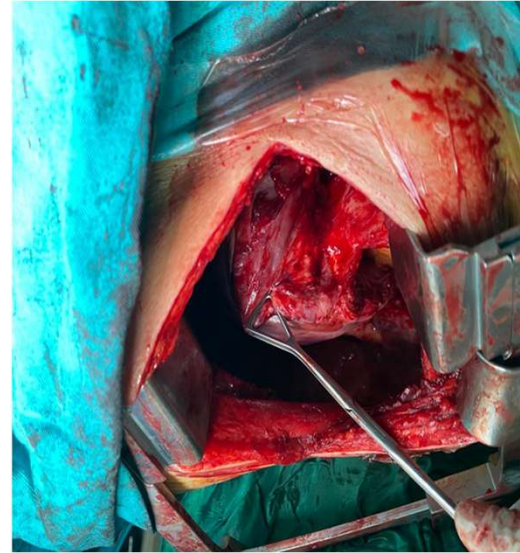
No.2L: Reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

No.2R: Yağ ve bağ dokusu

No.4L: Reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

No.4R: Reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

No.7: Reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

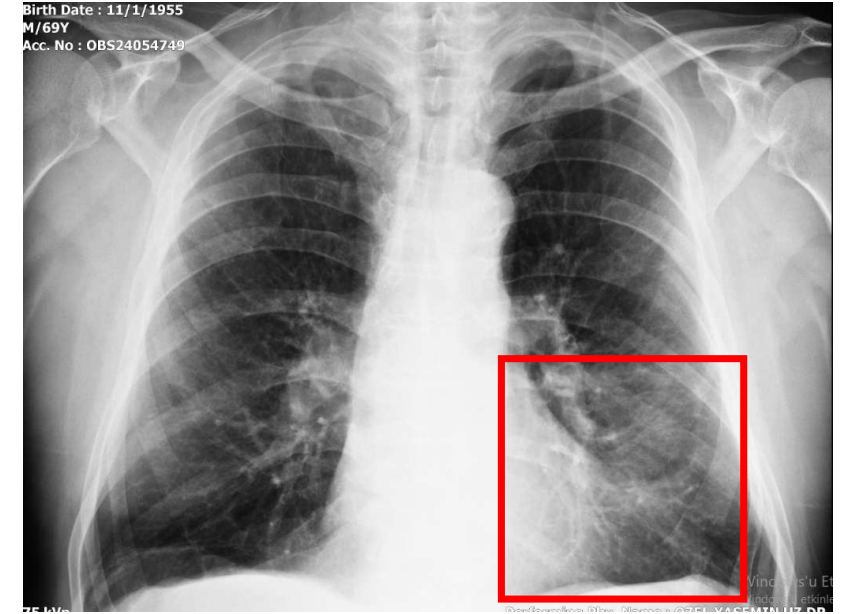


9th Edition TNM Descriptors and Stages						
T/M	Categories and Descriptors	N0	N1	N2		N3
				N2a	N2b	
T1	T1a ≤1 cm	IA1	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1b >1 to ≤2 cm	IA2	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1c >2 to ≤3 cm	IA3	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T2	T2a Visceral pleura / central invasion	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2a >3 to ≤4 cm	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2b >4 to ≤5 cm	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
T3	T3 >5 to ≤7 cm	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Invasion	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Same lobe separate tumor nodules	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4	T4 >7 cm	IIA	IIIA	IIIE	IIIB	IIIC
	T4 Invasion	IIA	IIIA	IIIE	IIIB	IIIC
	T4 Ipsilateral separate tumor nodules	IIA	IIIA	IIIE	IIIB	IIIC
M1	M1a Contralateral tumor nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1a Pleural / pericardial effusion, nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1b Single extrathoracic metastasis	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1c1 Multiple metastases in 1 organ system	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
	M1c2 Multiple metastases in >1 organ systems	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB

T4N1M0
Adjuvan tedaviye
yönlendirildi.

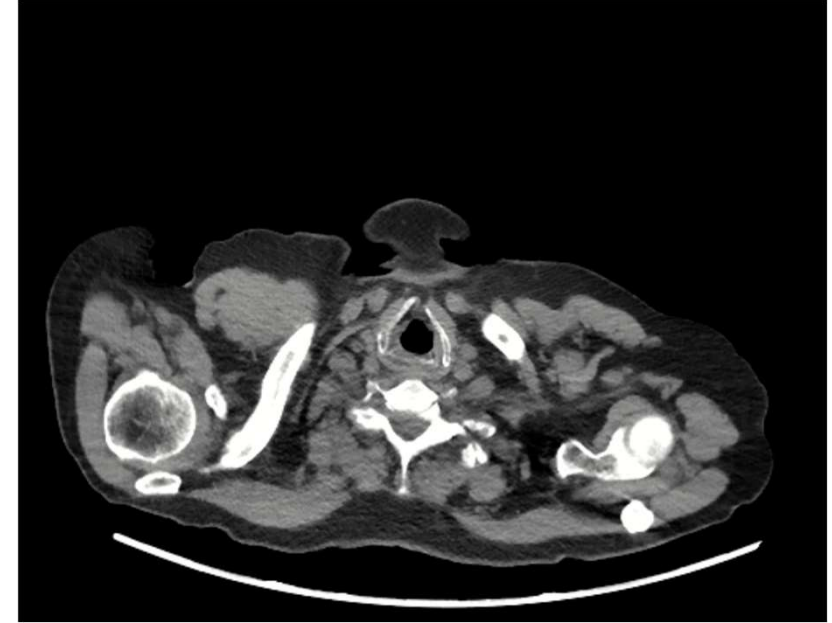
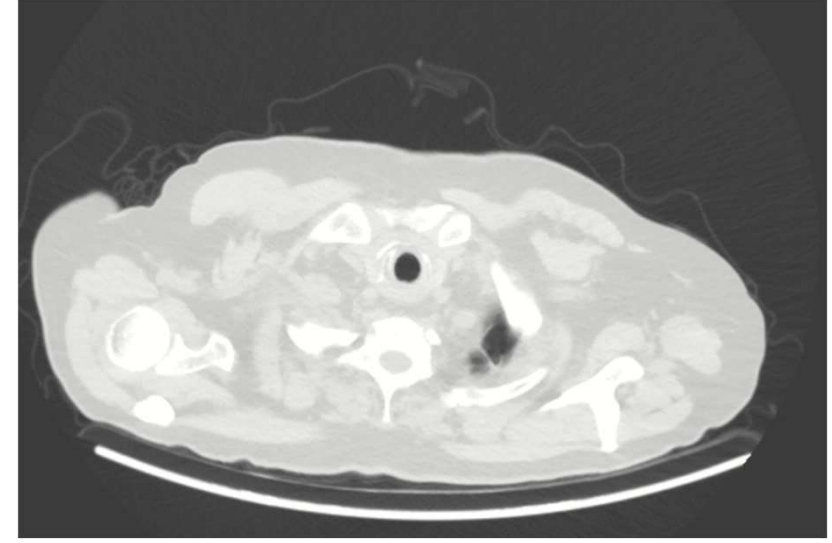
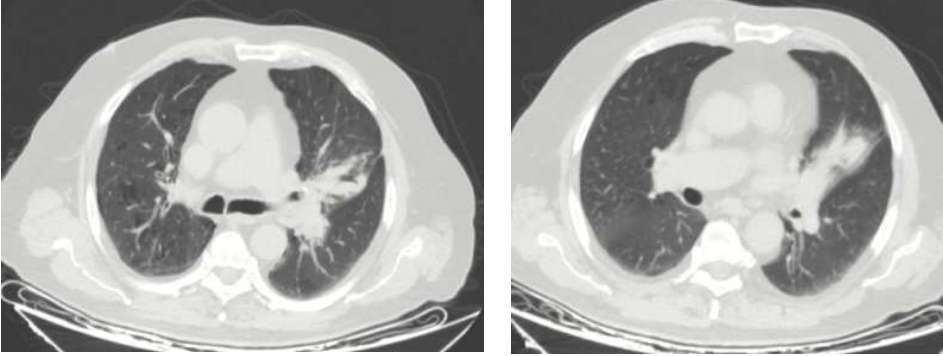
6.Olgu: R.U.Ç.

- ❖ 69 yaş, erkek
- ❖ Özgeçmiş ve ek hastalıklar: Emekli muhasebeci, ek hastalık yok.
- ❖ Sigara öyküsü: 50 paketxyl sigara, aktif smoker
- ❖ Soygeçmiş: Özellik yok.
- ❖ Çabuk yorulma şikayeti ile göğüs hastalıkları polikliniğine başvurmuş.



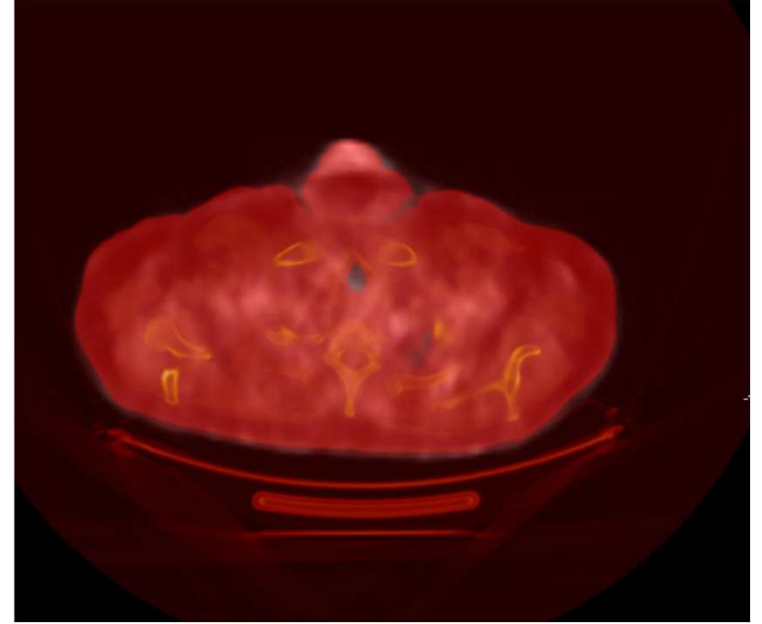
Toraks BT

- ❖ Her iki akciğer üst zonlarında belirgin amfizematöz değişiklikler izlendi.
- ❖ Linguler segment bronşu oblitere görünümde olup bu düzeyde **yaklaşık 3 cm boyuta ulaşan noduler** yumuşak doku dansitesi dikkati çekmiştir. İleri tetkiki önerilir.
- ❖ Linguler segmentte total kollaps izlendi.



PET BT

- ❖ Sol akciğer üst lob santral kesimde PET kesitlerinde **25 mm çapa ulaşan lümeninde belirgin darlık** oluşturan nodüler lezyonda çok yoğun artmış FDG tutulumu izlenmiştir (**SUVmax:15.41**).
- ❖ Mediastinal lenfatik istasyonlarda FDG tutulum ve dağılımı fizyolojik sınırlarda izlenmiştir.



Fiberoptik Bronkoskopi

- ❖ Sekonder karina sonrası lingula öncesi üst lob medial duvarda geniş tabanlı üzeri nekroze doku bulunan lezyon görüldü. Biyopsi alındı.
- ❖ Diğer bronş ve segment ağızları açık.

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

A- Akciğer Sol Üst Lob Bronş Biyopsi: Skuamöz hücreli karsinom

B- Akciğer Sol Üst Lob Bronş Lavaj, Hücre Bloğu, yayma: Döşeyici bronş epitel hücreleri, polimorf nüveli lökositler, lenfositler, histiositler, alveoler makrofajlar

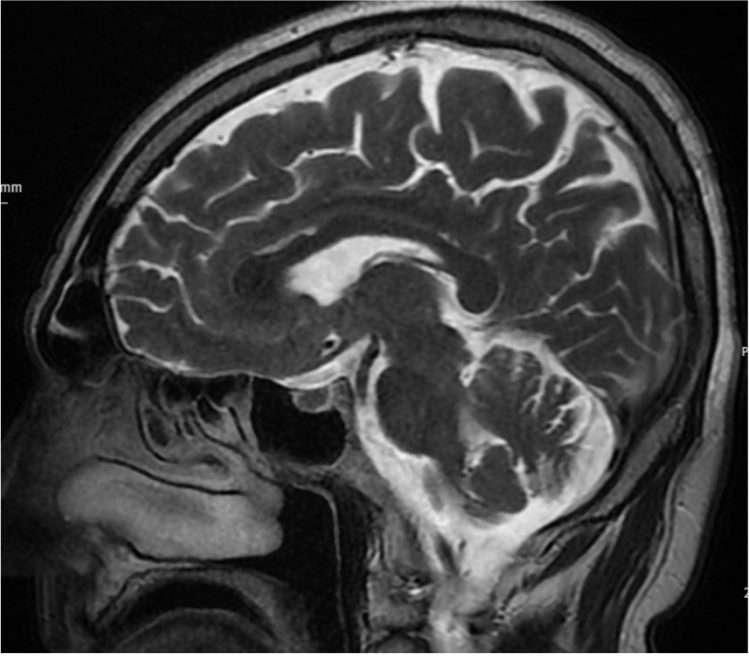
SFT

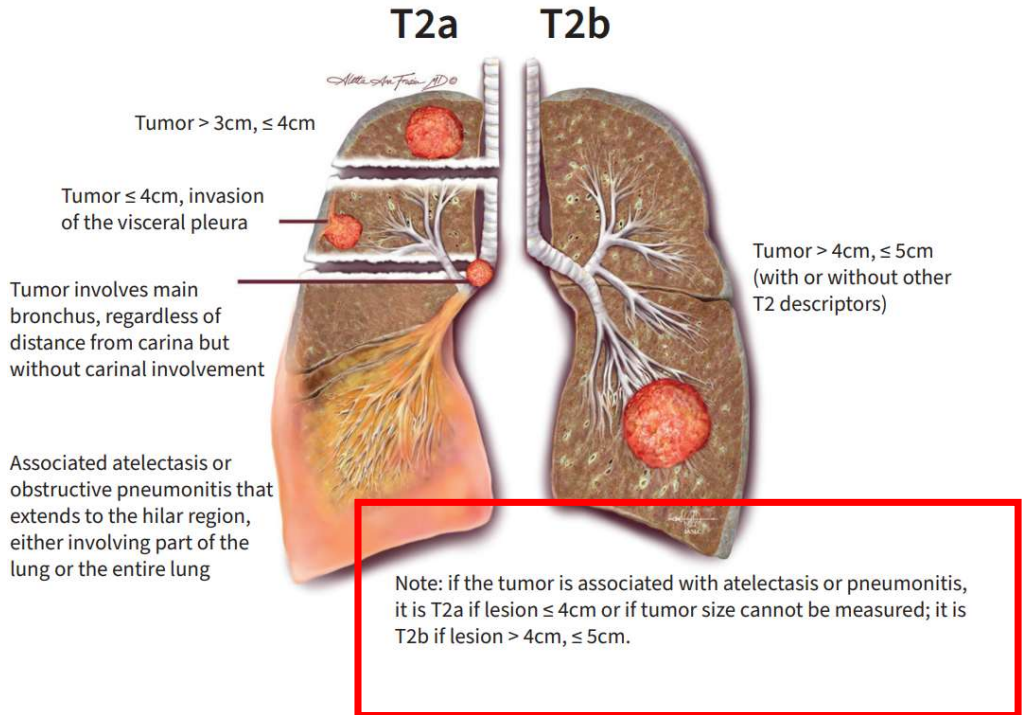
Materyal : Sft

S.F.T.	-	Pred	Pre	%Pre/Pred
S.F.T.	FEF 25	7.08	2.25	31.71
S.F.T.	FEF50%		38.89	
S.F.T.	FEF		3.88	
S.F.T.	FEV 1	3.03	1.61	53.04
S.F.T.	FEV1%F	74.79	60.18	80.47
S.F.T.	FEV1%6			
S.F.T.	FEV3%E	91.11	92.60	101.63
S.F.T.	FEV6			
S.F.T.	FIV1		2.77	
S.F.T.	FIV1%F		99.90	
S.F.T.	FVC	3.95	2.67	67.76
S.F.T.	MEF 25	1.43	0.45	31.39
S.F.T.	MEF 50	4.14	0.96	23.17
S.F.T.	MEF 75	7.08	1.97	27.81
S.F.T.	MMEF	3.13	0.86	27.59
S.F.T.	PEF	7.93	4.07	51.34
S.F.T.	PIF		4.08	

Beyin MR

Normal Sınırlarda Kranial MR incelemesi.





T2	Tumor with any of the following features:
T2a	<ul style="list-style-type: none"> tumor >3 cm but ≤4 cm in greatest dimension; invades visceral pleura; invades an adjacent lobe; involves main bronchus (up to but not including the carina) or is associated with atelectasis or obstructive pneumonitis extending to the hilar region, involving either part of or the entire lung
T2b	Tumor >4 cm but ≤5 cm in greatest dimension



Şimdi ne yapalım ???

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar	Histopatolojik Tanılar
SOL AKCİĞER ÜST LOBEKİTİ	OMİ MATERYALİ
Tümörün Histopatolojik Tipi	: Keratinize skuamöz hücreli karsinom
Histopatolojik grade	:
Tümör çapı	: 3,3x3,1x3 cm
Tümör Lokalizasyonu	: Sol üst lobda lokalize bronş lümenine protrüde, bronş duvarına ve parankime invaze sarı renkli tümöral kitle
Tümörün bronş cerrahi sınırından uzaklığı	: 0,1 cm
Plevral tutulum	: PL0 (x), PL1 (), PL2 (), PL3 ()
Bronş cerrahi sınır tutulumu	: (-) Sleeve Materyali Sol Ana Bronş Cerrahi Sınır: (-) Tümör görülmedi Sol Alt Lob Bronş Cerrahi Sınır: (-) Tümör görülmedi
Vasküler cerrahi sınır tutulumu	: (-)
Parankimal cerrahi sınır tutulumu	: (-)
Vasküler invazyon	: (-)
Lenfatik invazyon	: (-)
Perinöral invazyon	: (-)
Hava yolu tümör yayılımı (STAS)	: (-)
Stromal desmoplazi	: (+) Şiddetli
Stromal iltihabi infiltrasyon	: (+) Hafif derecede lenfositler

Tümör çevresi/ distal akciğer parankim : Bronşit, fokal alanda deskuamasyon bulguları, pnömönik infiltrasyon
Tümörden uzak akciğer parankim : Parankimde amfizematöz değişiklikler, fibrozis, kalifikasyon

REZEKSİYON ÜZERİ LENF NODLARI:

No.11: Pake halindeki 10 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

No.12: Pake halindeki 10 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

No.13: 1 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

AYRICA GÖNDERİLEN LENF NODLARI:

B- No.5+6: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

C- No.7: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

D- No.10: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

E- No.11: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

FROZEN ARTIĞI:

Sleeve Materyali:

Sol Ana Bronş Cerrahi Sınır: Tümör görülmedi

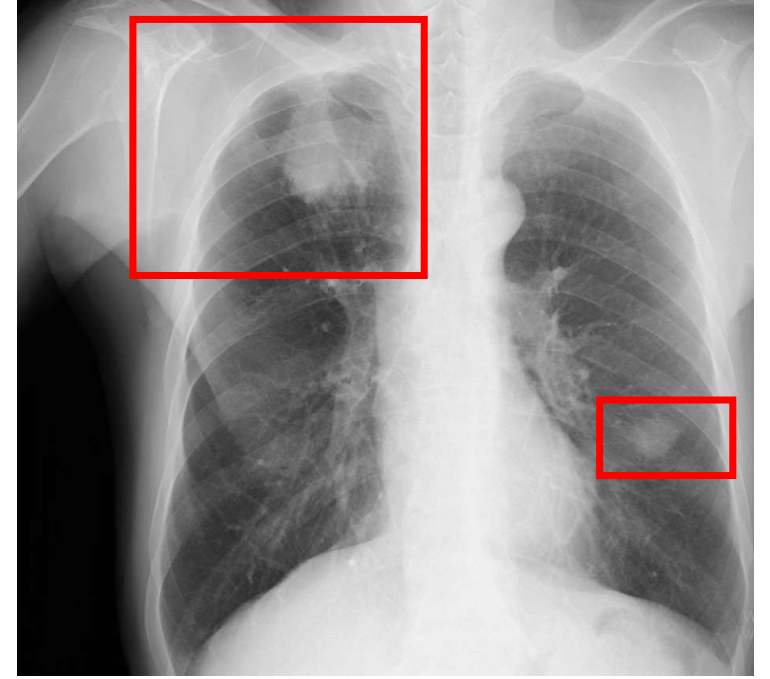
Sol Alt Lob Bronş Cerrahi Sınır: Tümör görülmedi

9th Edition TNM Descriptors and Stages						
T/M	Categories and Descriptors	N0	N1	N2		N3
				N2a	N2b	
T1	T1a ≤1 cm	IA1	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1b >1 to ≤2 cm	IA2	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1c >2 to ≤3 cm	IA3	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T2	T2a Visceral pleura / central invasion	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2a >3 to ≤4 cm	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2b >4 to ≤5 cm	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
T3	T3 >5 to ≤7 cm	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Invasion	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Same lobe separate tumor nodules	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4	T4 >7 cm	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Invasion	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Ipsilateral separate tumor nodules	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
M1	M1a Contralateral tumor nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1a Pleural / pericardial effusion, nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1b Single extrathoracic metastasis	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1c1 Multiple metastases in 1 organ system	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
	M1c2 Multiple metastases in >1 organ systems	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB

T2aN0M0
Takip edilmesine karar
verildi.

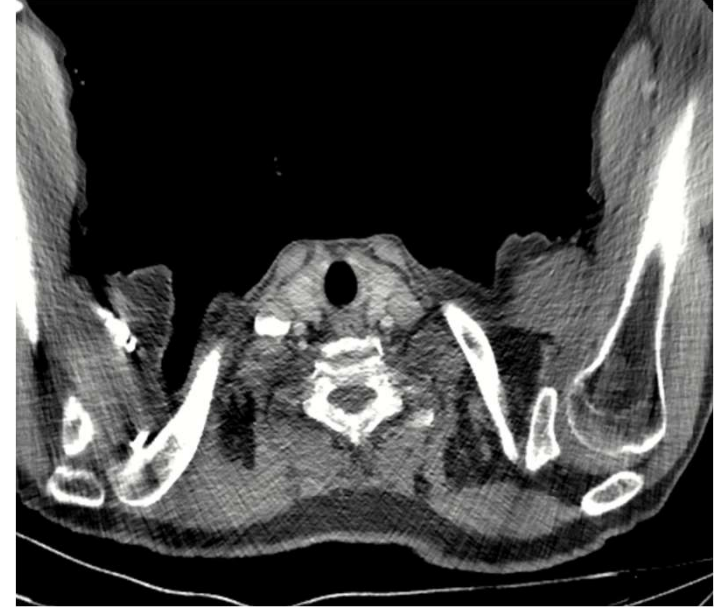
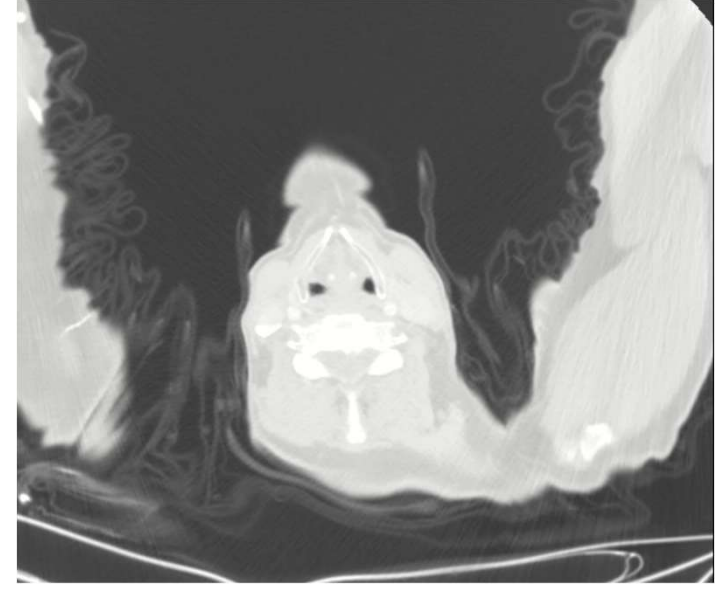
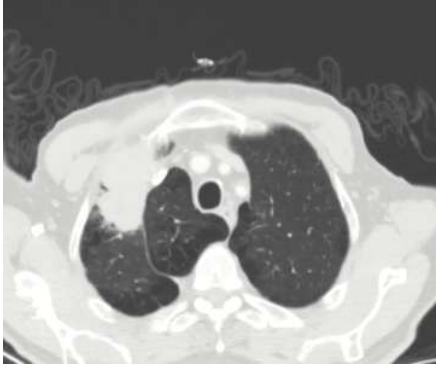
7.Olgu:Y.E.

- ❖ 64 yaş, erkek
- ❖ Özgeçmiş ve ek hastalıklar: HT
- ❖ Sigara öyküsü: 30 paketxyl sigara, 1 senedir exsmoker
- ❖ Soygeçmiş: Özellik yok.
- ❖ Göğüs ağrısı şikayeti ile tetkik ediliyor.



Toraks BT

- ❖ He iki akciğer parankiminde hafif amfizematöz havalanma artışı izlendi.
- ❖ **Sol akciğer üst lob anterior** segmentte subplevral alanda yaklaşık **28x15 mm** boyutunda solid nodül dikkati çekmektedir (akciğer Ca). Histopatolojik verifiaksiyon önerilir.
- ❖ **Sağ akciğer üst lobda anterior** kesimde yaklaşık **74x39 mm** boyutunda, düzensiz sınırlı kitle lezyonu mevcuttur.



PET BT

- ❖ **Sağ akciğer üst lob anterior** segmentte lobüle konturlu yaklaşık **55*31 mm** kitle lezyonda yoğun artmış fdg tutulumu izlenmiştir. **(sudmax 12.7)**
- ❖ Ayrıca **sol akciğer üst lob anterior** segmentte subplevral lobule konturlu yaklaşık **23*10 mm nodüler lezyonda** da artmış fdg tutulumu izlenmiştir. **(sudmax 10.7).**
- ❖ Sağ üst paratrakeal, aortopulmoner pencere ve sol hiler lenf nodlarında hafifçe artmış fdg tutulumu izlenmiştir. **(sudmax 3.4)**
- ❖ Mediastende hafifçe hipermetbolik lenf nodları izleniş olup öncelikle **reaktif hiperplazi lehine değerlendirilmiştir.**



Şimdi ne yapalım ???

Transtorasik Tru-cut Biyopsi

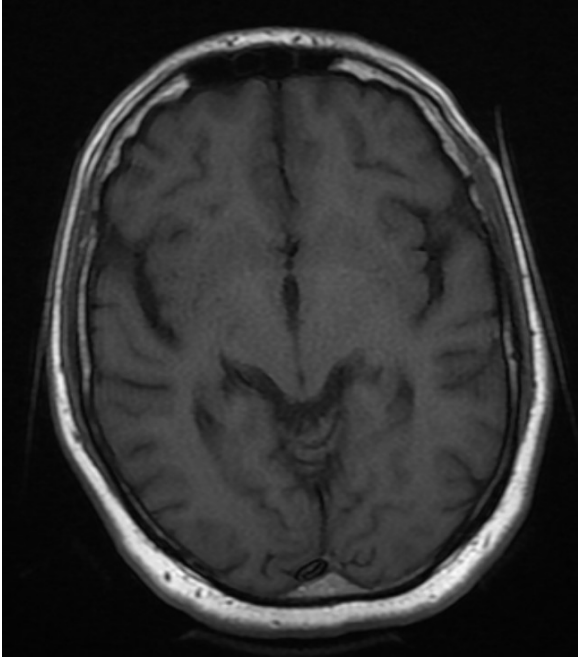
Patolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

Akciğer Üst Lob Tru-cut Biopsi: İnvaziv müsinöz adenokarsinom



Beyin MR

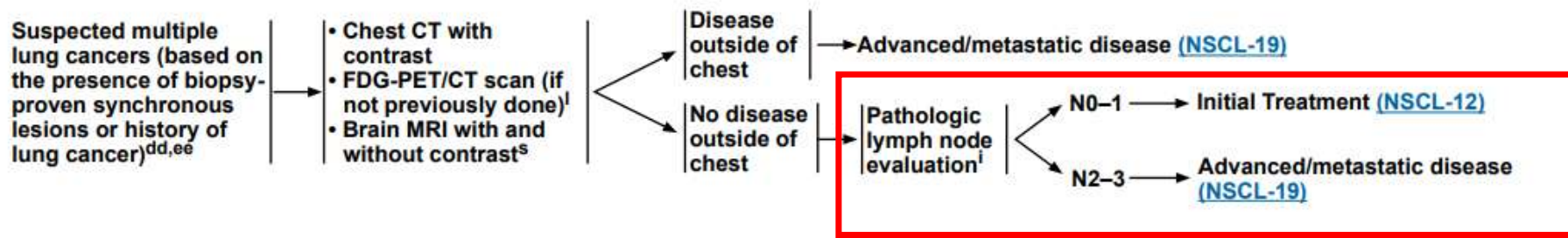
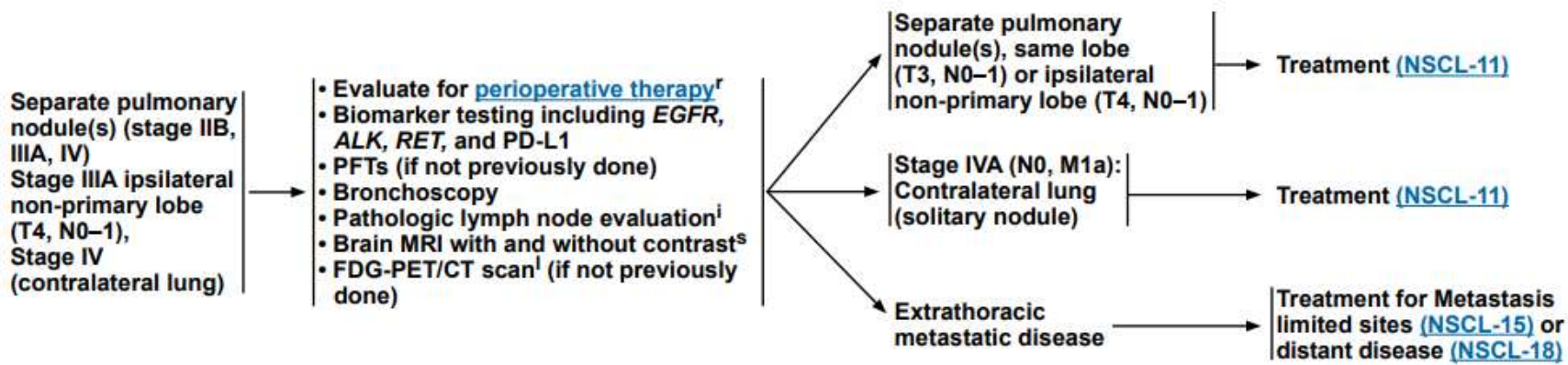
Normal Sınırlarda Kranial MR incelemesi.



SFT

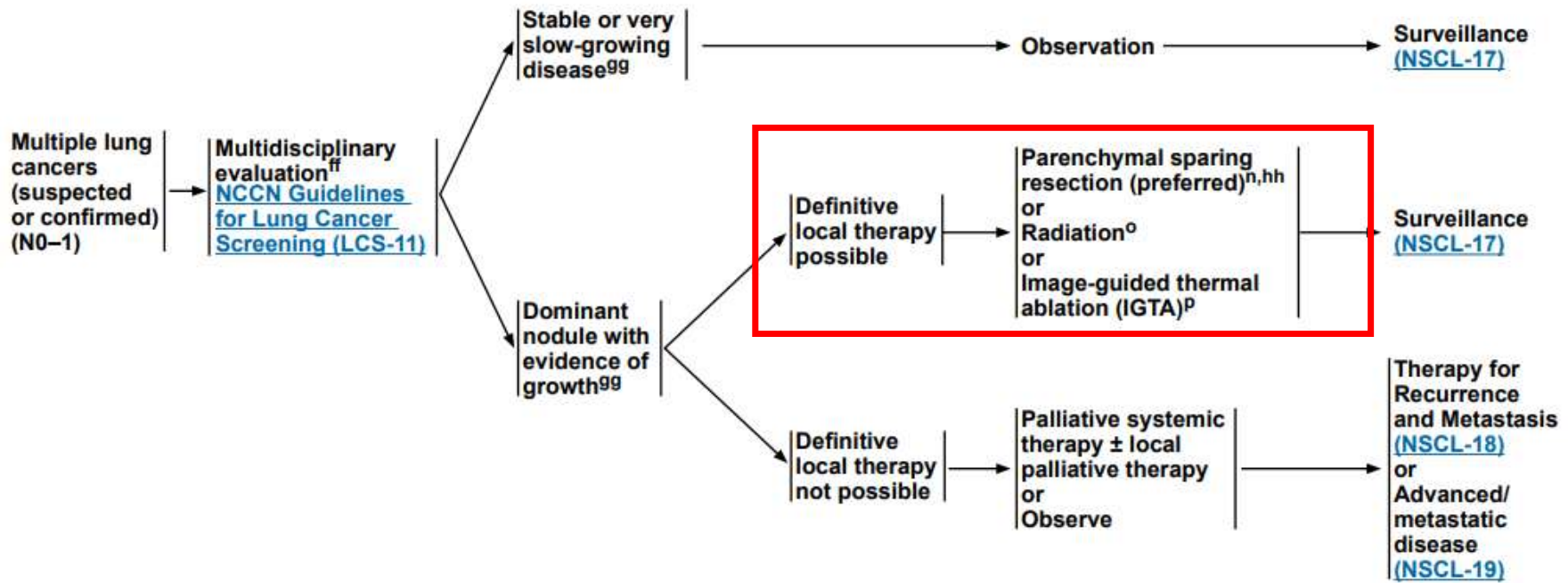
Materyal : Sft

S.F.T.	-	Pred	Pre	%Pre/Pred
S.F.T.	FEF 25	6.82	4.59	67.27
S.F.T.	FEF50%		68.30	
S.F.T.	FEF		4.00	
S.F.T.	FEV 1	2.85	2.34	82.04
S.F.T.	FEV1%F	75.51	71.59	94.80
S.F.T.	FEV1%6			
S.F.T.	FEV3%E	92.13	95.17	103.30
S.F.T.	FEV6			
S.F.T.	FIV1			
S.F.T.	FIV1%F			
S.F.T.	FVC	3.65	3.27	89.53
S.F.T.	MEF 25	1.35	0.96	70.86
S.F.T.	MEF 50	4.00	2.23	55.72
S.F.T.	MEF 75	6.82	4.59	67.27
S.F.T.	MMEF	3.16	1.66	52.43
S.F.T.	PEF	7.67	5.35	69.75
S.F.T.	PIF		5.56	



CLINICAL PRESENTATION

INITIAL TREATMENT



EBUS

Hastanemizde o dönem EBUS cihazı bozuk olduğu için EBUS yapılamadı.

❖ Multidisipliner torasik onkoloji konseyinde değerlendirildi.

Evreleme mediastinoskopi

Sağ üst lobektomi daha sonra farklı seansta

Sol üst lobektomi yapılmasına karar verildi.

Frozen Tanı

Mediasten No.4R, 4L, 7 lenf düğümlerinden imprint+ frozen: Tümör görülmedi

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar**HISTOPATOLOJİK TANI****Akciğer sağ üst lobektomi**

Tümörün Histopatolojik Tipi

: **Adenokarsinom**

(% 90 asiner (kribriform alanları mevcut), % 10 solid patternde)

Histopatolojik grade :

Tümör çapı : 8x4x3 cm

Tümör Lokalizasyonu : Parankimal

Tümörün bronş cerrahi sınırdan uzaklığı: 5 cm

Plevral tutulum : PL0 (-), PL1 (-), PL2 (-), PL3 (x)

Bronş cerrahi sınır tutulum : (-)

Vasküler cerrahi sınır tutulum : (+)

Parankimal cerrahi sınır tutulum: (-)

Vasküler invazyon : (+)

Lenfatik invazyon : (-)

Perinöral invazyon : (-)

Hava yolu tümör yayılımı (STAS) : (+) yaygın

Tümör çevresinde;

Stromal desmoplazi : (+++)

Stromal iltihabi infiltrasyon : (+++)

Prekanseröz lezyon : (-)

Tümör çevresi/ distali akciğer parankim: Lipoid ve organize pnömoni

Tümörden uzak akciğer parankim : Büllöz amfizem, paryetal plevranın yapıştığı alanda adenokarsinom

infiltrasyonu, subplevral alveol duvarlarında fibrozis, fokal distrofik kalsifikasyon

Neoadjuvan etkisi : Yok: (x), Hafif: 0, Orta: 0, Ağır: 0

Akciğer içi ikincil tümör odağı : (-)

Toraks duvarı tutulumu : (+)

İnterkostal kas tutulumu : (-)

Kosta tutulumu : (-)

Periostal kemik proliferasyonu : (+) (1. kot anteriorda)

Yumuşak doku cerrahi sınır : (-)

Kosta cerrahi sınır : (-)

REZEKSİYON ÜZERİ LENF NODU:

No.12: 5 adet lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

AYRICA GÖNDERİLEN DOKU PARÇALARI:

B- Göğüs duvarı yumuşak doku: **Adenokarsinom infiltrasyonu**

Göğüs duvarı yumuşak doku cerrahi sınırlar: Tümör görülmedi

C- 1. Kot posterior yumuşak doku: Tümör görülmedi

D- 1. Kot posterior: Tümör görülmedi

E- 1. Kot anterior: Tümör görülmedi, **medullada 1 cm çaplı enkondrom mevcut**

F- 2. Kot posterior: Tümör görülmedi

G- 2. Kot anterior: Tümör görülmedi

H- 2. Kot posterior yumuşak doku: Tümör görülmedi

AYRICA GÖNDERİLEN LENF NODLARI:

I- **No.4R:** Bütünlüğü bozulmuş lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

J- **No.7:** Bütünlüğü bozulmuş lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

K- **No.10:** 4 adet dokunun biri reaktif lenfoid hiperplazili, antrakotik lenf düğümü, diğerleri lenfoid doku içermeyen yumuşak doku: **yumuşak dokuların birinde adenokarsinom infiltrasyonu**

L- **No.11:** Bütünlüğü bozulmuş lenf düğümünde reaktif lenfoid hiperplazi, antrakozis

SFT

Materyal : Sft

S.F.T.	-	Pred	Pre	%Pre/Pred
S.F.T.	FEF 25	6.84	3.25	47.46
S.F.T.	FEF50%		84.25	
S.F.T.	FET		3.24	
S.F.T.	FEV 1	2.86	1.47	51.48
S.F.T.	FEV1%F	75.33	77.13	102.38
S.F.T.	FEV1%6			
S.F.T.	FEV3%E	91.92	98.79	107.47
S.F.T.	FEV6			
S.F.T.	FIV1		1.92	
S.F.T.	FIV1%F		97.50	
S.F.T.	FVC	3.68	1.91	51.95
S.F.T.	MEF 25	1.35	0.24	17.71
S.F.T.	MEF 50	4.01	1.49	37.25
S.F.T.	MEF 75	6.84	3.16	46.14
S.F.T.	MMEF	3.14	1.13	35.95
S.F.T.	PEF	7.69	3.57	46.43
S.F.T.	PIF		4.48	

3 hafta sonra

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

HİSTOPATOLOJİK TANI	: AKCİĞER SOL ÜST LOBEKTOMİ
Tümörün Histopatolojik Tipi	: Solid patern üstünlüklü adenokarsinom (%70 Solid, %30 Asiner)
Histopatolojik grade	: Az diferansiye
Tümör çapı	: 3x2x1,5 cm.
Tümör Lokalizasyonu	: Visseral plevraya bitişik, bronşla ilişkisiz, periferik, kirli sarı beyaz renkli, nodüler solid görünümlü %30 nekrotik tümöral kitle.

Tümörün bronş cerrahi sınırdan uzaklığı: 6 cm.

Plevral tutulum	: PL0 (x), PL1 (), PL2 (), PL3 ()
Bronş cerrahi sınır tutulum	: (-) Tümör görülmedi
Vasküler cerrahi sınır tutulum	: (-) Tümör görülmedi
Parankimal cerrahi sınır tutulum	: ()

Vasküler invazyon	: (-)
Lenfatik invazyon	: (-)
Perinöral invazyon	: (-)

Hava yolu tümör yayılımı (STAS): (+)

Diğer doku tutulumu : ()

Tümör çevresinde	
Stromal desmoplazi	: (+) Hafif derecede
Stromal iltihabi infiltrasyon	: (+) Hafif derecede lenfositler
Prekanseroz lezyon	: ()

Tümör çevresi/ distal akciğer parankim: Deskumasyon bulguları	
Tümörden uzak akciğer parankim	: Deskumasyon bulguları, pnömönik infiltrasyon
Neoadjuvan etkisi	: Yok: (), Hafif: (), Orta: (), Ağır: ()

Akciğer içi ikincil tümör odağı	: Görülmedi
Toraks duvarı tutulumu	:
İnterkostal kas tutulumu	:
Kosta tutulumu	:
Periostal kemik proliferasyonu	:
Yumuşak doku cerrahi sınır	:
Kosta cerrahi sınır	:

REZEKSİYON ÜZERİ LENF NODLARI:

No.13: 6 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi

AYRICA GÖNDERİLEN LENF NODLARI:

B- No.5: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi

C- No.10: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi

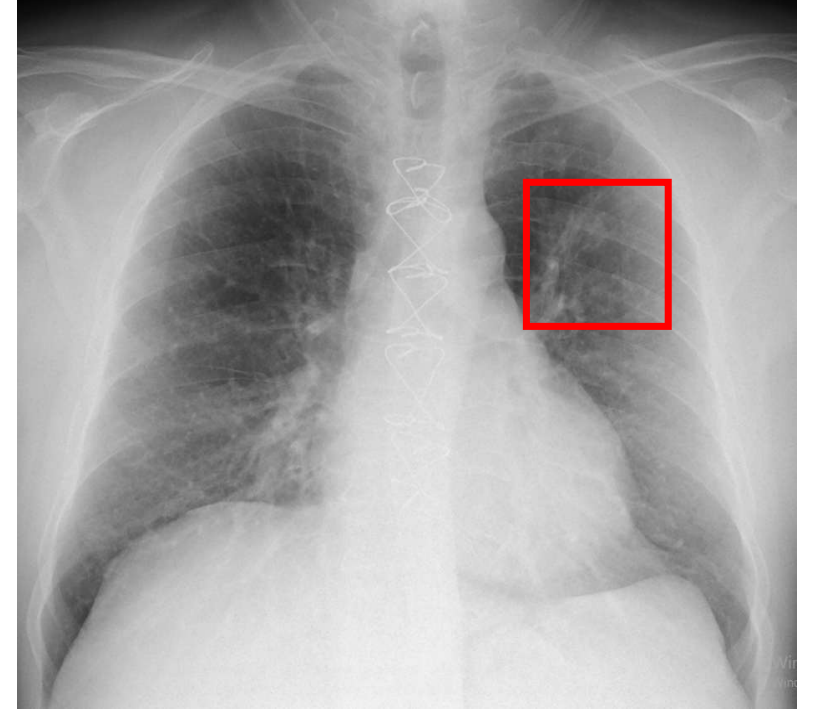
D- No.11: Parçalanmış lenf nodunda reaktif hiperplazi

9th Edition TNM Descriptors and Stages						
T/M	Categories and Descriptors	N0	N1	N2		N3
				N2a	N2b	
T1	T1a ≤1 cm	IA1	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1b >1 to ≤2 cm	IA2	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1c >2 to ≤3 cm	IA3	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T2	T2a Visceral pleura / central invasion	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
	T2a >3 to ≤4 cm	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
	T2b >4 to ≤5 cm	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
T3	T3 >5 to ≤7 cm	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Invasion	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Same lobe separate tumor nodules	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4	T4 >7 cm	IIIA	IIIA	IIB	IIIB	IIIC
	T4 Invasion	IIIA	IIIA	IIB	IIIB	IIIC
	T4 Ipsilateral separate tumor nodules	IIIA	IIIA	IIB	IIIB	IIIC
M1	M1a Contralateral tumor nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1a Pleural / pericardial effusion, nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1b Single extrathoracic metastasis	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1c1 Multiple metastases in 1 organ system	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
	M1c2 Multiple metastases in >1 organ systems	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB

Hasta adjuvan tedaviye yönlendirildi.

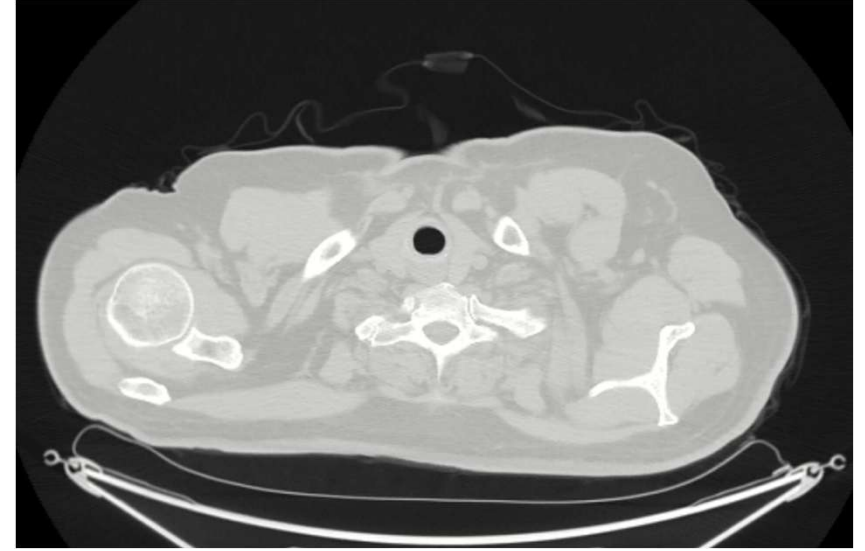
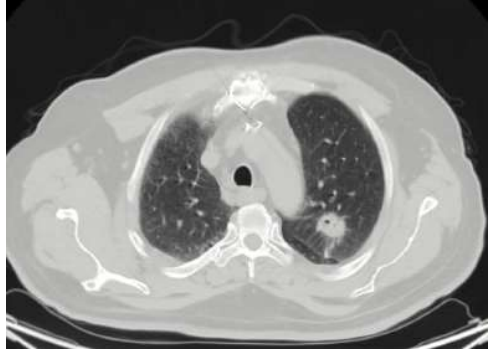
8.Olgu:N.Ü.

- ❖ 64 yaş, erkek
- ❖ Özgeçmiş ve ek hastalıklar: DM, CABG (5 sene önce)
- ❖ Sigara öyküsü: 40 paketxyl sigara, 4 aydır exsmoker
- ❖ Soygeçmiş: Özellik yok.
- ❖ Öksürük şikayeti nedeniyle tetkik edilmiş.



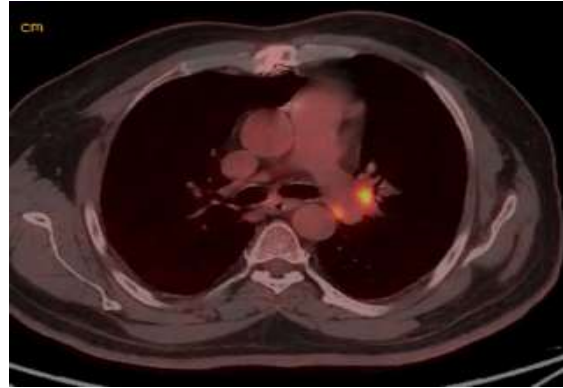
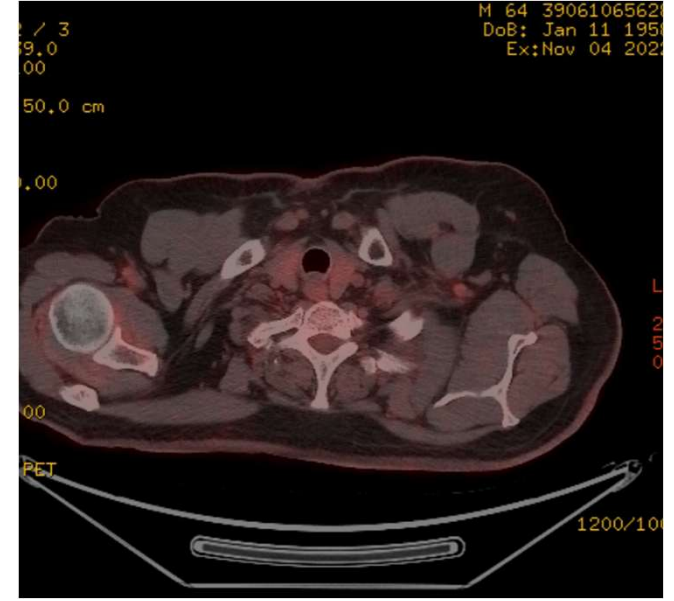
Toraks BT

- ❖ Sol akciğer üst lob apikoposterior segmentte yaklaşık 30x20 mm boyutlu, yumuşak doku dansiteli, içinde kavitasyon odakları da olan düzensiz sınırlı lezyon
- ❖ Mediastende paraaortik, aortopulmoner bölgelerde ve sol akciğer hiler bölgede en büyüğünün kısa çapı yaklaşık 19 mm lam
- ❖ Ayrıca mediastende sağ üst-alt paratrakeal, sol alt paratrakeal, aortopulmoner, paraaortik bölgelerde en büyüğünün kısa çapı yaklaşık 12 mm lam



PET BT

- **Sol akciğer üst lob apikoposterior segmentte yaklaşık 30x20 mm boyutlu**, yumuşak doku dansiteli, içinde kavitasyon odakları da olan düzensiz sınırlı lezyonda yoğun artmış FDG tutulumu izlenmiştir(**Primer akciğer malignitesi?**). Histopatolojik verifikasyon önerilir.
- Mediastende paraaortik, aortopulmoner bölgelerde ve sol akciğer hiler bölgede en büyüğünün kısa çapı **yaklaşık 20 mm (sol akciğer hiler bölgede)** multipl lenf nodlarında hafif-yoğun artmış FDG tutulumları izlenmiştir(**Metastatik lenf nodları**).
- Ayrıca mediastende **sağ üst-alt paratrakeal, sol alt paratrakeal**, aortopulmoner, paraaortik bölgelerde en büyüğünün kısa çapı yaklaşık 12 mm olan bazıları minimal artmış FDG tutulumu gösteren lenf nodları da izlenmiştir. (Reaktif hiperplazik lenf nodları).



EBUS

- ❖ cp EBUS ile tüm LN istasyonları tarandı.
- ❖ Subkarinal alanda yaklaşık 20 mm çapında, heterojen, hipoekojen, sınırları düzensiz LAM İA ile 3 kez, sol alt paratrakeal alanda yaklaşık 15 mm çapında hipoekojan , homojen, sınırları düzenli LAM İA ile 2 kez, sol hiler alanda kitle / lam ayırımı yapılamayan yaklaşık 12 mm çapında, heterojen , sınırları düzensiz LAM 3 kez İA ile örneklendi.

TIBBİ LABORATUVAR YORUMU

TTF-1 pozitifliği ile ön planda adenokarsinom düşünülmüştür

RAPOR ÇIKIŞ TARİHİ: 25/11/2023

Mikroskopi

0

Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

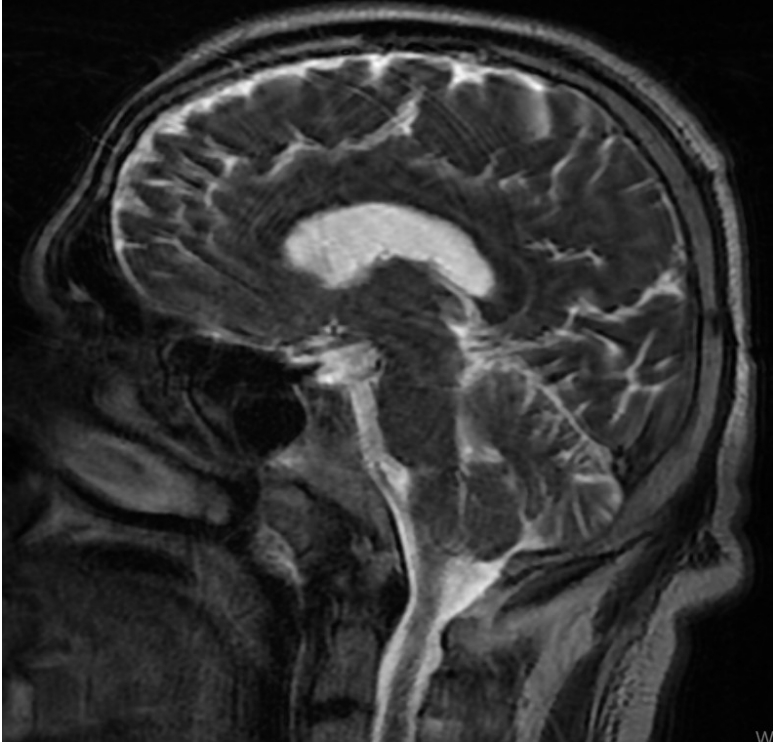
A- Akciğer Subkarinal EBUS İA (Hücre Bloğu Kesitleri): Kan elemanları

B- Akciğer Sol Hiler EBUS İA (Yayma+Hücre Bloğu Kesitleri): Küçük hücreli dışı karsinom

C- Akciğer Sol Alt Paratrakeal EBUS İA (Yayma+Hücre Bloğu Kesitleri): Küçük hücreli dışı karsinom

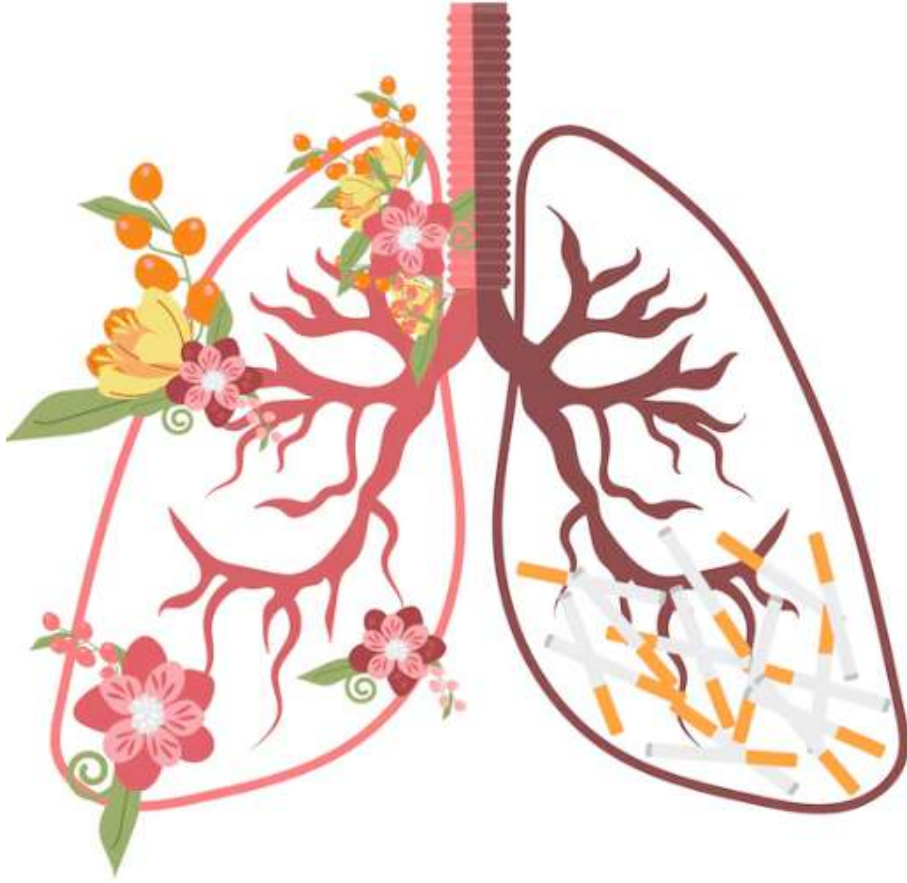
Beyin MR

Metastatik kontrastlanma izlenmedi.



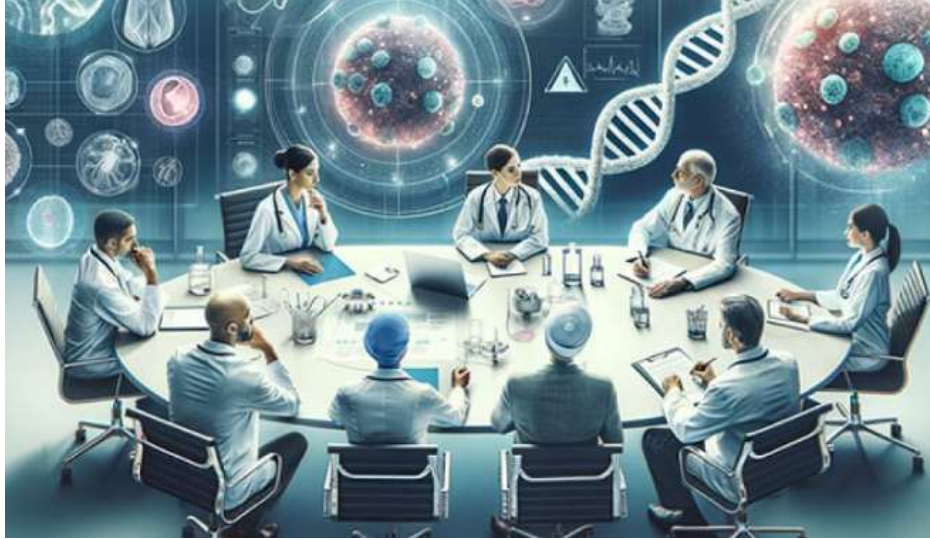
SFT

Materyal : Sft			
S.F.T.	-	Pred	Pre %Pre/Pred
S.F.T.	FEF 25	7.15	6.99 97.88
S.F.T.	FEF50%		98.50
S.F.T.	FET		5.39
S.F.T.	FEV 1	3.11	2.84 91.49
S.F.T.	FEV1%F	75.51	80.37 106.43
S.F.T.	FEV1%6		
S.F.T.	FEV3%E	91.76	95.53 104.11
S.F.T.	FEV6		
S.F.T.	FIV1		3.17
S.F.T.	FIV1%F		100.00
S.F.T.	FVC	3.99	3.54 88.59
S.F.T.	MEF 25	1.51	1.05 69.31
S.F.T.	MEF 50	4.23	3.48 82.37
S.F.T.	MEF 75	7.15	6.99 97.88
S.F.T.	MMEF	3.28	2.82 85.84
S.F.T.	PEF	8.04	7.56 94.05
S.F.T.	PIF		5.57



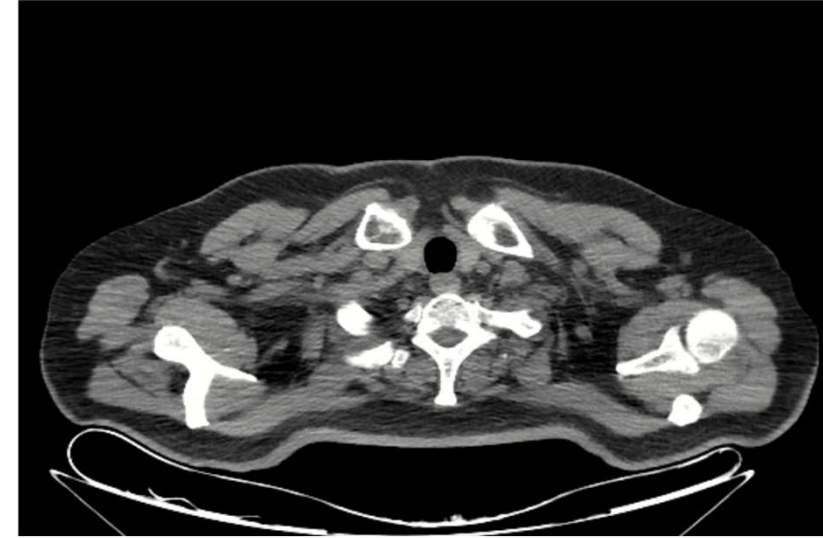
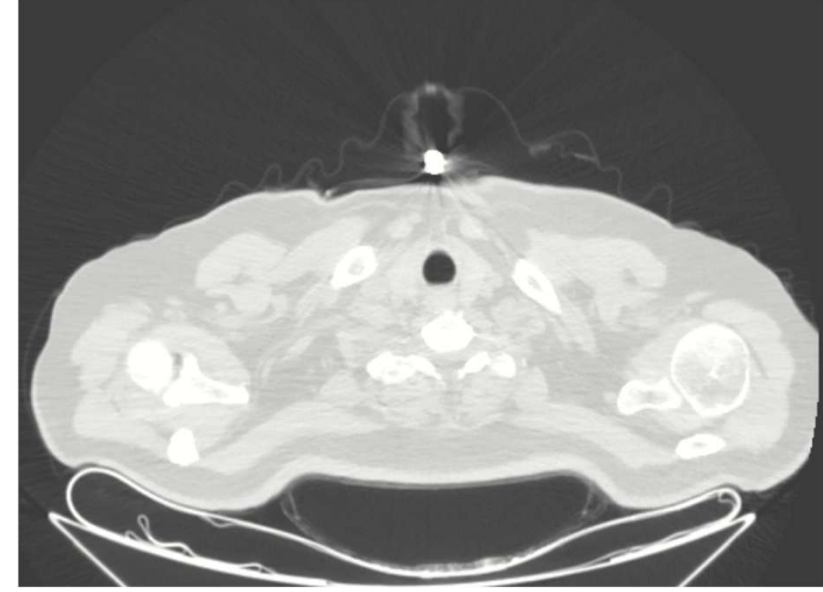
Şimdi ne yapalım ???

- ❖ Multidisipliner torasik onkoloji konseyinde değerlendirildi.
- ❖ Hastaya **neoadjuvan İO+KT** sonrasında yeni görüntülemeleri değerlendirilmek üzere cerrahi planlandı.
- ❖ Hasta 3 kr KT + 4 doz Nivolumab aldı.



Toraks BT

- ❖ Sol akciğer üst lob apikoposterior segment posteriorda spikule yapıda 17 mm genişliğinde nodul (önceki görüntülemeye göre regresyon)
- ❖ Önceki çalışmada sol hiler alanda, sol alt paratrakeal alanda yerleşimli lenf nodlarında regresyon.



Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar

HİSTOPATOLOJİK TANI	: AKCİĞER SOL ÜST LOBEKTOMİ
Tümörün Histopatolojik Tipi	: Asiner paternde invaziv adenokarsinom
Tümör çapı odakta mevcut)	: 0,1 mm. (tedavi etkisi nedeniyle mikroskobik odak halinde tümör tek
Tümör Lokalizasyonu	: Bronşla ilişkisiz fibrotik nedbe zemini
Tümörün bronş cerrahi sınırdan uzaklığı: 5 cm.	
Plevral tutulum	: PL0 (X), PL1 (), PL2 (), PL3 ()
Bronş cerrahi sınır tutulum	: (-)
Vasküler cerrahi sınır tutulum	: (-)
Parankimal cerrahi sınır tutulum	: (-)
Vasküler invazyon	: (-)
Lenfatik invazyon	: (-)
Perinöral invazyon	: (-)
Hava yolu tümör yayılımı (STAS): (-)	
Tümör çevresinde	
Stromal desmoplazi	: (+)
Stromal iltihabi infiltrasyon	: (-)
Prekanseroz lezyon	: (-)
Tümör çevresi/ distal akciğer parankim: Fibrotik tipte nonspesifik interstisyel pnömoni	
Tümörden uzak akciğer parankim	: Fibrotik tipte nonspesifik interstisyel pnömoni.
Neoadjuvan etkisi	: Yok: 0, Hafif: 0, Orta: 0, Ağır: (+)
	(Fibrozis %95, canlı tümör hücreleri %5, Nekroz %0)
Akciğer içi ikincil tümör odağı	: (-)

REZEKSİYON ÜZERİ LENF NODLARI:

No.12: 1 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

AYRICA GÖNDERİLEN LENF NODLARI:

B-No.5: 1 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

C-No.7: 4 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

D-No.9: 1 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

E-No.11: 2 adet lenf nodunda reaktif hiperplazi, antrakozis

FROZEN ARTIĞI:

No.2R: Antrakotik lenf nodu parçaları

No.4L: Antrakotik lenf nodu parçaları

No.4R: Antrakotik lenf nodu parçaları

No.7: Antrakotik lenf nodu parçaları

9th Edition TNM Descriptors and Stages						
T/M	Categories and Descriptors	N0	N1	N2		N3
				N2a	N2b	
T1	T1a ≤1 cm	IA1	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1b >1 to ≤2 cm	IA2	IIA	IIB	IIIA	IIIB
	T1c >2 to ≤3 cm	IA3	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T2	T2a Visceral pleura / central invasion	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2a >3 to ≤4 cm	IB	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
	T2b >4 to ≤5 cm	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIB
T3	T3 >5 to ≤7 cm	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Invasion	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
	T3 Same lobe separate tumor nodules	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4	T4 >7 cm	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Invasion	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
	T4 Ipsilateral separate tumor nodules	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC
M1	M1a Contralateral tumor nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1a Pleural / pericardial effusion, nodules	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1b Single extrathoracic metastasis	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA
	M1c1 Multiple metastases in 1 organ system	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
	M1c2 Multiple metastases in >1 organ systems	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB

T1cN2M0=>Evre 2B
Tedavi sonrası
T1aN0M0=>Evre 1A1

Yüksek Hacimli ve Deneyimli Merkezlerin Akciğer Kanseri Cerrahisindeki Önemi

- ❖ Daha tecrübeli cerrahi deneyim
- ❖ Standardize perioperatif bakım
- ❖ Multidisipliner tümör konseyi (MDT)
- ❖ Deneyimli toraks anestezi ve yoğun bakım
- ❖ Girişimsel pulmonoloji ve radyoloji desteği

- ❖ Daha düşük 30 günlük mortalite
- ❖ Daha düşük 90 günlük mortalite
- ❖ Daha düşük majör komplikasyon
- ❖ Daha yüksek R0 rezeksiyon oranı
- ❖ Daha kısa hastanede kalış
- ❖ Daha iyi uzun dönem sağkalım

- ❖ Evre III NSCLC
- ❖ Superior sulcus tümörleri
- ❖ Sleeve rezeksiyon
- ❖ Karinal rezeksiyon
- ❖ Vasküler rekonstrüksiyon
- ❖ Salvage cerrahi
- ❖ İndüksiyon tedavisi sonrası rezeksiyon
- ❖ Robotik/kompleks VATS girişimleri

+
o •

Dikkatiniz için
teşekkür
ederim.

+
• o