

BÜYÜK VİZİT OLGU SUNUMU

DR. ELİF TANYEL

**SBÜ ANTALYA EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ
ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ KLİNİĞİ**

26. KLİMİK KONGRESİ

03.05.2026



OLGU

- 26 yař,♂
- Lise mezunu, barmen
- Antalya' da yařıyor, homoseksüel
- İki aydır giderek artan nefes darlığı, kuru öksürük (+)
- Göğüs Hastalıklarına tekrarlayan başvurular..
- Ekim 2024'de Göğüs Hastalıkları Kliniği'ne yatış,
- Anti-HIV (+) saptanması üzerine kliniđimize devir

OLGU

Özgeçmiş: Son 2 ayda pnömoni nedeniyle çoklu başvuru, kinolon (+)
6 ay önce sağ lomber bölgede zona öyküsü

Soy geçmiş: Özellik Ø

Alışkanlıklar: Sigara 10 paket/yıl

Günlük düzenli alkol kullanımı (\approx 1 şişe bira/gün)

İnhale metamfetamin

OLGU...FM

- Bilinç açık, koopere-oryante
- **Ateş:39°C, TA:112/70 mmHg, Nb:108/dk, SpO2:%71 (oda havasında)**
- **Ağız içinde yaygın kandidal plaklar (+)**
- **Akciğerde bilateral yaygın raller (+)**
- Diğer sistem muayeneleri doğal

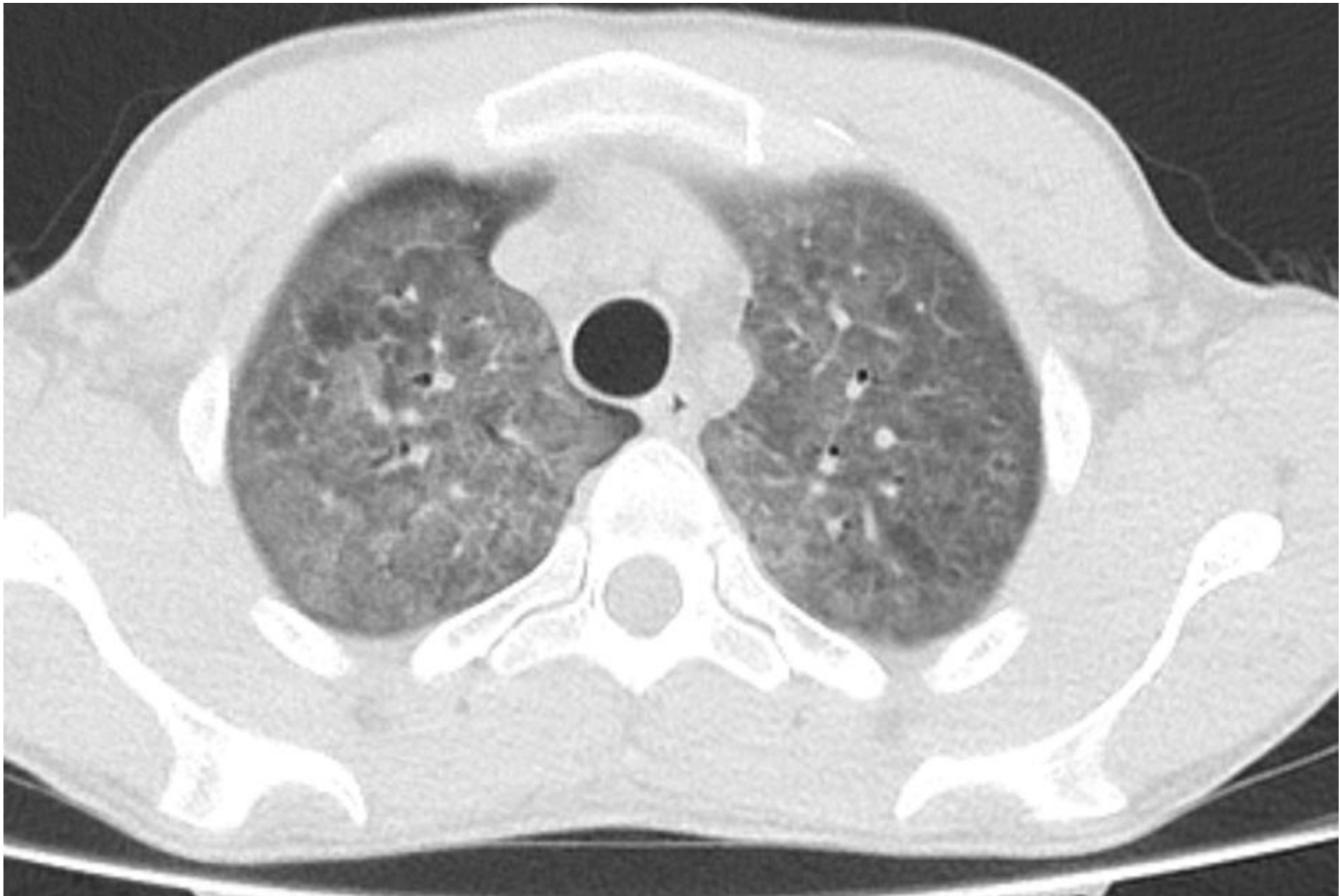
Laboratuvar

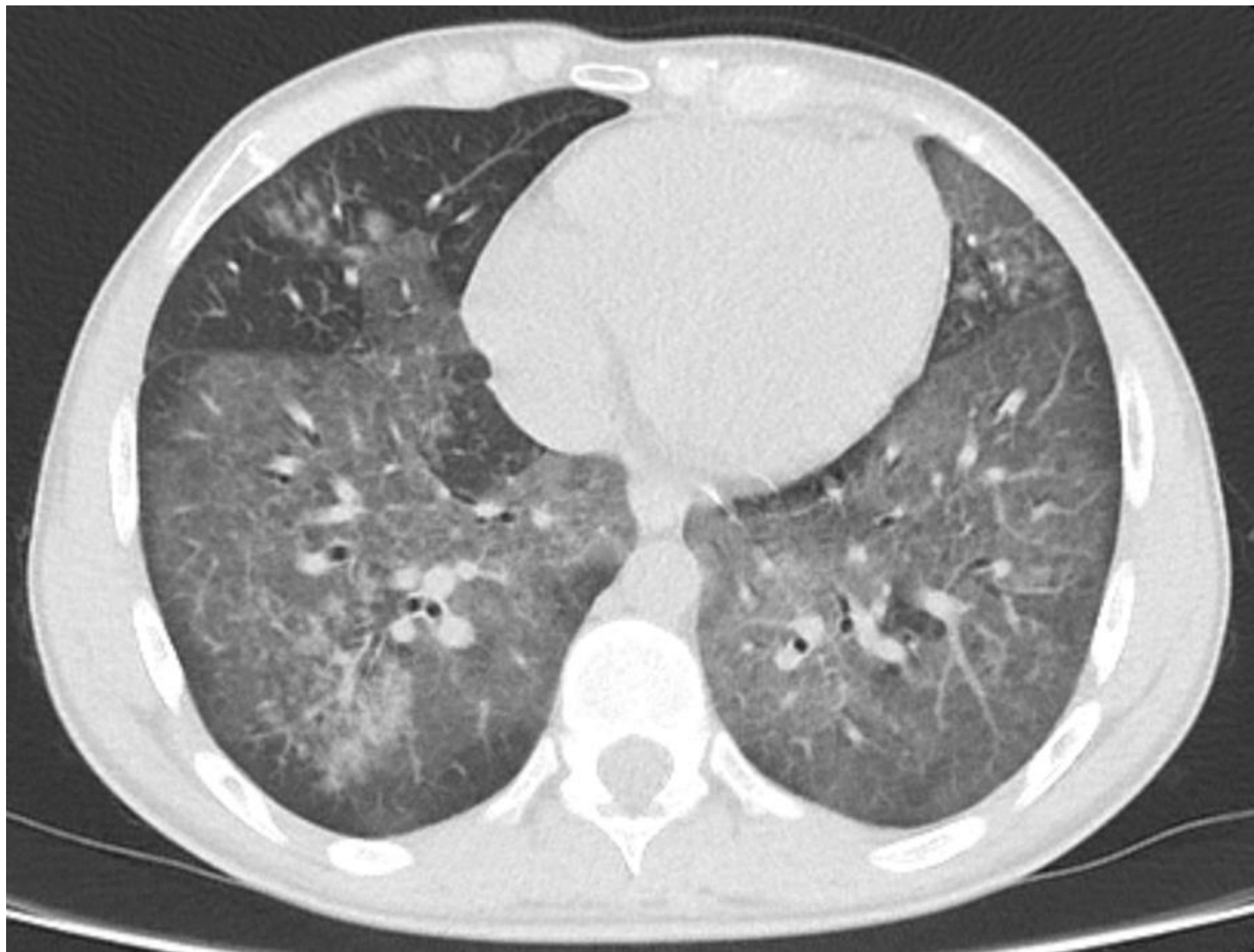
Tetkik Adı	Sonuç	Birim	Referans Aralığı
Lökosit	6,7	10 ³ /mm ³	4 - 10,5
Nötrofil	6,19	10 ³ /mm ³	1,82 - 7,42
Lenfosit	0,18 ↓	10 ³ /mm ³	0,85 - 3
Lenfosit %			4 - 57,7
Hgb			- 18
Trombosit			- 450
Kreatinin			-1,25
Sodyum			-146
ALT			50
AST			-50
ALP			120
GGT			-55
LDH			<248
CRP	100 ↑	mg/dL	0-5
Prokalsitonin	0,19(düşük risk)	ng/ml	0-2

CD4: % 13
CD8: % 37
CD4: 23/mm³
HIV RNA: 76.807 kopya/mL

GÖRÜNTÜLEME







Ön Tanılarımız?

- PJP
- Bakteriyel
- Viral
 - İnflüenza
 - COVID?

2 aydır giderek artan dispne

Non-produktif öksürük

Belirgin Hipoksemi

LDH>500

Bilateral diffüz interstisyel infiltrasyon

PJP

**Beşinci gününde moksifloksasin stop
Trimetoprim/ sulfametaksazol 15 mg/kg/gün iv**

+

Prednizolon 2x40 mg

+

Oral candidiyazis flukonazol 200 mg/gün

Ayırıcı Tanı

- Balgam kültürü normal solunum yolu florası
- Kan kültüründe üreme Ø

(M) Solunum Paneli (4)

Tetkiki İsteyen:

ENFEKSİYON HAST. VE KLİN. MİKRO.-K (M)

<u>Tetkik Adı</u>	<u>Sonuç</u>
İnfluenza A virüs PCR	Negatif
İnfluenza B virüs PCR	Negatif
Respiratuvar sinsityal virüs (RSV) PCR	Negatif
Covid-19 (SARS-CoV-2) PCR	Negatif

Tüberküloz PCR (Balgam) MTB Saptanmadı

Tüberküloz PCR (İdrar) MTB Saptanmadı

Quantiferon TB BELİRSİZ
MİTOJEN TÜPÜNDE YANIT SAPTANMADI

CMV PCR (KAN) DNA Detected, quantity equal to 402728copies/mL

Bronkoskopi

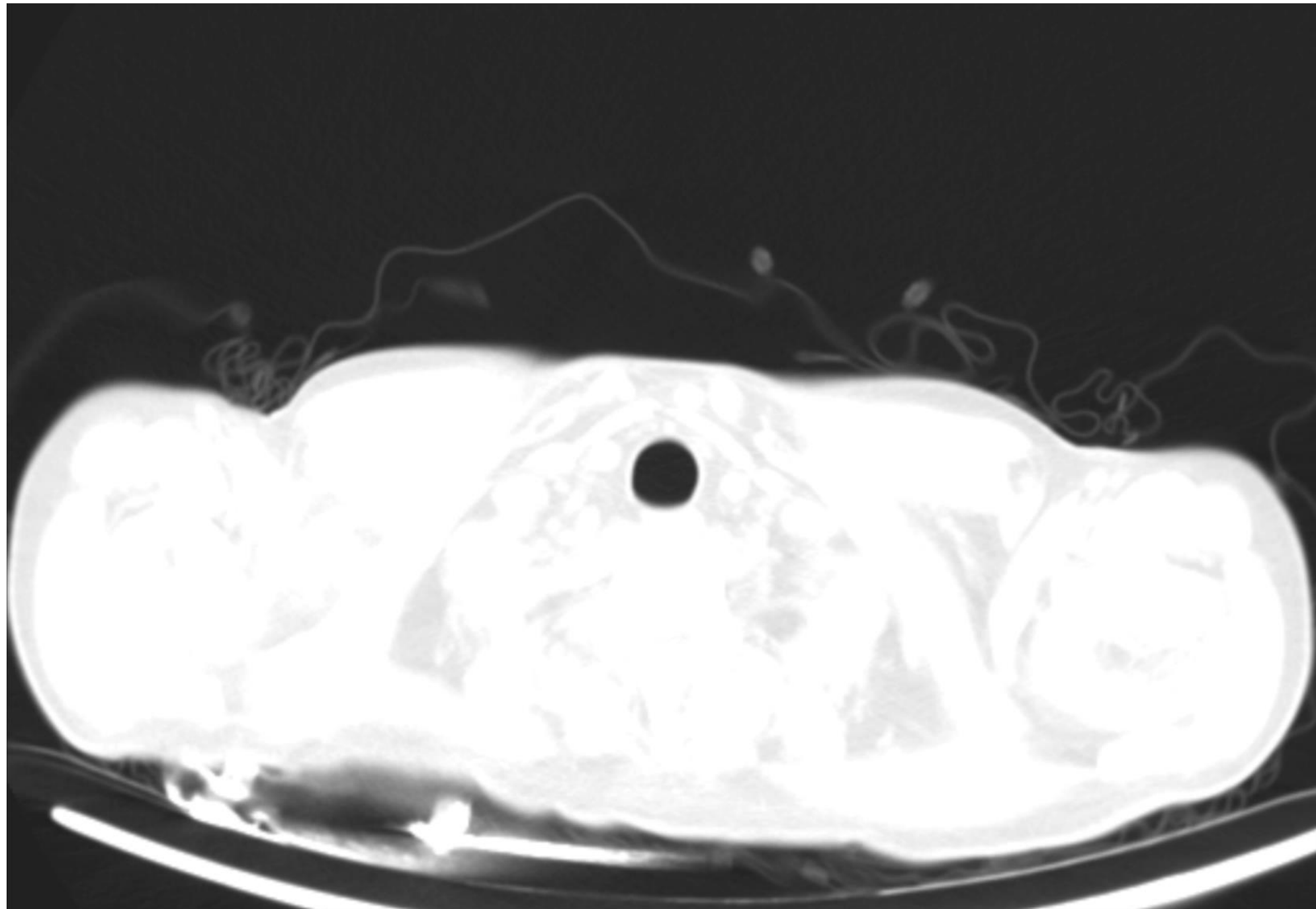
- **CD4: 23/mm³**
- **Tedavi naif hasta**

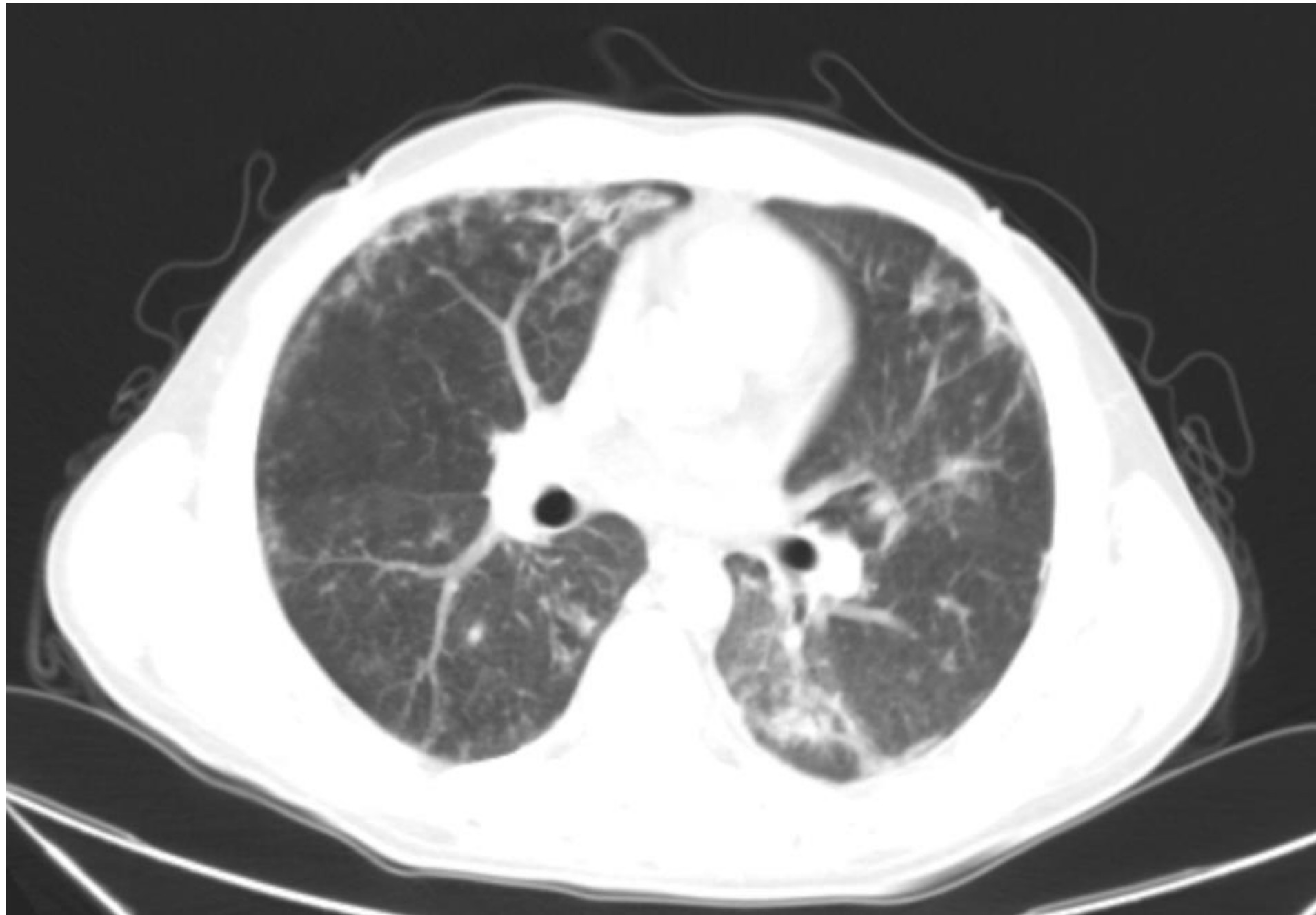
**Moksifloksasin 5 gün
sonrası PJP ve oral
candidiyazis tedavisinin
8.gününde**

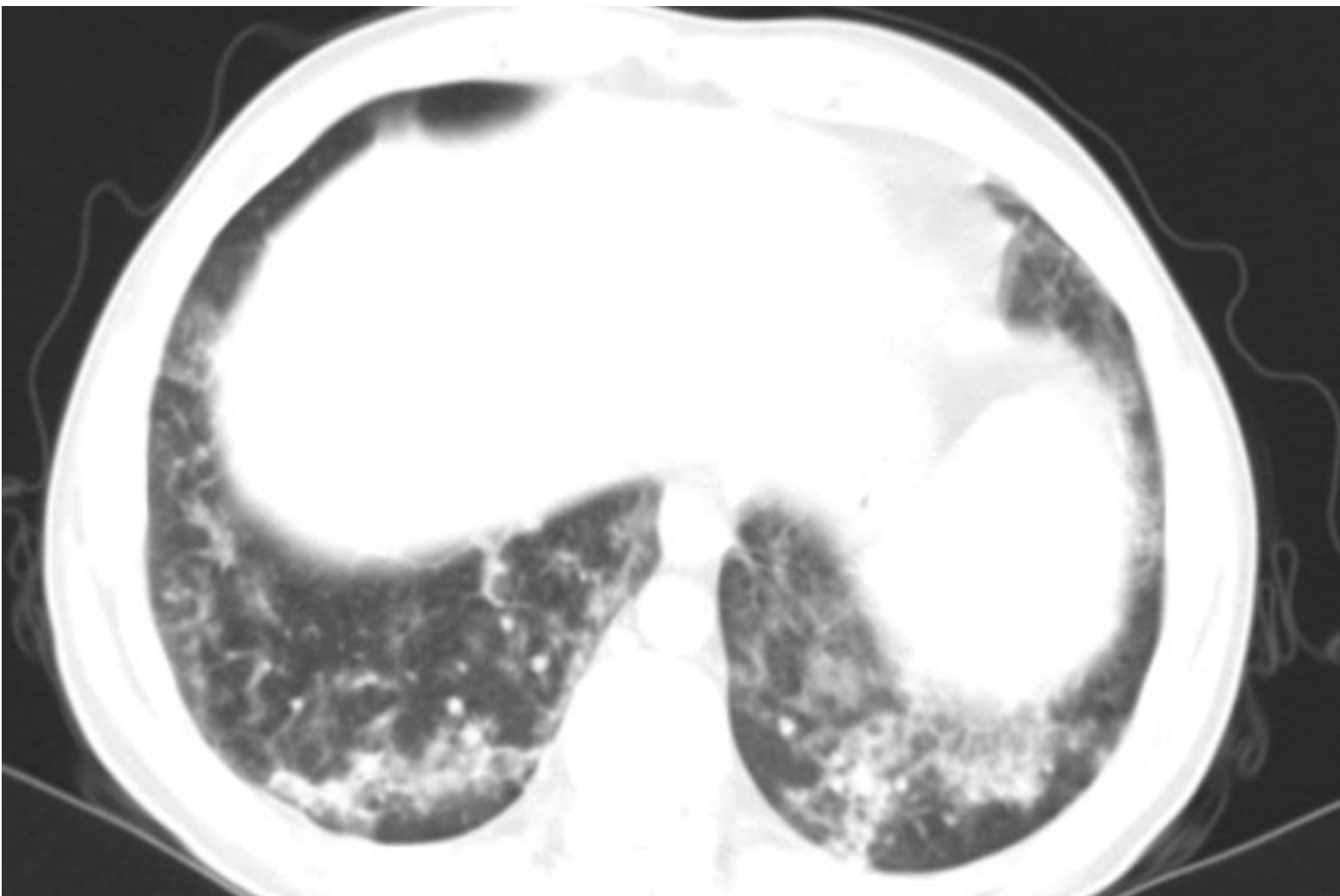
**38 dereceyi bulan ateşler
Oksijen ihtiyacında minimal
azalma
Candidal plaklar regrese
Yeni gelişen ağırlı defakasyon
şikayeti**

Tedavinin 8.günü...

Anti HBs	7,37 (NON REACTIVE)	Brucella aglütinasyon testi (Rose Bengal)	NEGATIF	Rubella IgM	0,29 (NON REACTIVE)
HBs Ag	0,45 (NON REACTIVE)	Brucella Capt Testi	NEGATIF	Rubella IgG	16,57 (REACTIVE)
Anti HCV	0,06 (NON REACTIVE)	Treponema pallidum hemaglütinasyon (TPHA)	NEGATIF	Toxo IgM	0,280 (NON REACTIVE)
Anti HBc IgG ve IgM	2,150 (NON REACTIVE)	VDRL-RPR	NEGATIF	CMV IgM	0,20 (NON REACTIVE)
Anti HAV IgG ve IgM	1,11 (NON REACTIVE)	EBV VCA IgG	10,87 (REACTIVE)	Rubella IgM	0,22 (NON REACTIVE)
Kızamık IgM	0,60 (NON REACTIVE)	EBV VCA IgM	0,65 (NON REACTIVE)	Toxo IgG	<0,130 (NON REACTIVE)
Kızamık IgG	0,36 (NON REACTIVE)	Herpes Simpleks Tip 1/2 IgM	0,35 (NON REACTIVE)	CMV IgG	29,25 (REACTIVE)
Varicella Zoster Virüs (VZV) IgM	0,64 (NON REACTIVE)	Herpes Simpleks Tip 1/2 IgG	13,34 (REACTIVE)	Rubella IgG	>500,0 (REACTIVE)
Varicella zoster virus (VZV) Ig G	2,16 (REACTIVE)			Parvovirus B19IgM	0,4 (NON REACTIVE)
				Parvovirus B19IgG	2,708 (REACTIVE)
Prokalsitonin		0,19→0,08		ng/ml	0-2







Her iki akciğerde sağ akciğer üst lob apikalinde daha belirgin izlenen multifokal buzlu cam dansitesinde alanlar dikkati çekmekte olup posterior kesimlerde bazalde septal kalınlaşmalar ve yaygın buzlu cam dansite alanları izlenmektedir.

Sol akciğer üst lobda milimetrik hava kisti mevcuttur.

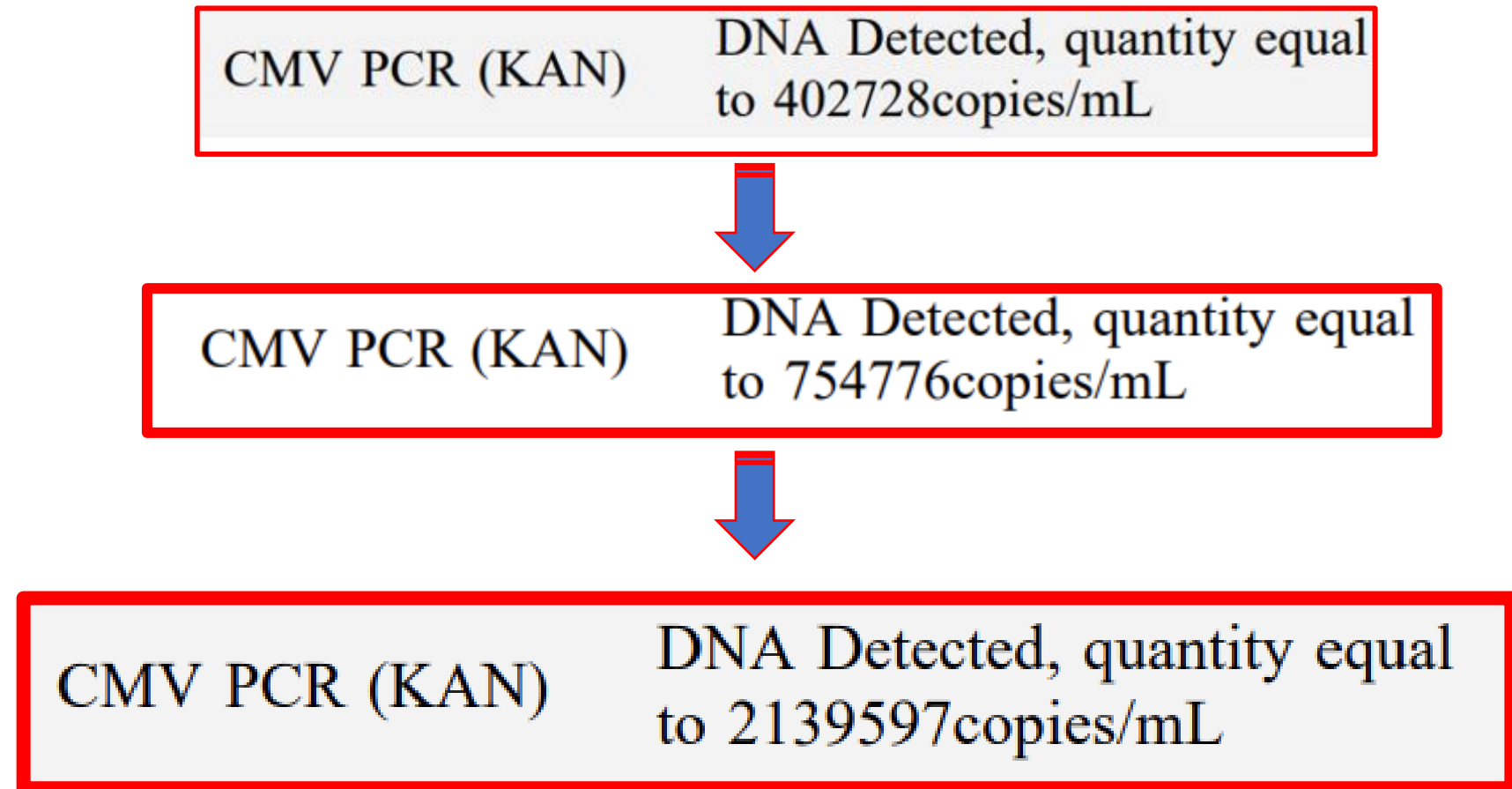
18,10,2024 tarihli BT ile karşılaştırılmalı değerlendirilmede eski BT 'de daha aygın izlenen buzlu cam dansite alanlarında azalma . bulgularda bir miktar regresyon saptanmıştır.

Tedavinin 9.gününde Bronkoskopi

- BAL Kültürü patojen bakteri Ø
- BAL TBC PCR negatif
- BAL TBC kültür üreme Ø
- BAL Galaktomannan Antijeni 0,083 (Non-reaktif)
- **BAL CMV DNA 2.152.026 kopya/ml**
- BAL Patoloji: Bening sitoloji, hücre bloğunda mikroorganizmaya rastlanmadı

Peki serum CMV düzeyleri?

~0.7 log artış



Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV

CMV Pneumonia

The diagnosis of CMV pneumonitis, a rare entity in people with HIV, requires consistent clinical and radiological findings (e.g., diffuse pulmonary interstitial infiltrates, fever, and cough or dyspnea), **identification of multiple CMV inclusion bodies in lung tissue or cytology, and the absence of any other pathogens that are more commonly associated with pneumonitis.**^{24,29,30} CMV

PCR from the BAL has not been shown to have diagnostic value in people with HIV. Detection of CMV in the lungs in the absence of these criteria typically represents viral shedding, rather than clinical disease.

-Devam eden ateş ve oksijen ihtiyacı

Gansiklovir 2x5 mg/kg başlandı

-BAL CMV DNA
2.152.026 kopya/ml



END ORGANLAR??

Göz Hastalıkları Konsültasyonu

Fundus muayenesinde CMV retiniti \emptyset

AST: 128 ALT: 357 GGT: 108 ALP: 137 U/L

Bilirubinler normal

TMP-SMX yan etkisi??

CMV hepatiti??

Diğer viral hepatit serojileri negatif 

Karaciğer boyutu 167 mm olup artmıştır (Hepatomegali). Parankim ekosu homojendir. Portal venöz sistem ve hepatik venler normal görünümündedir.

Safra kesesi semikontrakte görünümde olup değerlendirilebildiği kadarıyla kese lümeni içinde patolojik oluşum saptanmamıştır. İntra ve extrahepatik safra yolları normal genişliktedir.

Dalak boyutu ~ 130 mm ölçülmüş olup artmıştır (Splenomegali), konturları düzenli ve homojen yapıdadır.

HİPONATREMİ (Na: 128)

-İdrar Na ve idrar osmolite, Serum K
-Beyin MRG



TMP-SMX yan etkisi??

Uygunsuz ADH, SSS patolojileri,
CMV ensefaliti??

LP yaptık

BOS' un direkt bakısında hücre Ø

BOS biyokimyası normal (protein 356 mg/L, glukoz: 57 mg/dL [kan: 92 mg/dL])

BOS kültüründe üreme Ø

BOS mantar kültüründe üreme Ø

CMV PCR(BOS)

DNA Detected, quantity below
335copies/mL

JC Virüs PCR negatif

Perianal

CMV' ye bađlı

A

REKTOSİGMOİDOSKOPI RAPORU

ŞİKAYETİ: CMV koliti şüpheli hastada biyopsi alınması

PREMEDİKASYON: Ameliyathane dışı anestezi (sedo-analjezi) uygulandı.

İNSPEKSİYON: Perianal bölgede yüzeysel ülsere alan

REKTAL TUŞE: Normal

BULGULAR: Sigmoid kolon distaline kadar ilerlendi. Lümende az miktarda gaita artığı mevcuttu

Değerlendirilen lümen ve mukoza normaldi. CMV koliti şüpheli hastadan mikrobiyoloji ve patoloji değerlendirilmesi amacıyla biyopsiler alındı. Anal kanal normaldi.

Numune Türü: Rektum, BBT

Klinik Bilgi: CMV pnömosi ile takip edilen EİY tanılı hastanın anal ülseri mevcut olup CMV koliti? Crohn? Malignite?

Makroskopi: 0,5 cm çapında 1 adet doku parçası.1PT.1B

Mikroskopi: İmmünohistokimyasal yöntemle uygulanan CMV ile boyanma saptanmadı.

Tanı: REKTUM, ENDOSKOPIK BİYOPSİ;
- SPESİFİK DEĞİŞİKLİKLER İÇERMİYEN KOLON MUKOZASI

TMP-SMX 17. gün, Gansiklovir 5. gün

- Ateş yanıtı ✓
- Oksijen ihtiyacı azaldı, nazal oksijenle takip ✓
- AST, ALT, ALP, GGT ✓
- Serum Na deęerleri ✓
- Serum CMV DNA 467.116 kopya/mL ✓



21 günlük PJP tedavisi → TMP-SMX sekonder profilaksi
14 günlük Gansiklovir indüksiyon → Gansiklovir idame dozu
YATIŞIN 32. GÜNÜ

Fakat..

- Hastayı oksijenden ayıramıyoruz
- Solunum Sayısı >20



Bir şey mi atlıyoruz ??

Tedavi başarısızlığı (PJP? CMV?)

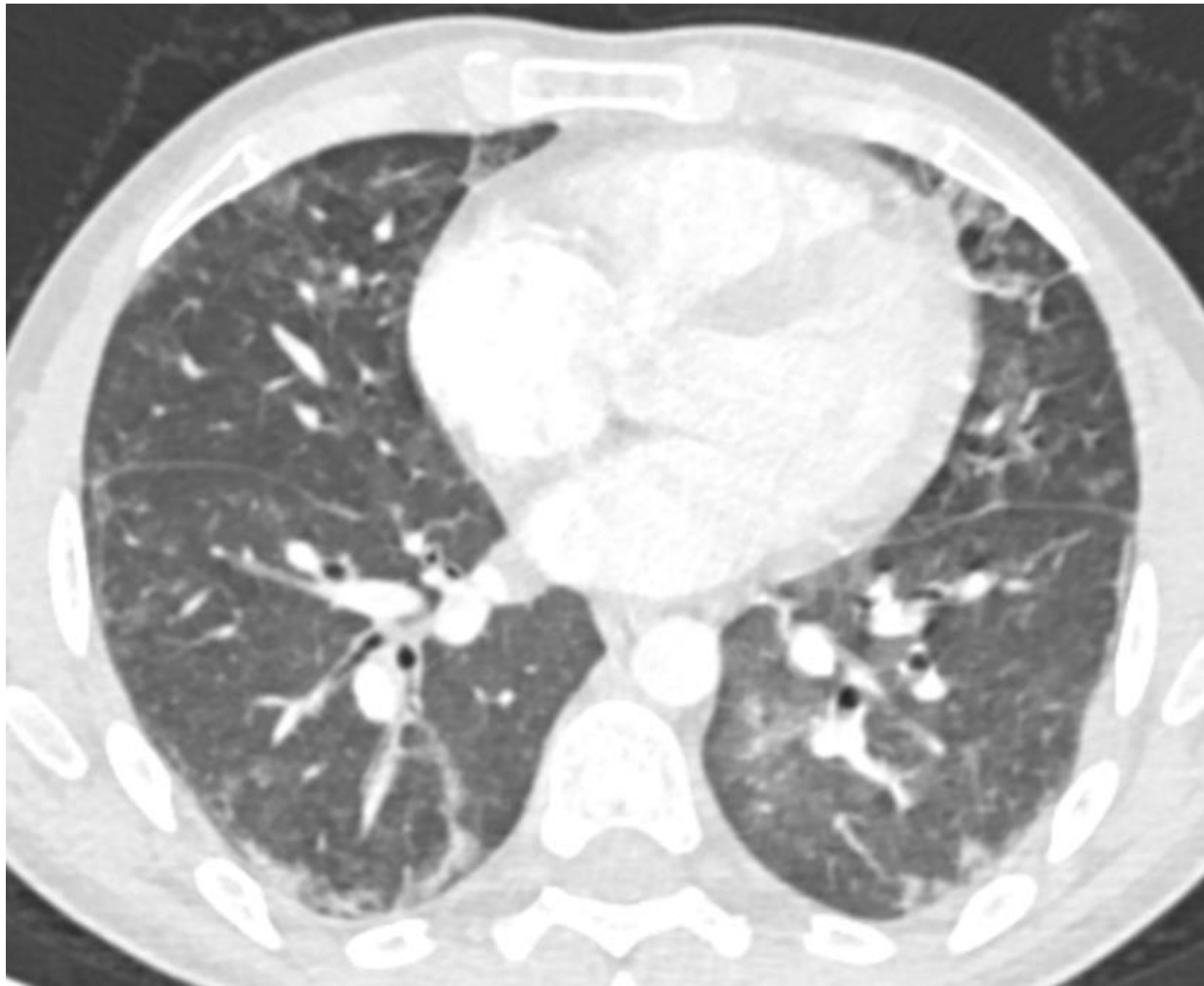
CMV gerçekten etken miydi?

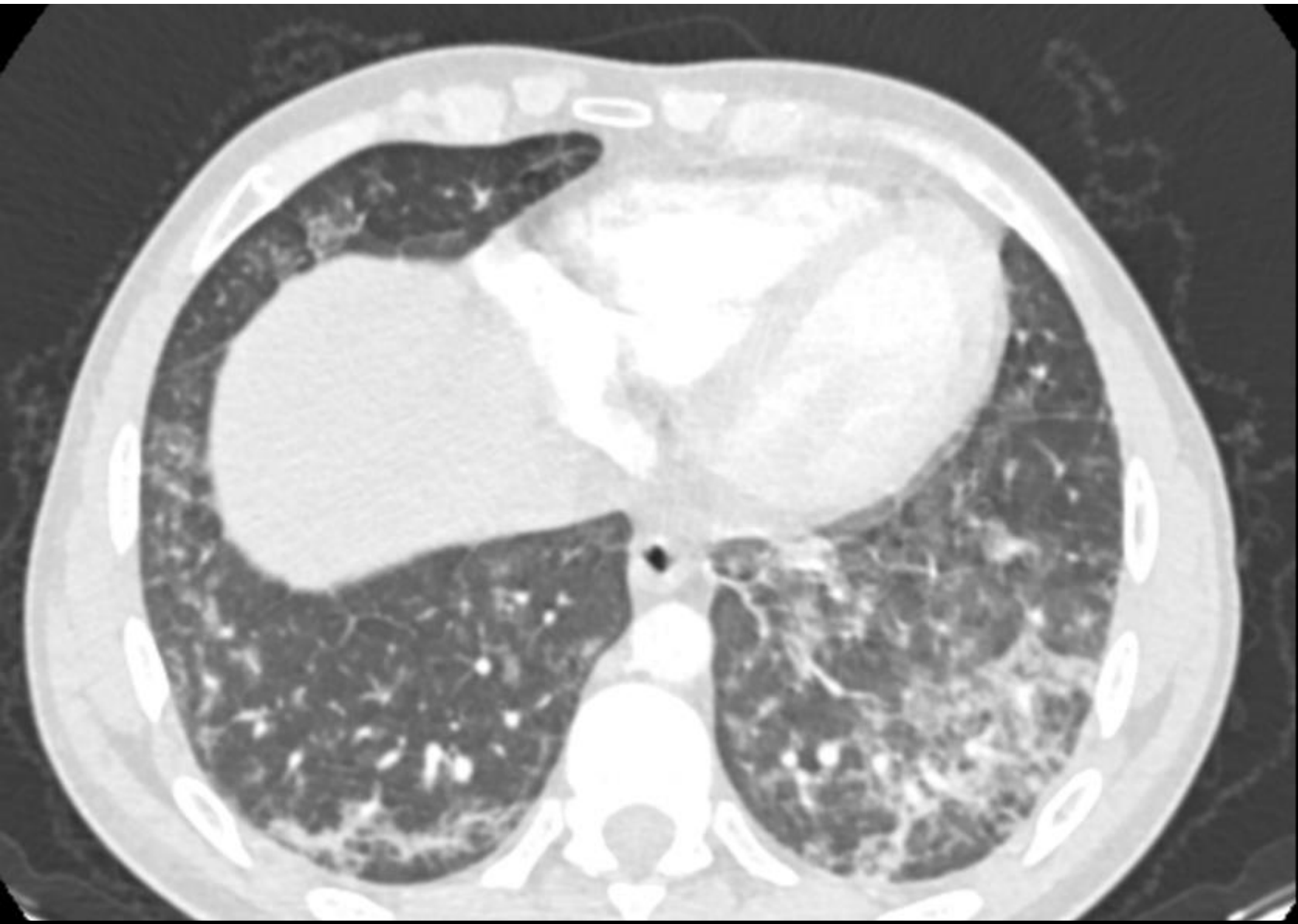
Saptayamadığımız bir etken mi var?

Non-infeksiyöz neden?

Yatışın 32. gününde 3. Toraks BT







Sol akciğer üst lobta 10 mm boyutunda hava kisti ile uyumlu görünüm izlenmektedir.

Her iki akciğerde yaygın buzlu cam dansiteleri ve her iki akciğer alt loblarda daha belirgin olmak üzere sentriasiner nodüler infiltrasyonlar mevcuttur. Hastanın sistemdeki 31.10.2024 tarihli BT'si ile karşılaştırıldığında bulgularda hafif regresyon izlenmektedir.

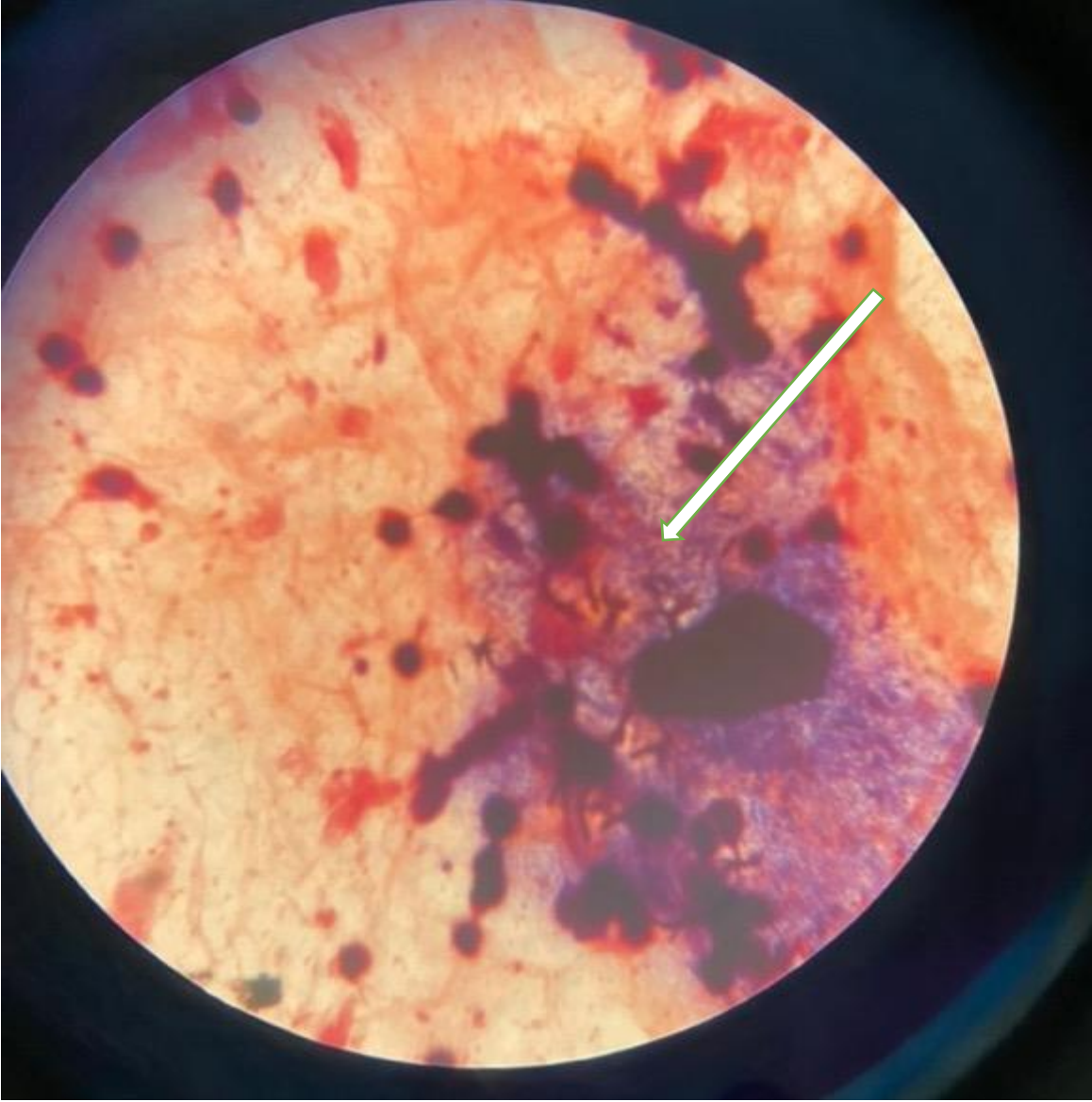
- Oksijen bağımlılığı
 - Parsiyel yanıt
- Nodüler progresyon
- CD4 23 kopya/mL



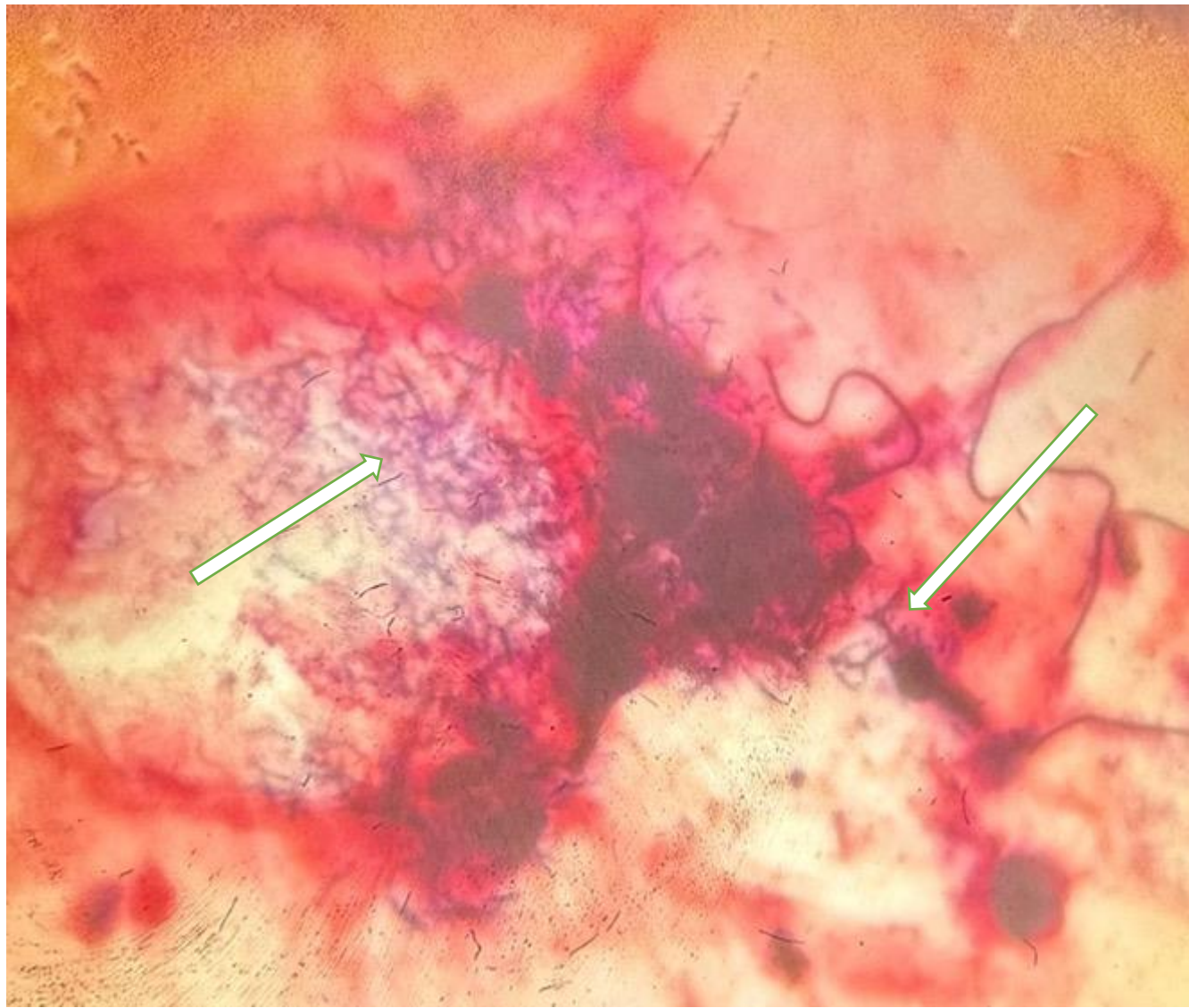
Tekrar Bronkoskopi..



**BAL örneğinin
bakteriyolojik ve
mikroskopik
incelmesi kliniğimizin
laboratuvarında
yapıldı**



BAL'ın boyalı mikroskobik incelemesinde Gram (+) dallanan filamentöz basiller



- BAL Kùltürü patojen bakteri Ø
- BAL Mantar Kùltür Ø
- BAL TBC PCR negatif
- BAL TBC kùltür ùreme Ø
- BAL Galaktomannan Antijeni M
- **BAL CMV DNA 2.152.026 kop**

**NOKARDİYA??
AMA KÙLTÜRDE
ÜREMEDİ**

**TEDAVİ
BAŞLAYALIM
MI???**

- Oksijen bağımlılığı
 - Parsiyel yanıt
- Nodüler progresyon
- BAL'ın boyalı mikroskopik incelemesinde Gram (+) dallana filamentöz basiller



Volume 80, Issue 4
15 April 2025

JOURNAL ARTICLE EDITOR'S CHOICE

State-of-the-Art Review: Modern Approach to Nocardiosis—Diagnosis, Management, and Uncertainties

Get access >

Zachary A Yetmar ✉, Paige K Marty, Josh Clement, Cyndee Miranda, Nancy L Wengenack, Elena Beam ✉

Clinical Infectious Diseases, Volume 80, Issue 4, 15 April 2025, Pages e53–e64,
<https://doi.org/10.1093/cid/ciae643>

Table 1. Diagnostic Considerations for Pulmonary Nocardiosis

Patient Factor	Considerations	Comments
Clinical	Progressive pulmonary symptoms with or without systemic symptoms	While not required for diagnosis of pulmonary nocardiosis, screen for signs or symptoms of other sites of nocardiosis and evaluate accordingly.

Genellikle öksürük ve dispne gibi ilerleyici semptomlar

Predisposing conditions

Chronic pulmonary disease
Use of immunosuppressing medications
Primary immunodeficiency

Predisposing conditions are not necessary for diagnosis, though a large majority of patients with pulmonary nocardiosis will have either chronic pulmonary disease or an immunocompromising condition.
In select circumstances, nocardiosis may be a presentation of an underlying immunodeficiency or pulmonary disease.

Alternative etiologies

Evaluate and rule out alternative causes of presenting signs and symptoms

In patients with chronic pulmonary disease, it may be difficult to discern the cause of respiratory symptoms between nocardiosis and progression of underlying disease.

Radiologic

Nodular pulmonary
parenchymal changes
with or without cavitation
or pulmonary
consolidation

CT of the chest is preferred to
chest radiography^a.

-BT'de en sık pulmoner
nodüller (kavitasyonlu veya
kavitasyonsuz)

Microbiologic

Isolation of a *Nocardia* sp or
positive
***Nocardia*-specific or
broad-range bacterial
PCR** with sequence
identification from a
respiratory specimen

Multiple respiratory cultures
isolating *Nocardia* is ideal
but not required.

-Nocardia , kronik akciğer hastalığı
olan hastalarda kolonize olabilir.
-Solunum kültüründe veya
moleküler yöntemlerle Nocardia'nın
tanımlanması, pulmoner
enfeksiyonu izole olarak kanıtlamaz
-Hastanın semptomları, radyografik
bulguları ve komorbidite koşulları
dikkate alınmalı

Kültürde üretemedik..?

Yavaş büyür → Uzamış inkübasyon 21 gün (kan kültürü 28 gün)

Kontaminan flora nedeniyle baskılanabilir → Seçici ortam, özellikle non-steril örneklerde

Dekontaminasyon Nocardiyayı öldürebilir → Dekontaminasyondan kaçın, NaOH, N-asetilsistein, benzalkonyum klorür → toksik

Kültürde üretemedik..?

19 pulmoner nokardiyoz hastası (Klinik uyum+ Kültür ve/veya mNGS (Metagenomic Next-Generation Sequencing) ile uygun klinik örneklerde *Nocardia* +)

- **mNGS sensitivitesi: %100 (19/19+)**
 - **kültür sensitivitesi: %36.84 (7/19+)**
- fark istatistiksel olarak anlamlı **p < 0.001**

64 Pulmoner Nokardiyoz
Balgam Gram Boyamada
saptanan **51 vaka (%79)**
Balgam Kültüründe izole
edilen **40 vaka (%62,5)**

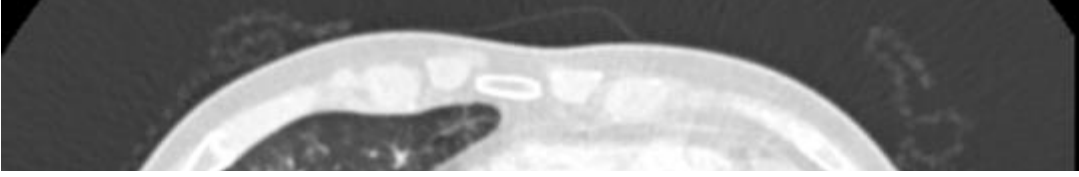
İmipenem 4x500 mg ve TMP-SMX 15 mg/kg/gün kombinasyon tedavisi başladık

- Kombinasyon tedavisinin 7. gününde oksijen ihtiyacı Ø
- Takipne Ø
- Hasta bize ilk defa çok iyi hissediyorum dedi 😊

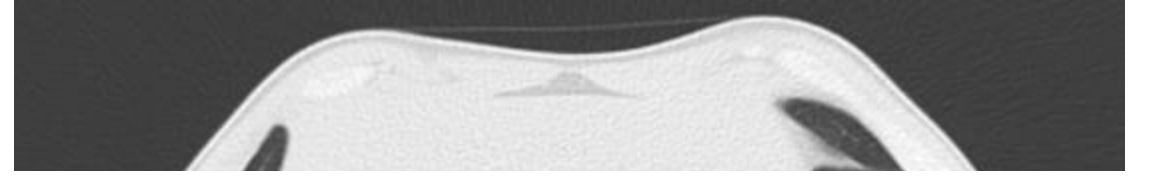
→ Dolutegravir-emtrisitabin-tenofovir disoproksil fumarat (DTG/FTC/TDF)

Pulmoner Nokardiyoz Tedavisinin 4. haftası

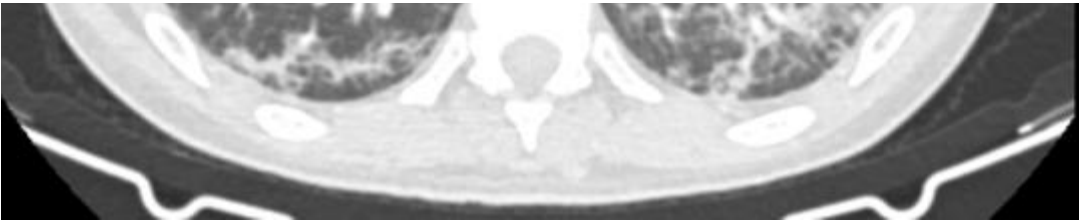
Nokardiya tedavisi önceki kontrol BT



Tedavinin 4. haftası



8 haftalık imipenem, TMP-SMX tedavisinin ardından hasta TMP-SMX ile toplam tedavinin 12 aya tamamlanması planlanarak taburcu

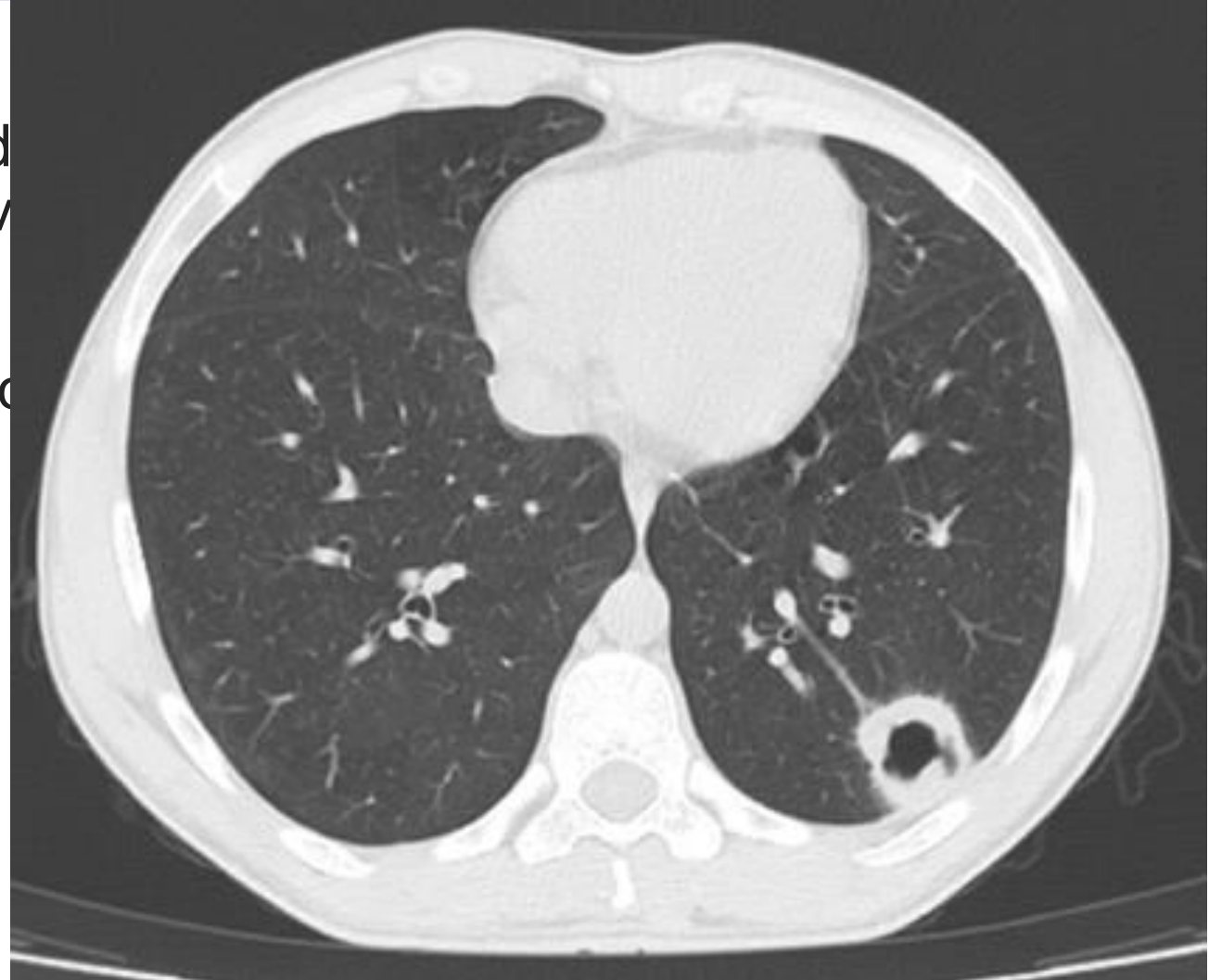


nodüler görünümelerde belirgin regresyon

Hasta kontrollere gelmedi 10 ay sonra öksürük ile başvuru...

Antiretroviral tedavisini düzenli kullandı
planlanan TMP-SMX tedavisini eksik v

- CD4 sayısı 95 hücre/mm³, HIV RNA
- Kontrol toraks BT'de sol akciğer alt loba
duvarlı kaviter lezyon



HIV ile yaşayan bireylerde, pulmoner fırsatçı enfeksiyonların çoklu etkeni olabilir.

Nocardia ve CMV gibi fırsatçı enfeksiyonlarda tanısal belirsizlikler klinik yönetimi zorlaştırmaktadır.

Bu nedenle parsiyel klinik yanıt durumunda tanının yeniden sorgulanması ve özellikle mikroskopik inceleme dahil tüm klinik, radyolojik ve mikrobiyolojik verilerin birlikte değerlendirilmesi kanaatindeyiz..



Teşekkürler..