



## OLGU SUNUMU

**Dr. Barış Demirkol**

SBÜ Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

26 Kasım 2023

## OLGU - ANAMNEZ

- ✓ **İlk başvuru tarihi:** Kasım 2015
- ✓ **MM, 64 y, E**
- ✓ **Şikayet:** Nefes darlığı, öksürük, balgam
- ✓ **Hikaye:** 6 aydır devam eden nefes darlığı, öksürük ve balgam şikayeti ile polikliniğimize başvurdu
- ✓ **Öz ve soy geçmiş:** DM, HT



# ANAMNEZ

- ✓ **Meslek:** Emekli tır şoförü
- ✓ **Sigara:** 30 paket/yıl, 5 yıldır içmiyor
- ✓ **Hobileri:** 10 yıl önce 2-3 ay evde muhabbet kuşu beslemiş
- ✓ **Kullandığı ilaçlar:** Sitagliptin+metformin hidroklorür 50/1000 mg tb 2\*1, Verapamil hidroklorür+trandolapril 180/2 mg tb 1\*1



## FİZİK BAKI

- ✓ TA: 120/70 mmHg Nabız: 86/dk
- ✓ SpO2: %96 (oda havasında)
- ✓ Her iki akciğer alanlarında ekspiratuar ronküsler ve sağ arka alt alanda inspiratuar ince vasıflı raller
- ✓ Clubbing(+), PTÖ (-/-)
- ✓ Diğer sistem muayeneleri normal



# PA AKCİĞER GRAFİSİ

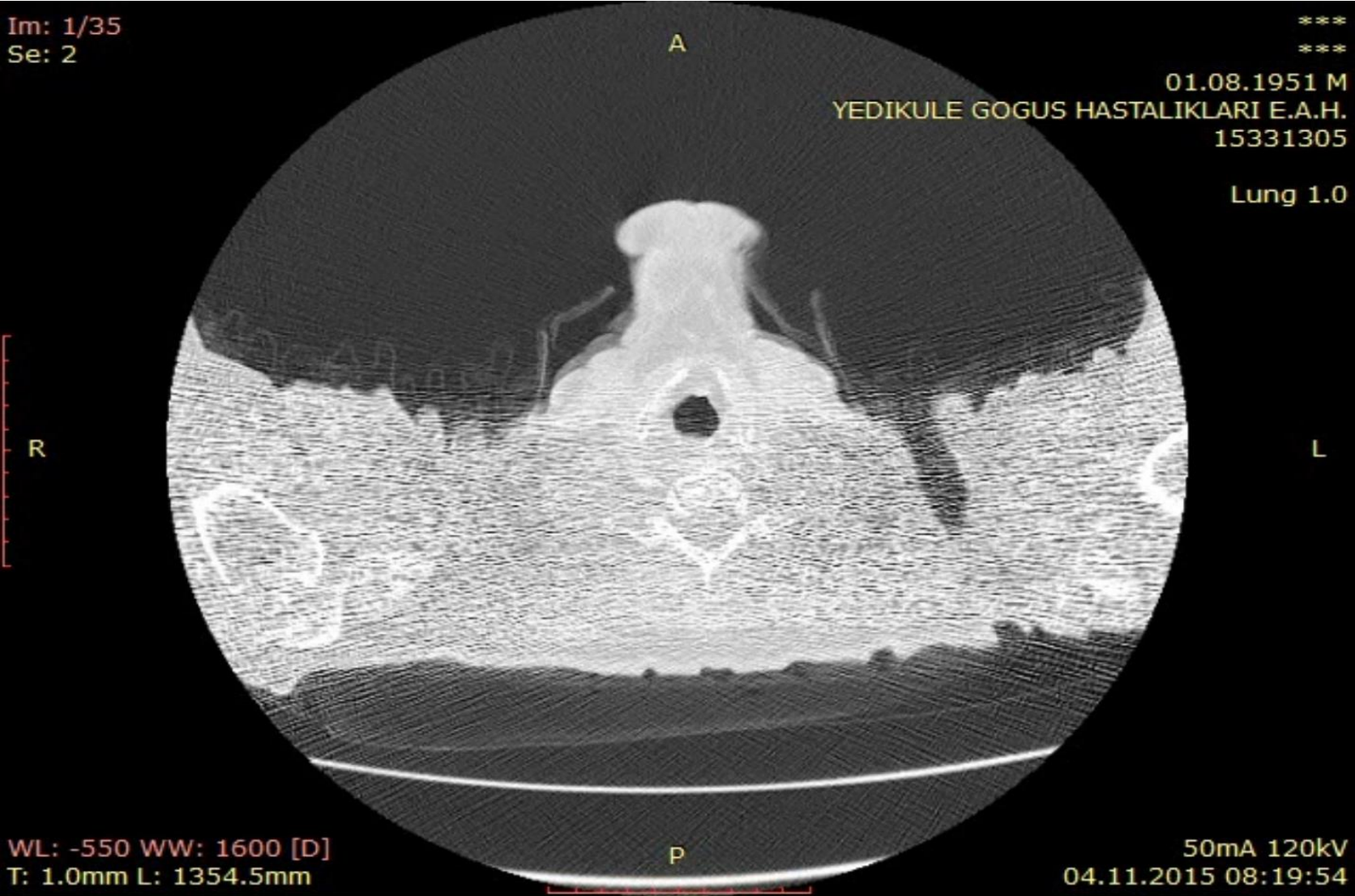


# SOLUNUM FONKSİYON TESTİ

	FVC (L/%)	FEV1 (L/%)	FEV1/FVC (%)	DLCO ml/dk/mmHg (%)
Kasım 2015	3.99(%106)	3.25(%112)	% 84	4.04(%47)

\*6 dakika yürüme testi: 500 metre

# TORAKS HRCT



# HRCT

	UIP paterni	Olası UIP paterni	Olabilir (Belirsiz) UIP paterni	UIP dışı bulgular
UIP histolojisi ile uyum seviyesi	%90	%70-89	%51-69	<%50
Dağılım	*Subplevral ve bazal dominant *Sıklıkla heterojen (fibrozisin arasında normal akciğer alanları) *Bazen diffüz *Belki asimetrik olabilir	*Subplevral ve bazal dominant *Sıklıkla heterojen (retikülasyon ve traksiyon bronşiektazisi/ bronşiolektazisi arasında normal akciğer alanları)	*Subplevral baskınlık olmadan diffüz dağılım	*Subplevral korunma ile peribronkovasküler baskın (NSİP düşün) *Perilenfatik dağılım (sarkoidoz düşün) *Üst ve orta akciğer tutulumu (fibrotik HP, KDH-İAH, sarkoidoz) *Subplevral korunma (NSİP veya sigara ilişkili İAH)
BT bulguları	*Traksiyon bronşiektazisi/bronşiolektazi ile birlikte veya birlikte olmadan balpeteği *İnterlobuler septalarda irregüler kalınlaşma *Sıklıkla retiküler patern ile süperpoze, hafif buzlu cam *Pulmoner ossifikasyon olabilir	*Traksiyon bronşiektazisi/bronşiolektazi ile birlikte retiküler patern *Hafif buzlu cam olabilir *Subplevral korunmanın olmaması	*Herhangi bir spesifik etyolojiyi desteklemeyen akciğer fibrozisinin BT bulguları	-Kistler (LAM, PLHHx, LIP, DIP) -Mozaik atenuasyon veya üç-yoğunluk bulgusu (HP) -Buzlu cam baskın (HP, sigara ilişkili İAH, ilaç toksisitesi, fibrozisin akut alevlenmesi) -Çok sayıda sentrilobuler mikronodüller (HP veya sigara ilişkili) -Nodüller (Sarkoidoz) -Konsolidasyon (Organize pnömoni vs) *Mediastinal bulgular -Plevral plaklar (asbestozis) -Dilate özefagus (KDH)



# LABORATUVAR

- Hemogram ve Biyokimya: Normal
- RF: 5 IU/L
- Anti CCP: Negatif(<0.40)
- ANA: Negatif
- ENA Profili
  - SS-A: Negatif
  - SS-B: Negatif
  - Scl-70: Negatif
  - Anti-Sm/RNP: Negatif
  - Anti-Jo-1: Negatif
- pANCA ve cANCA: Negatif



## Romatoloji konsültasyonu:

- İntersitisyel akciğer hastalığına neden olabilecek bir romatizmal hastalık tespit edilmedi

## Meslek Hastalıkları konsültasyonu:

- İntersitisyel akciğer hastalığına neden olacak mesleki ve çevresel maruziyet saptanmamıştır

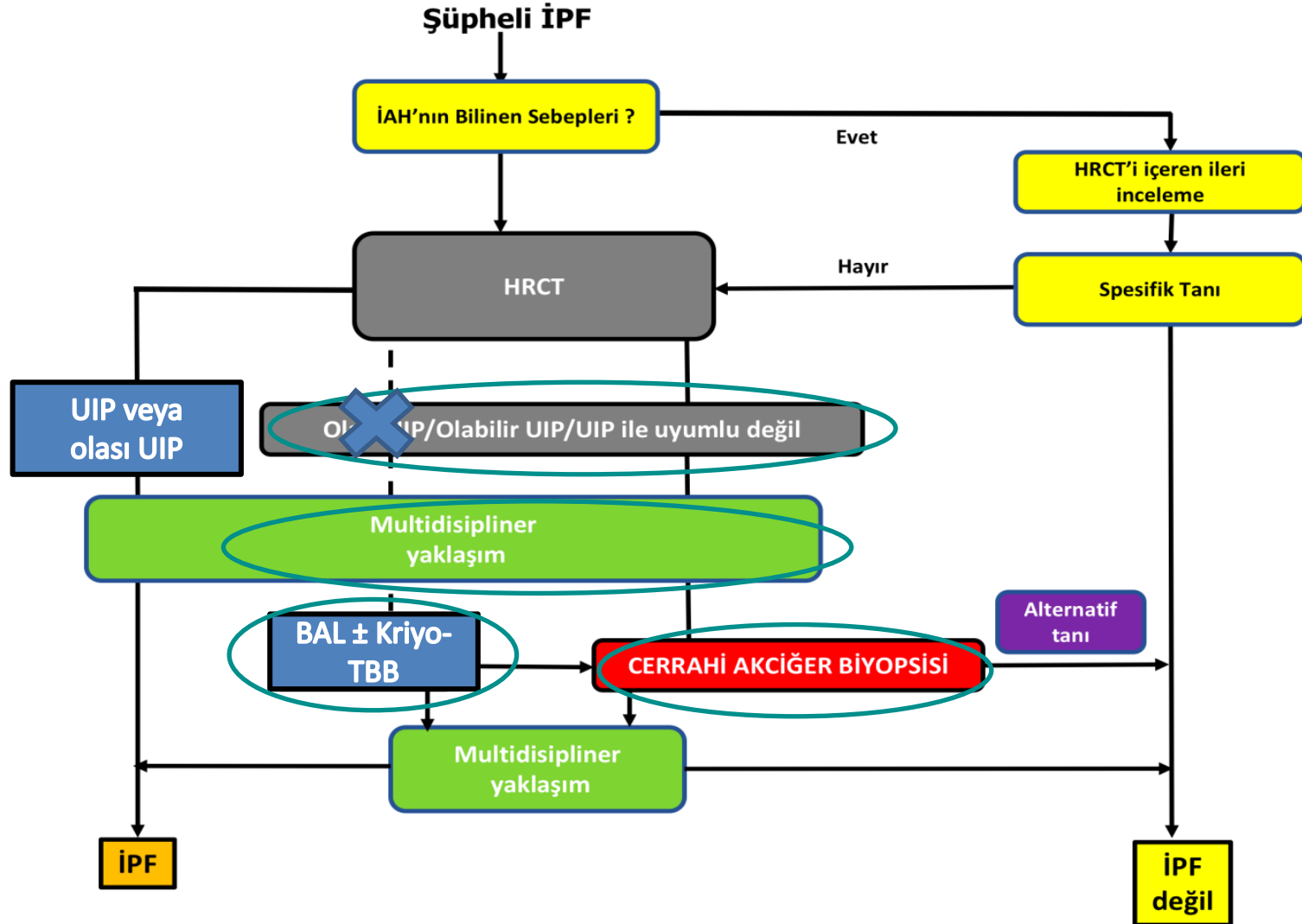
## Kardiyoloji konsültasyonu:

- EF: %60, Normal sol ventrikül sistolik fonksiyonları, Sağ boşluklar normal, Ass Aort 31 mm

## **Bu aşamada ne yaparsınız ?**

- 1. Antifibrotik tedavi bařlarım**
- 2. Bronkoalveolar lavaj**
- 3. Kriyo transbronřiyal biyopsi**
- 4. Ađık akciğer biyopsisi**

# İPF için Tanısal Algoritma



## Bronkoalveolar lavaj

	BAL'da hücre dağılımı (Hasta)	BAL'da hücre dağılımı (Sağlıklı erişkin)
Alveoler makrofaj	%63	> %85
Nötrofil	%15	< % 3
Lenfosit	%20	% 10-15
Eosinofil	%2	< %1
CD4/CD8	0.59	
Total Hücre Sayısı	440/mm <sup>3</sup>	

## Histopatolojik bulgular

- Sağ Orta ve Alt Lob Wedge Rezeksiyon Materyali:
  - 7 ve 4,5 cm çaplı, kesitleri süngerimsi iki adet doku parçası (2 parça örneklenmiş)

## Histopatolojik bulgular

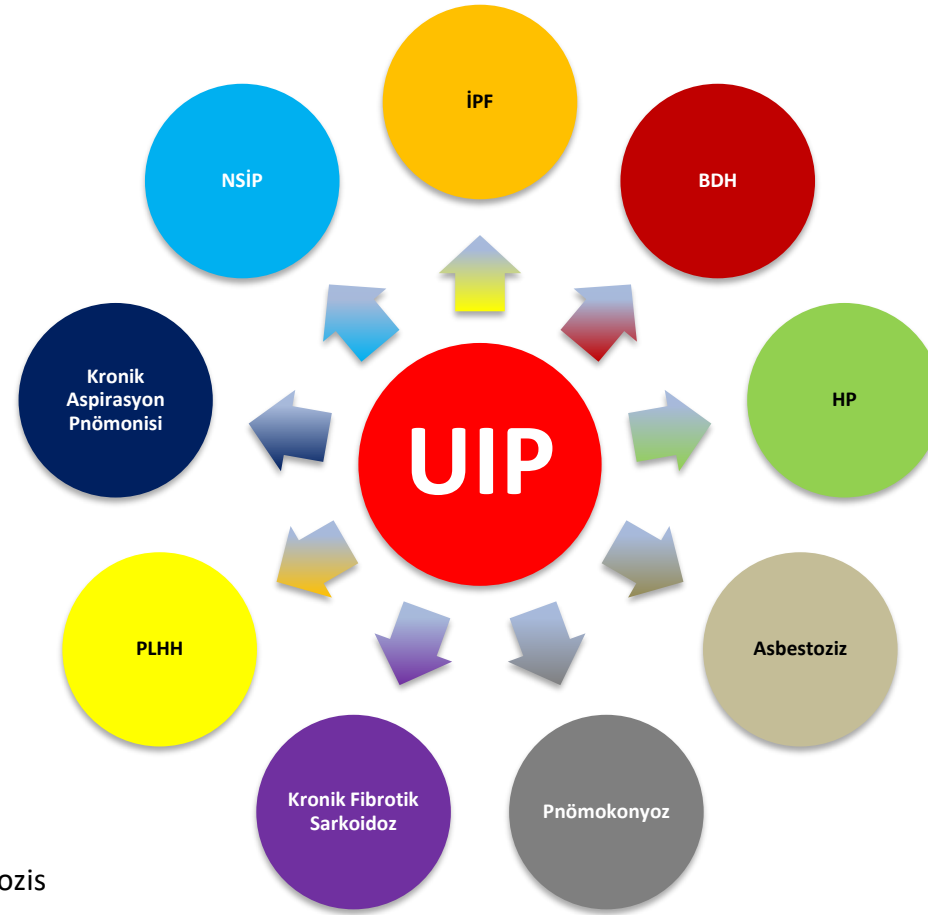
- **Sağ Orta ve Alt Lob Wedge Rezeksiyon:** Kesitlerde subplevral, parasetal yamasal dagilim gosteren intertisyel fibrozis mevcuttur. Bu zeminde yaygın bronşiolizasyon, bronşektazik değişiklikler, fibroblastik fokuslar, mikroskobik bal peteği, seyrek lenfositik inflamasyon dikkati çekmektedir. Lezyonlar normal akciğer intertisyum ile kesin geçiş göstermektedir
  - Bulgular **Olası Usual İntertisyel Pnömoni Paterni (UIP)** ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir

# Histopatolojik paternler ve özellikleri

UİP	OLASI UİP	OLABİLİR (BELİRSİZ) UİP	UİP değil
<ul style="list-style-type: none"><li>Yapısal distorsiyonla belirgin fibrozis (ör: destrüktif skar ve/yada bal peteği)</li><li>Baskın subplevral ve/yada fibrozisin paraseptal dağılımı</li><li>Akciğer parankiminin fibrozisle yamalı tutulum</li><li>Fibroblastik odak varlığı</li><li>Alternatif tanıyı düşündürecek özelliklerin yokluğu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sütun 1 deki bazı histolojik özellikler mevcuttur fakat UİP/İPF kesin bir tanısını destekleyecek derecede değildir.</li><li>Alternatif bir tanıyı düşündürecek özelliklerin yokluğu yada</li><li>Sadece bal peteği varlığı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Başka bir nedene sekonder UİP lehinde özellik yada UİP den başka bir özelliğin varlığında yapısal bozukluk varlığı yada yokluğunda fibrozis.</li><li>Sütun 1'deki bazı histolojik özellikler, ancak alternatif bir tanıyı düşündürecek diğer özellikler ile*</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bütün biyopsilerde diğer İİP'lerin diğer histolojik paternlerin özellikleri(ör.fibroblastik fokus yokluğu yada fibrozis kaybı)</li><li>Diğer hastalıklara işaret eden histolojik bulgular(ör: HP, LHHH, Sarkoidoz, LAM)</li></ul>



# Histopatolojik Usual (Olađan) İnterstisyel Pnömoni Paterni



**UIP:** Usual(Olađan) İnterstisyel Pnömoni

**İPF:** İdiopatik Pulmoner Fibrozis

**NSİP:** Nonspesifik İnterstisyel Pnömoni

**HP:** Hipersensitivite Pnömonisi

**BDH:** Bađ Dokusu Hastalığı

**PLHH:** Pulmoner Langerhans Hücreli Histiositozis

# Multidisipliner Yaklaşım

Şüpheli İPF		Histopatolojik özellikler*			
		UİP	Olası UİP	Olabilir (Belirsiz) UİP	Alternatif tanı
HRCT Özellikleri	UİP	İPF	İPF	İPF	İPF değil
	Olası UİP	İPF	İPF	İPF (muhtemel)**	İPF değil
	Olabilir(Belirsiz) UİP	İPF	İPF (Muhtemel)**	Olabilir (Belirsiz) İPF***	İPF değil
	Alternatif tanı	İPF (Muhtemel)	Olabilir (Belirsiz) İPF***	İPF değil	İPF değil

# İdiopatik pulmoner fibrozis ağırlığı

Parametreler	Hafif	Orta	Şiddetli
Semptomlar (Nonproduktif öksürük/ Egzersiz dispnesi)	Asemptomatik/hafif	Orta derece	Şiddetli Hafif egzersizde
Radyolojik Bulgular (Retiküler dansiteler/ Bal peteği)	Subplevral ve basiler ≤10% parankim tutulumu	Akciğerin %20-30 parankim tutulumu <%5 bal peteği	Üç veya daha fazla zonda >%5 bal peteği
Solunum Fonksiyon Testi FVC % beklenen DLCO% beklenen P[A-a]O <sub>2</sub>	Hafif düşüş Hafif düşüş ≤20 mmHg	%50-75 %36-55 21-30 mmHg	≤ % 50 ≤ % 35 >30mmHg
O <sub>2</sub> Desteği	Gerekli değil	Egzersizde gerekli olabilir	İstirahatte gerekli
6 dk yürüme testi	Mesafede hafif düşüş	≤ %4 O <sub>2</sub> desaturasyonu	≥ %4 O <sub>2</sub> desatürasyonu

# GAP indeksi ve evreleme sistemi

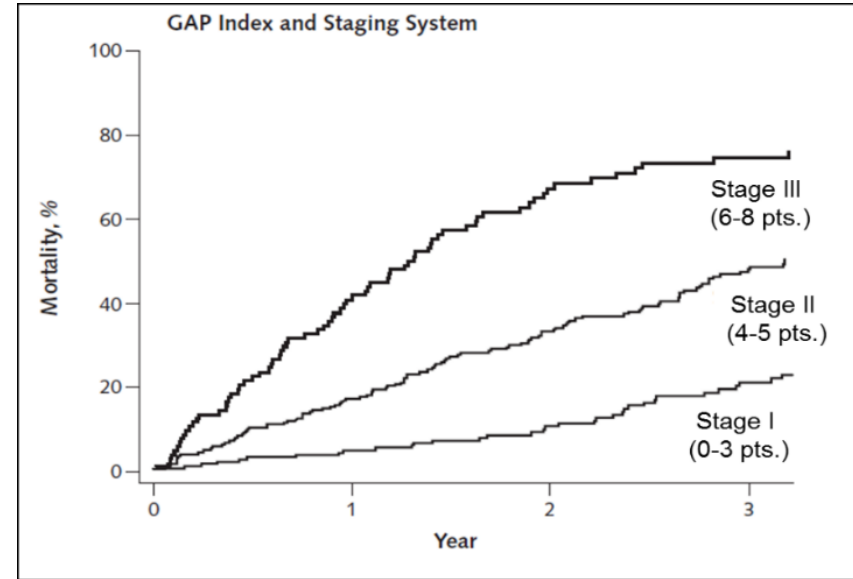
The GAP index and staging system

		Predictor	Points	
G	Gender			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Female</li> <li>▪ Male</li> </ul>		0 1	
A	Age (years)			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ≤60</li> <li>▪ 61 to 65</li> <li>▪ &gt;65</li> </ul>		0 1 2	
	Physiology			
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FVC (% predicted)</li> <li>• &gt;75</li> <li>• 50 to 75</li> <li>• &lt;50</li> </ul>		0 1 2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DLCO (% predicted)</li> <li>• &gt;55</li> <li>• 36 to 55</li> <li>• ≤35</li> <li>• Cannot perform</li> </ul>		0 1 2 3	
	<b>Total possible points</b>		<b>8</b>	
	<b>Stage</b>	I	II	III
	<b>Points</b>	0 to 3	4 to 5	6 to 8
	<b>Mortality</b>			
	1-year	5.6	16.2	39.2
2-years	10.9	29.9	62.1	
3-years	16.3	42.1	76.8	

Points are assigned for each variable of the scoring system to obtain a total point score (range 0 to 8). Patients should be scored in the "cannot perform" category for DLCO if their symptoms or lung function prohibited performance of the DLCO maneuver. If DLCO is unavailable because it was not ordered or not completed because of nonrespiratory limitations, then the model cannot be applied. The total point score is used to classify patients as stage I (0 to 3 points), stage II (4 to 5 points), or stage III (6 to 8 points). Model-predicted one-, two-, and three-year mortality is shown by stage.

GAP: gender, age, and two lung physiology variables (FVC and DLCO); FVC: forced vital capacity; DLCO: diffusing capacity for carbon monoxide.

From *Annals of Internal Medicine*, Ley B, Ryerson CJ, Vittinghoff E, et al. A multidimensional index and staging system for idiopathic pulmonary fibrosis. *Ann Intern Med* 2012; 156(10):684-91. Copyright © 2012 American College of Physicians. All Rights Reserved. Reprinted with the permission of American College of Physicians, Inc.



Hastamızın

**GAP Puanı: 3, Evre 1, 3 yıllık mortalitesi %16.3**

## Tedavi

- **Radyolojik olarak olası UIP + Histopatolojik olarak olası UIP = İPF (Ocak 2016)**
  - Nintedanib 150 mg kap 2\*1

## Takip - Mart 2018

- Klinik: **Kliniđi stabil**
- FVC: **4.00 (%101)**
- DLCO: **4.96 (%58)**
- 6 Dakika yürüme testi: **420 m**
- Kollajen doku belirteçleri: **Negatif**
- Romatoloji konsültasyonu:  
**Romatolojik hastalık düşünülmedi**
- Değerlendirme: **STABİL** hastalık

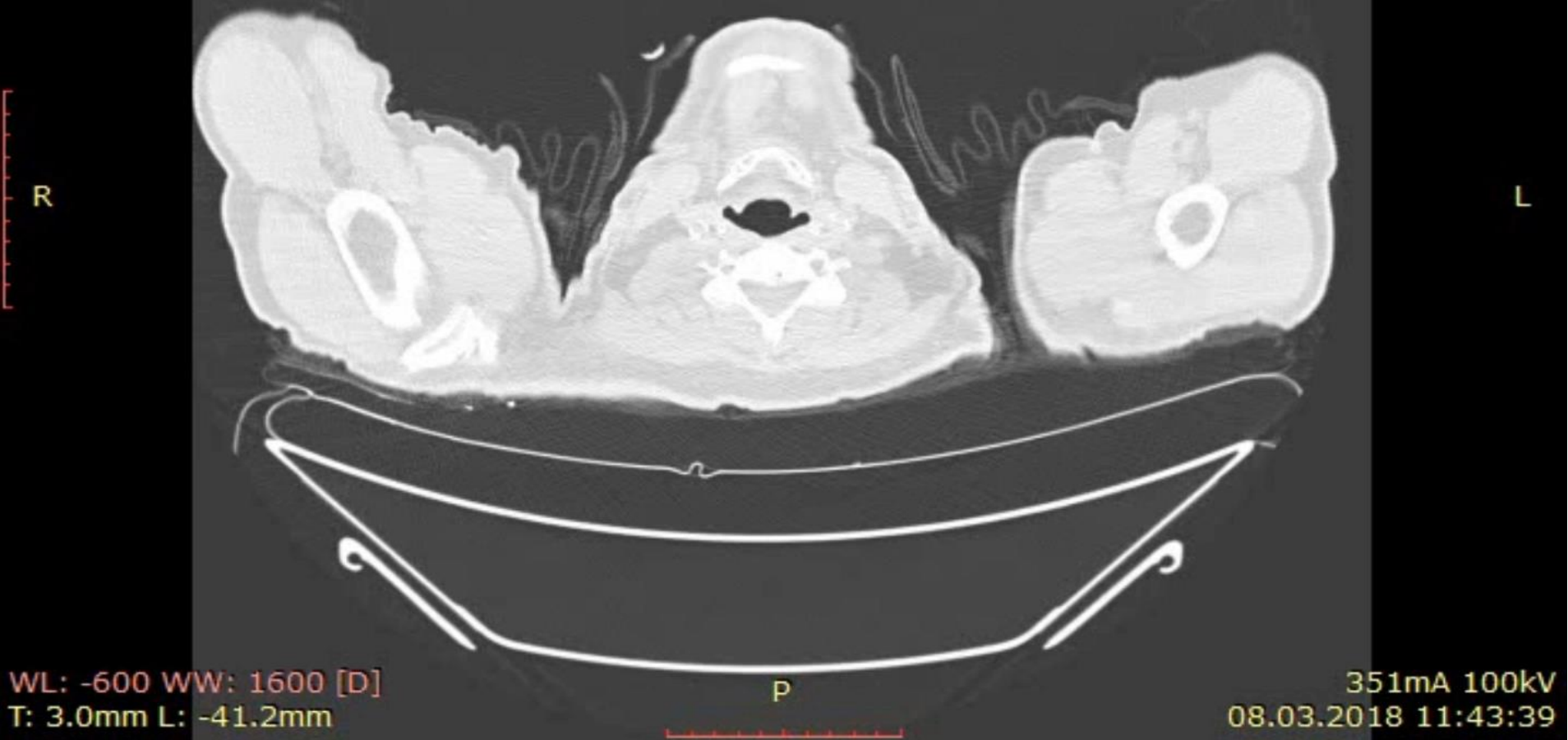


Im: 1/127  
Se: 201

A

\*\*\*  
\*\*\*

01.08.1951 M  
YEDIKULE GOG.HAST.VE GOG.CERRAHI E.A.H.  
6068  
HRCT  
Parankim, iDose (4)  
Parankim



Im: 1/182  
Se: 201

A

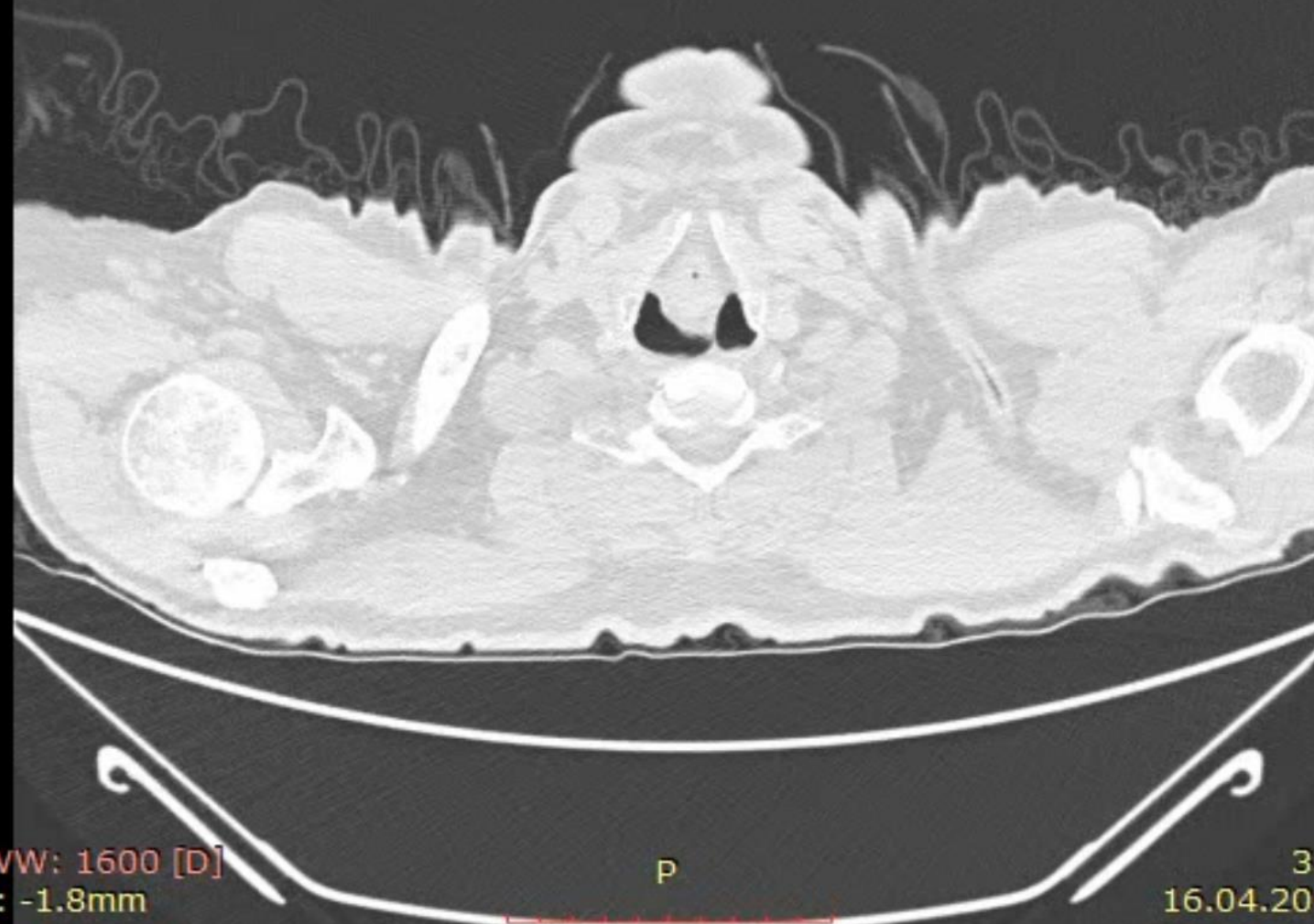
\*\*\*  
\*\*\*

01.08.1951 M  
YEDIKULE GOG.HAST.VE GOG.CERRAHI E.A.H.  
4863

BT, yuksek rezolusyonlu akciğer | (J84.1) Intersitis  
Parankim, iDose (4)  
Parankim

R

L



WL: -600 WW: 1600 [D]  
T: 2.0mm L: -1.8mm

P

351mA 100kV  
16.04.2019 11:44:37



Im: 1/389  
Se: 201

A

\*\*\*

\*\*\*

01.08.1951 M

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

3438

(804150) BT, yuksek rezolusyonlu akciger | (J84.1) Interstis

Parankim, iDose (4)

Parankim

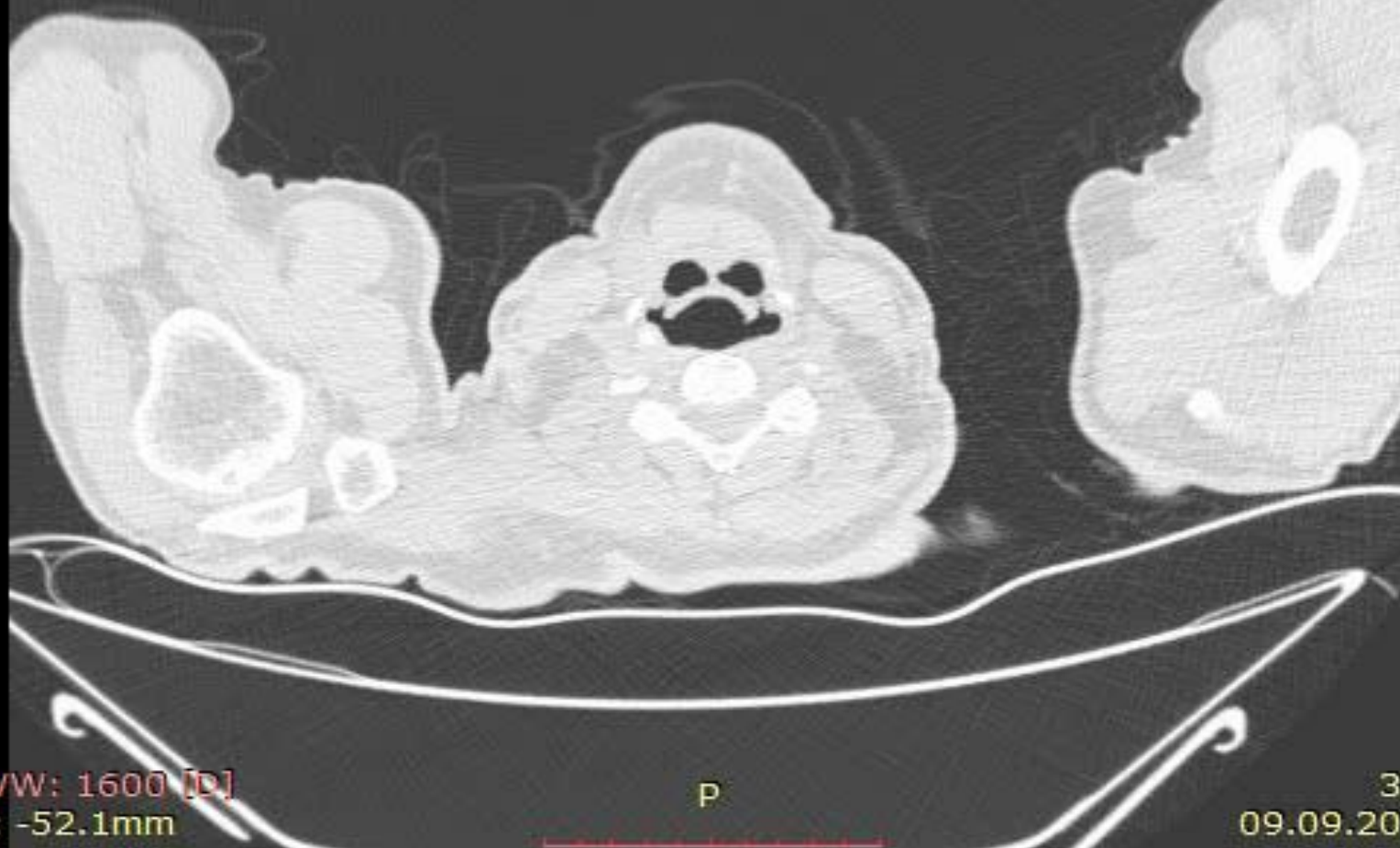
R

L

WL: -600 WW: 1600 [D]  
T: 1.0mm L: -52.1mm

P

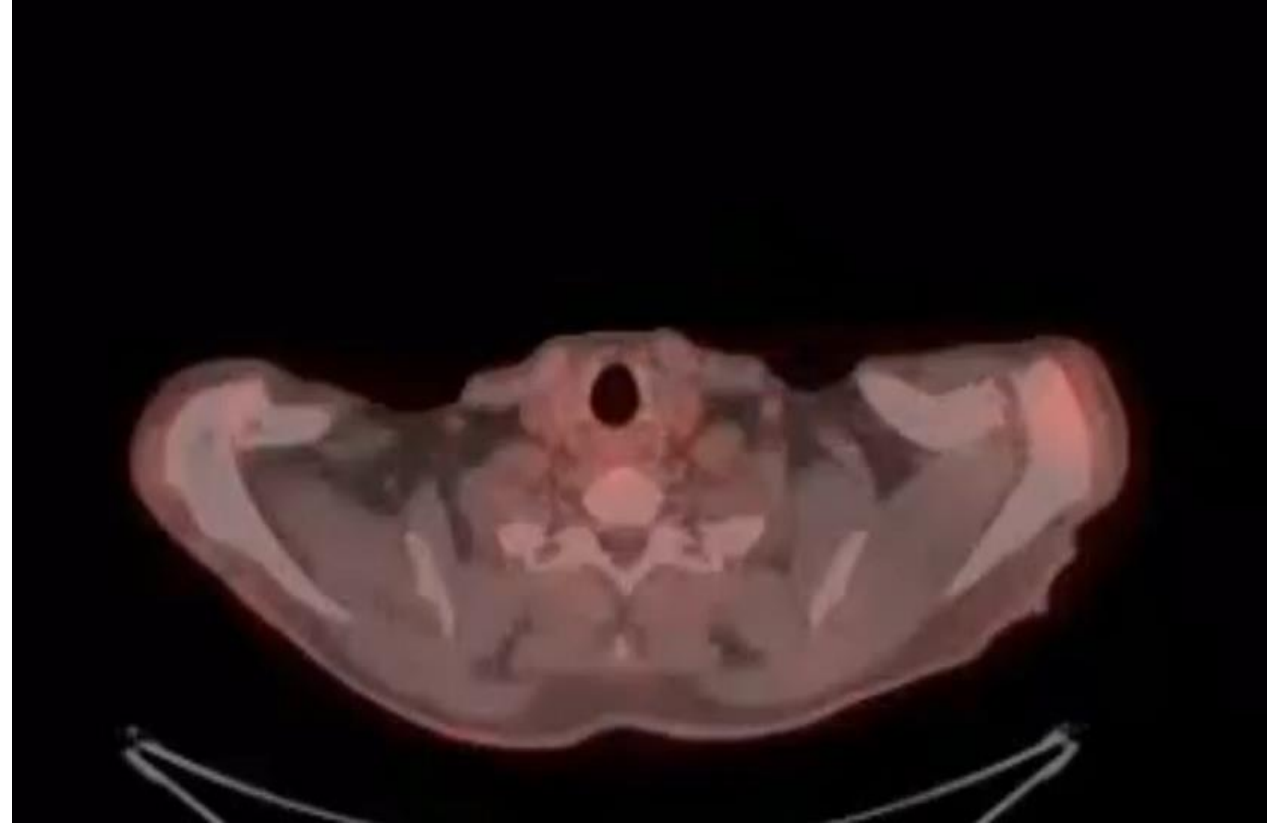
351mA 100kV  
09.09.2020 18:03:05



Tarih	FVC (L/%)	DLCO ml/dk/mmHg (%)	6 DYT (m)	TEDAVİ	DEĞERLENDİRME
Kasım 2015	4.30 (%113)	15.0 (%58)	500		
Haziran 2016	4.0 (%103)	18 (%70)	386	Nintedanib	Klinik stabil+Radyolojik stabil +Fonksiyonel stabil= <b>STABİL</b>
Şubat 2017	3.63 (%94)	15.0 (%61)	443	Nintedanib	Klinik iyileşme+Radyolojik stabil+Fonksiyonel stabil= <b>STABİL</b>
Ağustos 2017	3.95 (%91)	3.15 (%34)	430	Nintedanib	Klinik stabil+Radyolojik stabil+Fonksiyonel kötüleşme= <b>STABİL</b>
Mart 2018	4.0 (%101)	4.96 (%58)	420	Nintedanib	Klinik stabil+Radyolojik stabil+Fonksiyonel stabil= <b>STABİL</b>
Nisan 2019	3.93 (%100)	4.58 (%54)	420	Nintedanib	Klinik stabil+Radyolojik progresyon+Fonksiyonel stabil= <b>STABİL</b>
Kasım 2019	4.0 (%105)	4.58 (%52)	430	Nintedanib	Klinik stabil+Radyolojik stabil+Fonksiyonel stabil= <b>STABİL</b>
Eylül 2020	3.99 (%106)	4.04 (%47)	500	Nintedanib	Klinik stabil+Radyolojik stabil+Fonksiyonel stabil= <b>STABİL</b>

## PET/BT

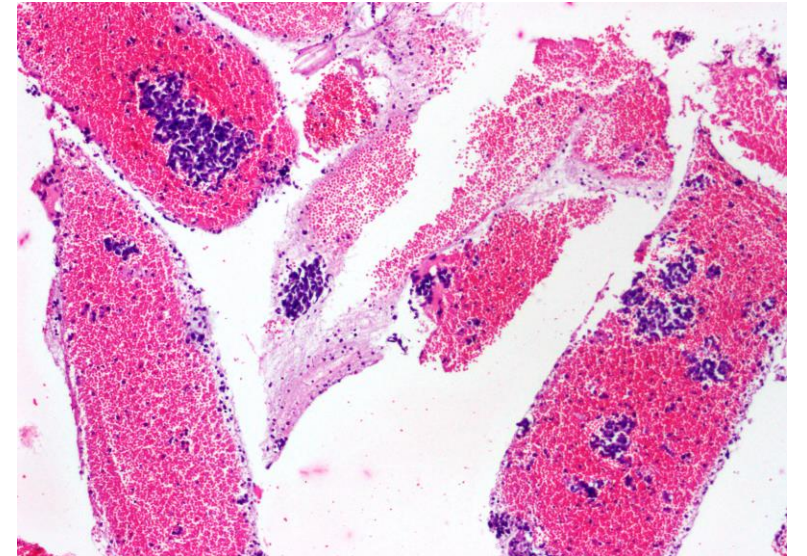
- Sağ akciğer alt lob anterobazal segment superiorunda subplevral alanda **34 mm** hafif düzeyli FDG tutulumunun eşlik ettiği **primer akciğer malignitesi** ile uyumlu buzlu cam dansiteli düzensiz yapıda nodüler lezyon alanı saptanmıştır (**SUVmax:4.45**).
- Sağ hiler alanda izlenen minimal hipermetabolik (SUVmax: 2.9) subsantimetrik LAP'lar ile sağ üst paratrakeal alanda minimal hipermetabolizma (SUVmax: 2.49) gösteren diğer bir LAP **metastaz kuşkuludur**.
- Sol akciğer alt lob posterobazal segmentte **30 mm** yoğun hipermetabolizmanın eşlik ettiği öncelikle **metastaz lehine değerlendirilen** malign nodüler lezyon alanı gözlenmiştir (**SUVmax:8.88**).



# Sağ akciğer alt lobdaki lezyondan TTİA

## PATOLOJİ RAPORU

- Histopatolojik Tanılar / Sitopatolojik Tanılar : Akciğer TTİA (Yayma+Hücre Bloğu Kesitleri):  
**Küçük hücreli dışı karsinom hücreleri**
- Yorum: TTF1 pozitifliği ile ön planda **adenokarsinom** düşünülmüştür.



# EBUS

- **CP-EBUS ile :**

A- Sağ hiler alanda 14 mm boyutunda, sınırları düzenli, hipoekojen iç yapıda lenf nodu 2 kez

B- Subkarinal alanda 17 mm boyutunda, sınırları düzenli, hipoekojen iç yapıda lenf nodu 2 kez örneklendi

- **Histopatolojik Tanılar/Sitopatolojik Tanılar :**

A- Akciğer sağ hiler lenf düğümü EBUS İİA : Malign – Küçük Hücreli Dışı Karsinom Metastazı

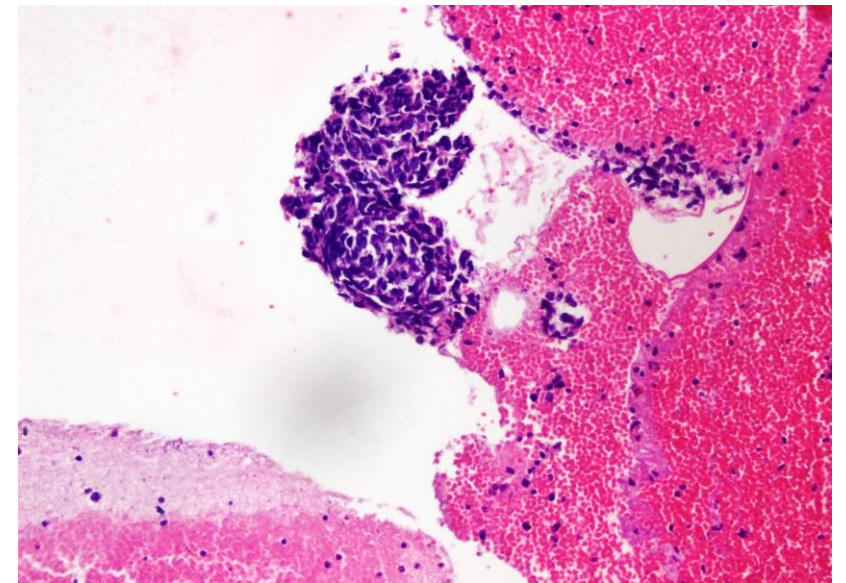
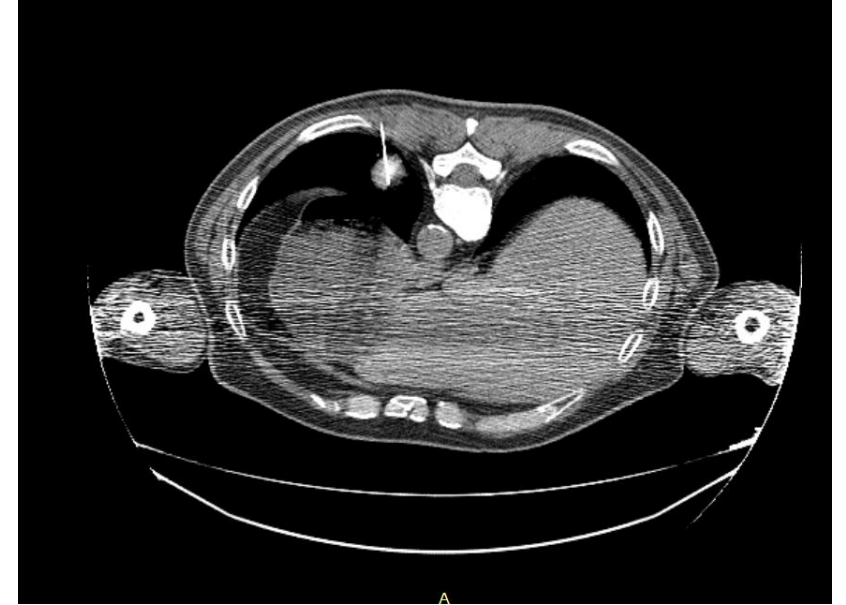
B- Akciğer subkarinal lenf düğümü EBUS İİA : Malign – Küçük Hücreli Dışı Karsinom Metastazı

Adenokarsinoma ile uyumlu

# Sol akciğer alt lobdaki lezyondan TTİA

## PATOLOJİ RAPORU:

- Histopatolojik Tanılar/Sitopatolojik Tanılar : Akciğer TTİA (Yayma+ Hücre Bloğu Kesitleri):  
**Yüksek grade'li nöroendokrin karsinom**
- Yorum: Olguda öncelikle **küçük hücreli karsinom** varlığı düşünülmüştür.



## Beyin MR

- Postkontrast serilerde patolojik kontrast tutulumu saptanmadı
- Diffüzyon kısıtlaması izlenmedi

## Hedef yönelik tedavi için;

- EGFR, ALK, ROS-1, BRAF, PDL 1: Negatif



# EVRELEME

- Sağ akciğer için :
  - T2bN2M0: Evre 3A
- Sol akciğer için :
  - T2aN0M0 : Evre 1B

# TEDAVİ

- **4 k r Sisplatin+Etoposid ve 30 seans RT**
- 26.06.2021 tarihinde malignite ilişkili exitus

# İPF-Akciğer Kanseri

- Akciğer kanserinin en olası ortaya çıkış mekanizması **fibrozun lenfatik obstrüksiyona neden olması, karsinojenlerin artması, koruma mekanizmalarının bozulması ve genetik yatkınlık** olarak kabul edilmektedir

*-Bouros D et al. Chest2002;121:1278-89.*

- Tipik olarak fibrozun olduğu **alt zonlarda nodüler lezyonlar** şeklinde ortaya çıkar

- En sık **skuamöz hücreli karsinom** görülürken, ikinci sırada **adenokarsinom** bulunur
- Hastalığa **hemoptizi, kilo kaybı** gibi nonspesifik semptomlar eşlik eder

*-Lee T et al. Respir Med 2014;108:1549-55.*

*-Kishi K et al. J Comput Assist Tomogr 2006;30:95-9.*

*-Antoniou KM et al.Curr Opin Pulm Med 2015;21:626-33.*

*-Fulton BG et al.Int J Gen Med 2015;8:309-18.*

# İPF-Akciğer Kanseri

Komorbidite	Rölatif Risk*
Pulmoner hipertansiyon	15,56
Kalp yetmezliği	3,83
Amfizem	7,11
Kronik bronşit	5,19
Pulmoner enfeksiyon	4,20
Astım	3,90
Obstrüktif uyku apnesi	3,65
<b>Akciğer kanseri</b>	<b>2,83</b>
GÖRH	2,42

Komorbidite	Tehlike Oranı
<b>Akciğer kanseri</b>	<b>2,833*</b>
Diğer kalp hastalıkları	1,903*
Ateroskleroz	1,663*
Depresyon	1,526
Anksiyete	1,241
Arteriyel hipertansiyon	1,154
Pulmoner hipertansiyon	1,188
Koroner arter hastalığı	1,126

**Komorbiditeler, özellikle 65 yaş üstü İPF hastalarında sık görülmektedir.**

\* 1 Ocak 2001 ile 30 Eylül 2008 tarihleri arasında ABD talep veritabanından retrospektif olarak belirlenen, yaş ve cinsiyete göre eşleştirilmiş kontrollere karşılık İPF hastaları

-Raghu G, et al. *Lancet Resp Med* 2014;2:566–572

-Kreuter M, et al. *PLoS ONE* 2016;11:e0151425

-Collard HR, et al. *J Med Econ* 2012;15:829–835.

# İPF-Akciğer Kanseri

- İPF hastalarında akciğer kanseri prevalansı **% 5 ile %48** arasında bulunmuştur
- **İPF hastalarında akciğer kanseri insidansı yıllar geçtikçe artar**
  - 1. yılda %3.3,
  - 5. yılda %15.4
  - 10. yılda %54.7

*-Ozawa Y, Respirology 2009;14:723-728*

*-Turner-Warwick M, Thorax 1980;35:496–9*

*-Wells C and Mannino DM, South Med J 1996;89:505-10*

*-Le Jeune, Respir Med 2007;101:2534-40*

*-Kreuter M, PLoS One. 2016;11:e015281*

*-Hubbard R et al. Am J Respir Crit Care Med 2000;161:5-8*

# İPF-Akciğer Kanseri

- Tedavi yaklaşımı net değildir
- Operatif mortalite **%17** (kontrol %3.1) iken, postoperatif dönemde morbidite/mortalite ve akut alevlenmelerin de **(%7.4-13)** arttığı görülmüştür
- Operasyonun yanı sıra kemoterapi ve radyoterapinin de akut alevlenmeyi arttırdığı bildirilmektedir

*-Tomassetti S et al. Chest 2015;147:157-64*

*-Kumar P et al. J Thorac Cardiovasc Surg 2003;125:1321-27*

*-Watanabe A et al. Gen Thorac Cardiovasc Surg 2013;61:254-61*

*-Minegishi Y et al. Lung Cancer 2011;71:70-74*

*-Takeda A et al. Radiat Med 2008;26:504-07*

# Akciğer Kanseri - Nintedanib

Reference	Trial	Patient condition	Results
Popat et al. (2015) (33)	9	Adenocarcinoma	Nintedanib combined with docetaxel has clinical benefit as a second-line treatment
Popat et al. (2017) (34)	12	Adenocarcinoma	Nintedanib, in combination with docetaxel, is effective to treat NSCLC, especially in patients who are not suitable for PD-L1 therapy or have low PD-L1 expression
Vickers et al. (2019) (35)	30	EGFR mutation-positive, regardless of histology	TKI-based regimens consistently showed the the greatest benefit over docetaxel (75 mg/m <sup>2</sup> )
		PD-L1 expression < 5%, EGFR mutation-negative	Ramucirumab plus docetaxel and nintedanib plus docetaxel provided the most significant benefit
		PD-L1 high expression, EGFR mutation-positive	Nivolumab showed a similar benefit to the TKI

EGFR, endothelial growth factor receptor; PD-L1, programmed death ligand 1; NSCLC, non-small cell lung cancer; TKI, tyrosine kinase inhibitors.

# IPF - Akciğer Kanseri - Nintedanib

- İPF'li ileri evre KHDAK 243 hasta;
  - tek başına karboplatin+paklitaksel
  - **nintedanib** + karboplatin+paklitaksel
- Karboplatin+paklitaksel+nintedanib etkili ve tolere edilebilir
- Kemoterapi ile birlikte nintedanib kullanımı **genel sağkalımı iyileştirmiştir**



EUROPEAN RESPIRATORY *journal*

FLAGSHIP SCIENTIFIC JOURNAL OF ERS



[Advanced Search](#)

[Home](#)

[Current issue](#)

[ERJ Early View](#)

[Past issues](#)

[ERS Guidelines](#)

[Authors/reviewers](#)

[Alerts](#)

[Subscriptions](#)

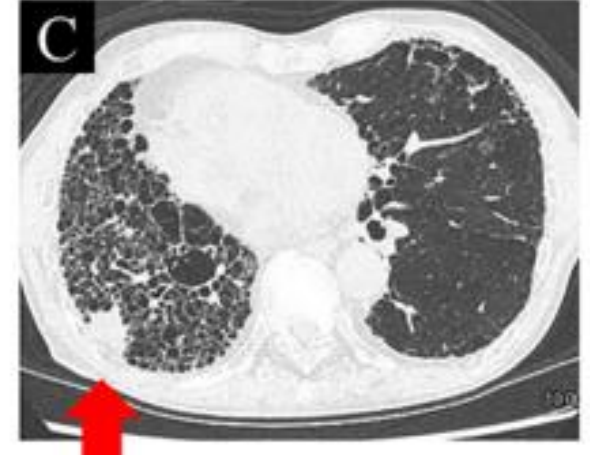
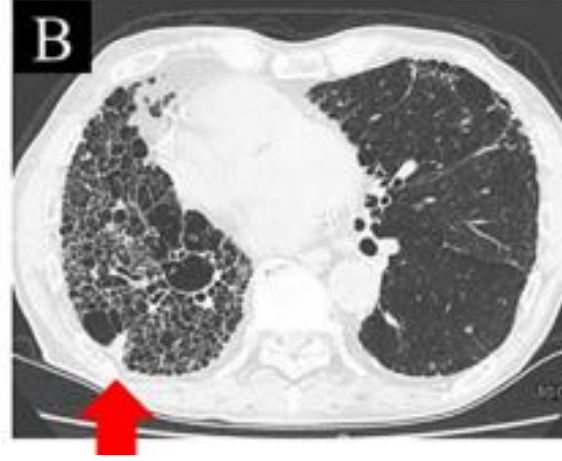
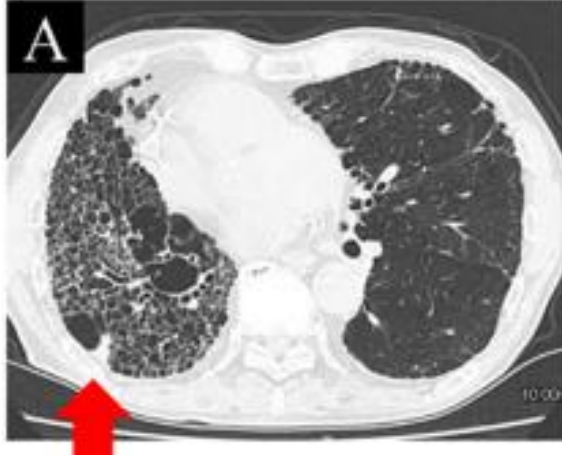


## Nintedanib plus chemotherapy for nonsmall cell lung cancer with idiopathic pulmonary fibrosis: a randomised phase 3 trial

Kohei Otsubo, Junji Kishimoto, Masahiko Ando, Hirotsugu Kenmotsu, Yuji Minegishi, Hidehito Horinouchi, Terufumi Kato, Eiki Ichihara, Masashi Kondo, Shinji Atagi, Motohiro Tamiya, Satoshi Ikeda, Toshiyuki Harada, Shinnosuke Takemoto, Hidetoshi Hayashi, Keita Nakatomi, Yuichiro Kimura, Yasuhiro Kondoh, Masahiko Kusumoto, Kazuya Ichikado, Nobuyuki Yamamoto, Kazuhiko Nakagawa, Yoichi Nakanishi, Isamu Okamoto

European Respiratory Journal 2022 60: 2200380; DOI: 10.1183/13993003.00380-2022





(A) Nintedanib başlandığında - sağ alt lobda nodüler bir lezyon (13,5 × 11,7 mm)

(B) 7 ay sonra gangrenöz apandisit nedeniyle nintedanib kesildiğinde - nodüler lezyon (12,5 × 10,7 mm) - **stabil**

(C) Nintedanibin kesilmesinden dört ay sonra - nodüler lezyon (20,8 × 22,0 mm) – biyopsi – skuamöz hücreli ca





Teşekkür ederim...

[barisdemirkol34@gmail.com](mailto:barisdemirkol34@gmail.com)