

Sarkoidoz Yönetimi

Olgu Örnekleri

Dr. Nuri Tutar

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD

REVIEW



Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment of Sarcoidosis

Patompong Ungprasert, MD, MS; Jay H. Ryu, MD; and Eric L. Matteson, MD, MPH

Mayo Clin Proc Inn Qual Out ■ September 2019;3(3):358-375

Tanım ve Epidemiyoloji

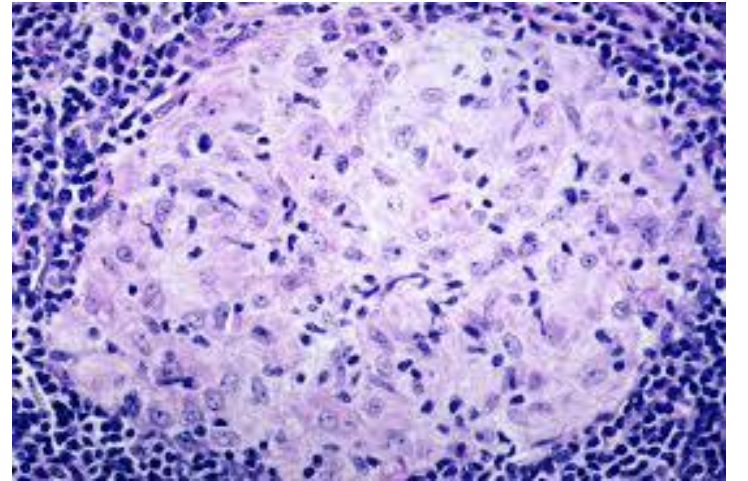
- Sarkoidoz, başlıca **akciğerler ve lenfatik sistem** olmak üzere vücutta tüm organ ve dokuları tutabilen, sebebi bilinmeyen **sistemik granümatöz** bir hastalıktır.
- Yıllık insidans 100,000'de 0.1 ile 81, prevelans 100,000'de 0.1 ile 640 arasında bildirilmiştir.
- Sarkoidoz, her iki cinste ve her yaş grubunda görülebilmektedir.
- En sık başlangıç yaşı **20-40 yaşlar** arası, kadınlarda 50 yaş üzerinde ikinci bir pik dönemi vardır

Etyoloji

- Tek bir etyolojik ajan yok
- Etyoloji ajanlar toprak, küf, pestisid kullanımı gibi tarımsal faaliyetler, kil, talk, odun tozu maruziyeti, zirkonyum, alüminyum içeren çevresel maruziyetler, mikobakteri ve propionibakteriyel enfeksiyonlarıdır.
- Sarkoidozda **ailesel yatkınlık** olduğu gösterilmiştir. ACCESS çalışmasında sarkoidozlu olguların birinci ve ikinci derece yakınlarında, kontrol grubunun yakınlarına göre sarkoidoz riski anlamlı düzeyde **yüksek** bulunmuştur.

Patoloji

- Kazeifikasyon nekrozu **içermeyen**, sıkı yapılı epiteloid hücre **granülomlarıdır**.
- Granülomlar epiteloid hücreler, dev hücreler ve lenfositlerden oluşur.
- Dev hücreler **asteroit cisimcikler** ve **Schaumann cisimcikleri** gibi sitoplazmik inklüzyonlar içerebilir.
- Granülomlarda **fokal koagülasyon nekrozu** nadiren bulunabilir.



Akciğer Sarkoidozu

- Tanı anında intratorasik tutulum genellikle sarkoidoz hastalarının yaklaşık **%90-95'inde** görüntüleme ile izlenmektedir.
- Olguların **üçte ikisi asemptomatiktir** ve bu vakalarda tesadüfen saptanan radyolojik anormalliklerin araştırılması ile tanı konulur.
- Sarkoidozlu olguların **üçte birinde semptom** görülmektedir. Solunumsal semptomların sıklığı değerlendirildiğinde; **%27-49 kuru öksürük**, **%18-51 nefes darlığı** ve **%9-23 göğüs ağrısı** şeklindedir.

- Solunumsal semptomların yanında halsizlik, yorgunluk, çabuk yorulma, ateş ve kilo kaybı gibi spesifik olmayan konstitüsyonel belirtiler ile de hastalık prezente olabilir.
- **Ateş** enfeksiyon hastalıklarındaki kadar sık değildir, aynı zamanda sarkoidoz sebebi bilinmeyen ateşin önemli nedenlerindedir.
- Sarkoidoz genellikle **subakut ve kronik** seyirli olma eğilimindedir.

Akciğer Tutulumu Evrelemesi

Sarkoidozda evreleme akciğer grafisine göre yapılmaktadır (

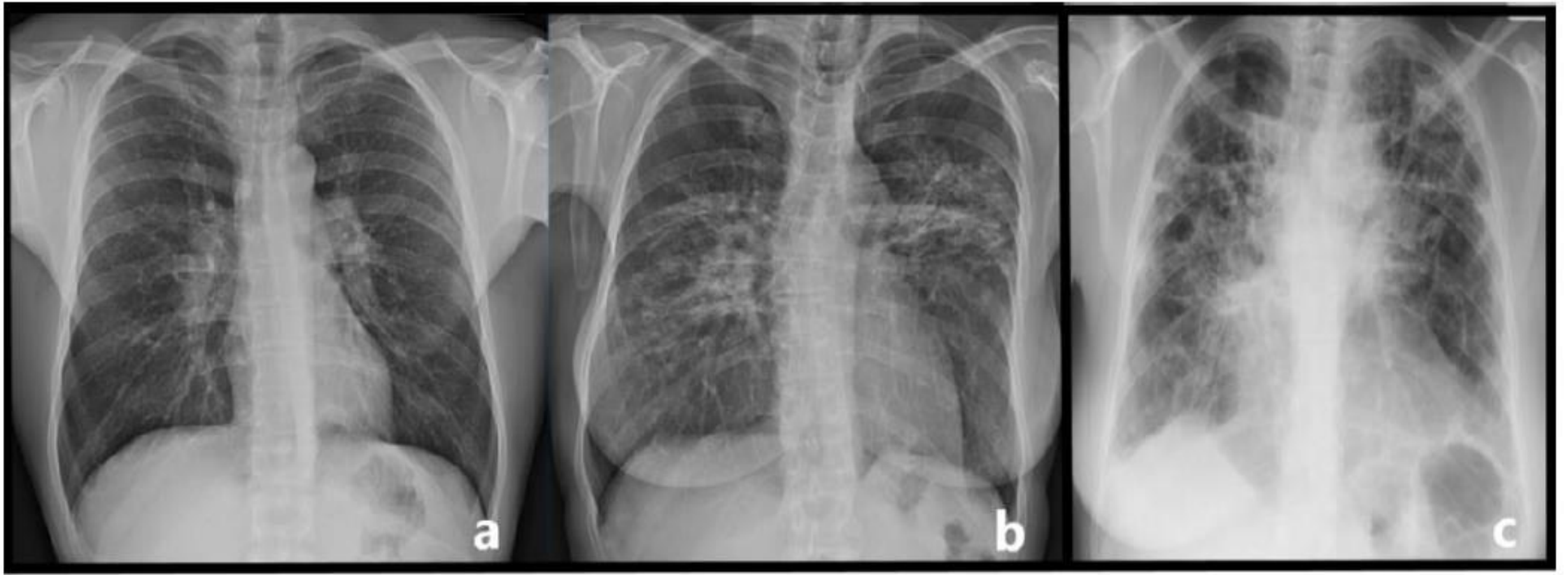
Evre 0: Normal akciğer grafisi

Evre 1: Bilateral hilar lenfadenopati

Evre 2: Bilateral lenfadenopati ve parankimal infiltrasyon

Evre 3: Sadece parankimal infiltrasyon

Evre 4: Fibrozis

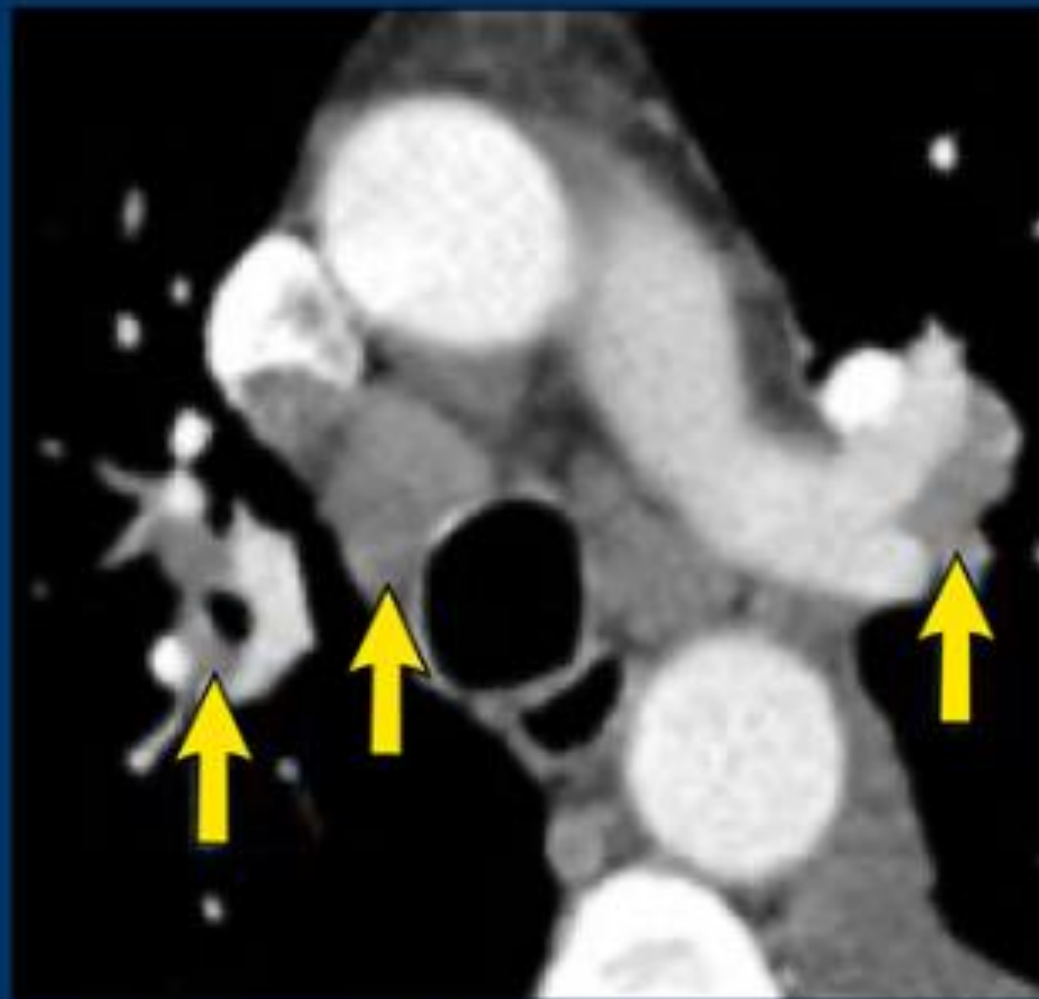
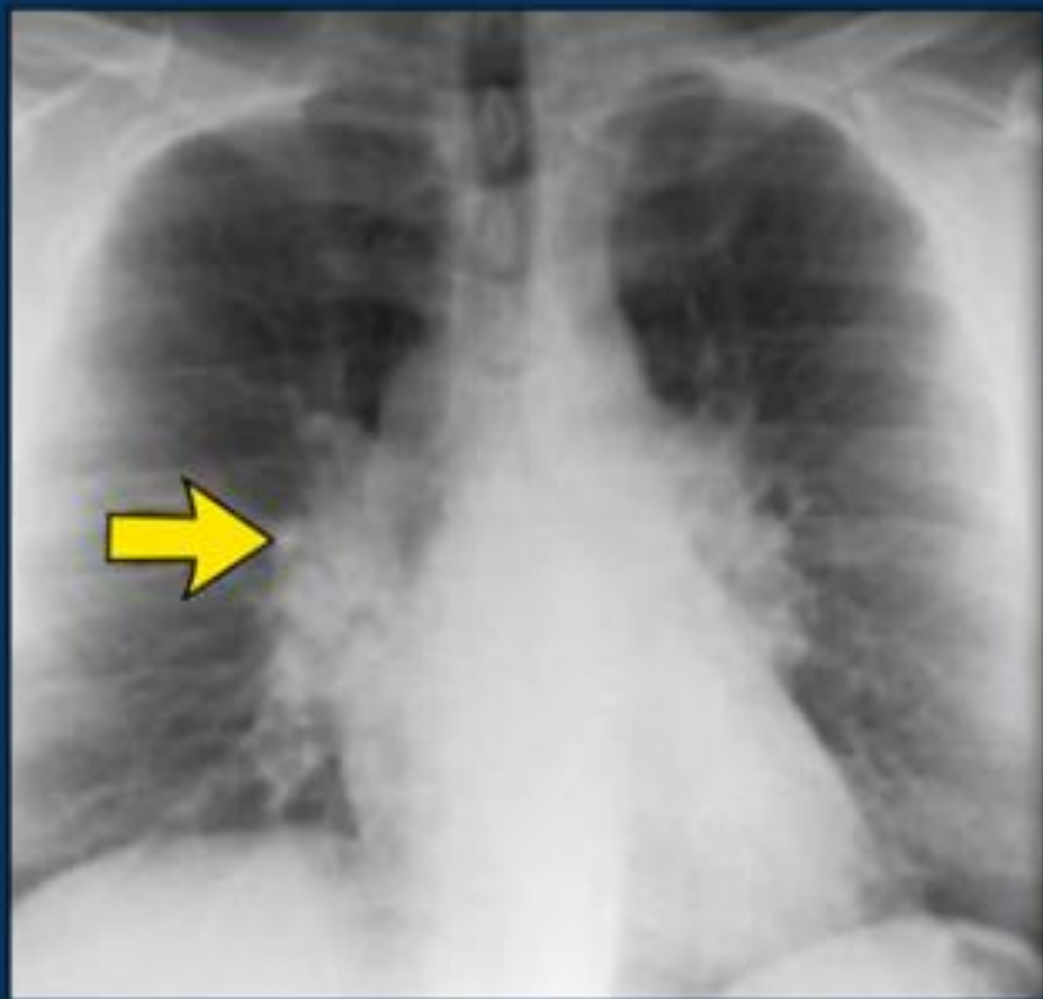


Resim 1: Akciğer grafisine göre sarkoidozun radyolojik evrelemesi **a)** Bilateral hiler lenfadenopatinin izlendiği ancak parankim alanlarının temiz olduğu evre 1 sarkoidoz olgusu **b)** Hiler lenfadenopatiye eşlik eden özellikle perihiler ve bronkovasküler alanda dağılım gösteren nodüler parankimal opasitelerin izlendiği evre 2 sarkoidoz olgusu **c)** Her iki akciğerde fibrozise ait bulguların izlendiği evre 4 sarkoidoz

- Akciğer grafisi bulguları sarkoidozda prognostik öneme sahiptir.
- **Spontan remisyon**
 - Evre 1 olgularda %55-90,
 - Evre 2 olgularda %40-70,
 - Evre 3 olgularda %10-20 oranında görülürken
 - Evre 4 olgularda spontan remisyon görülmemektedir.

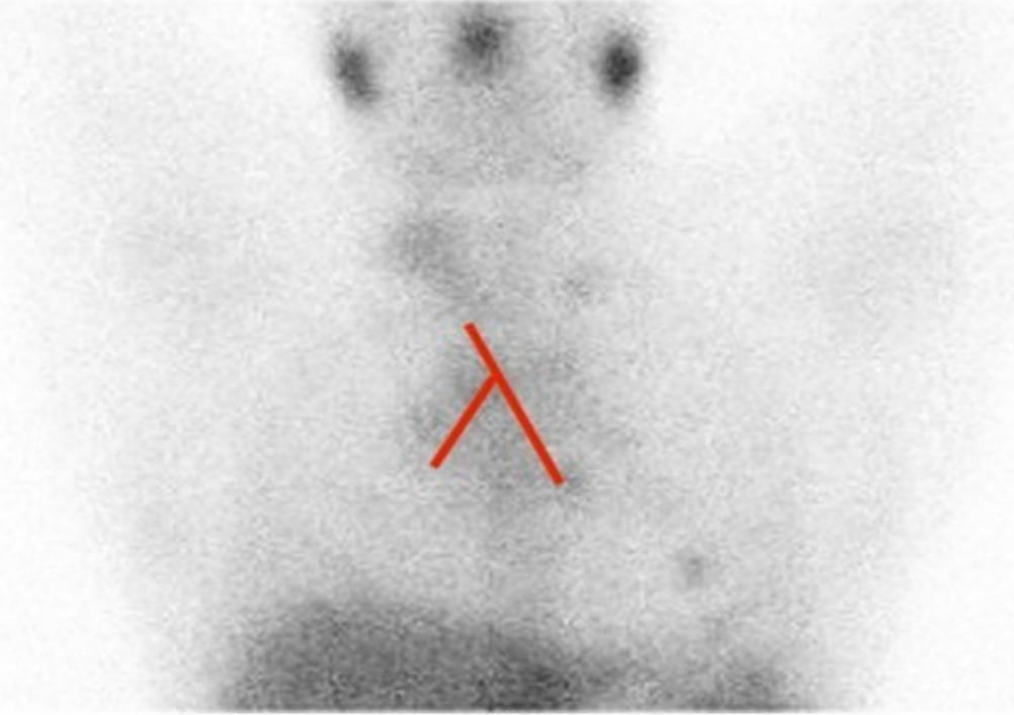
- Hastalığın yaygınlığının değerlendirilmesinde BT kullanılır.
- Sarkoidozda lenf nodu tutulumu çoğunlukla **bilateral ve simetriktir**. Simetrik olması diğer lenfadenopati yapan lenfoma, metastaz, tüberküloz gibi hastalıklardan ayırmada yardımcı olmaktadır.

- **Parankimal tutulumda** konsolidasyonlar, nodüller özellikle perilenfatik, peribronkovasküler ve subplevral alanda, buzlu cam görünümü, parankimal bantlar, kavitasyon, ileri hastalıkta subplevral intersitisyel kalınlaşma, traksiyon bronşektazileri, hiluslarda çekilme ve volüm kaybı görülmektedir. Plevra tutulumu yaklaşık %2-4 oranında görülmektedir.
- Hastalığın aktivitesinin ve tedavi yanıtının değerlendirilmesinde günümüzde **PET-BT** de kullanılmaktadır. Ancak pahalı olması, her merkezde yapılamaması ve sık tekrarlanamaması nedeni ile günlük pratikte kullanımı sınırlıdır.

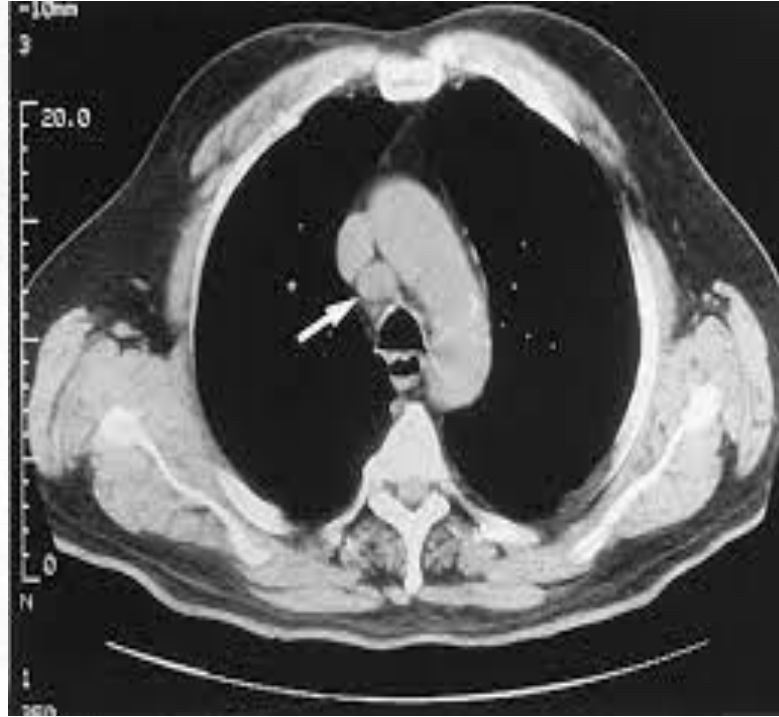


Sarcoidosis stage I: left and right hilar and paratracheal adenopathy (1-2-3 sign)

- Lamda bulgusu: Ga-67 sintigrafisinde tanımlanmış, sağ alt paratrakeal ve bilateral hiler lenfadenopati olması.



Anterior Chest



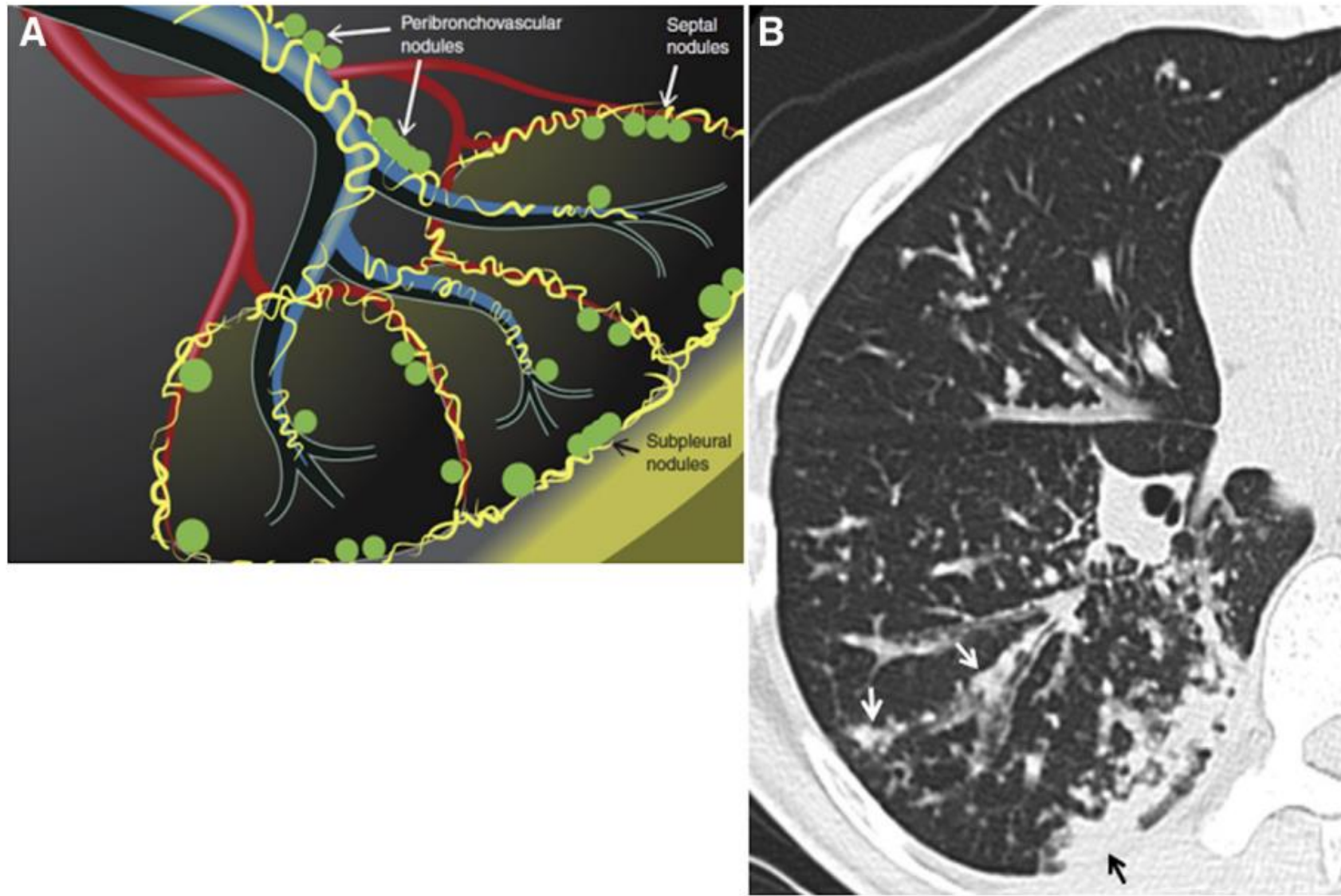
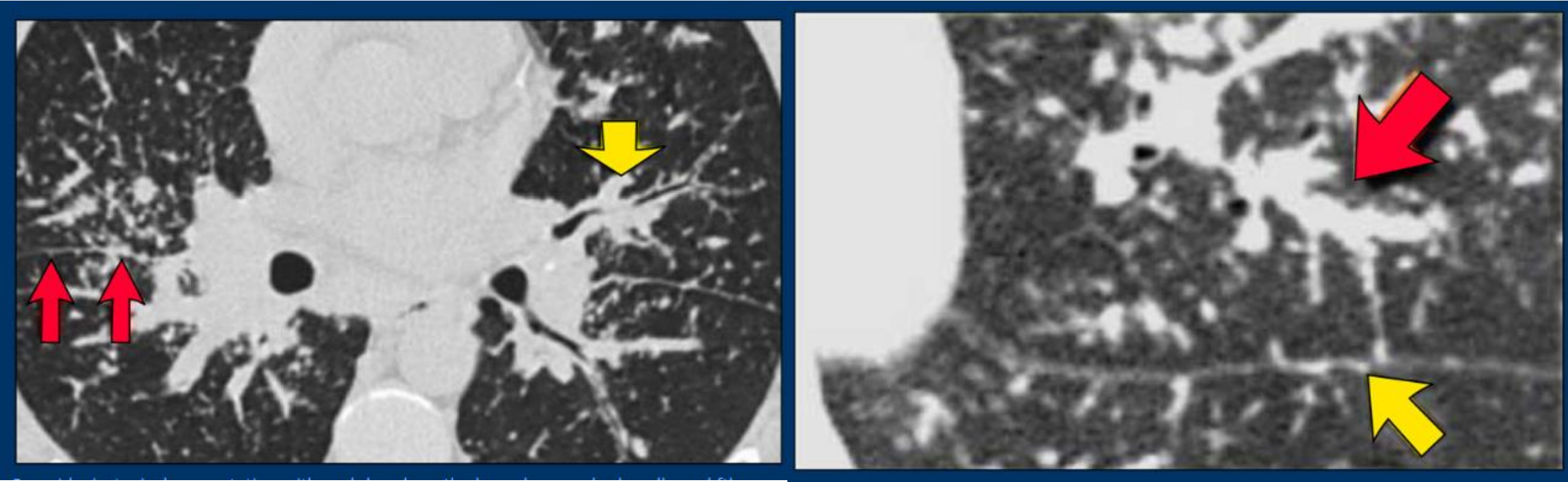


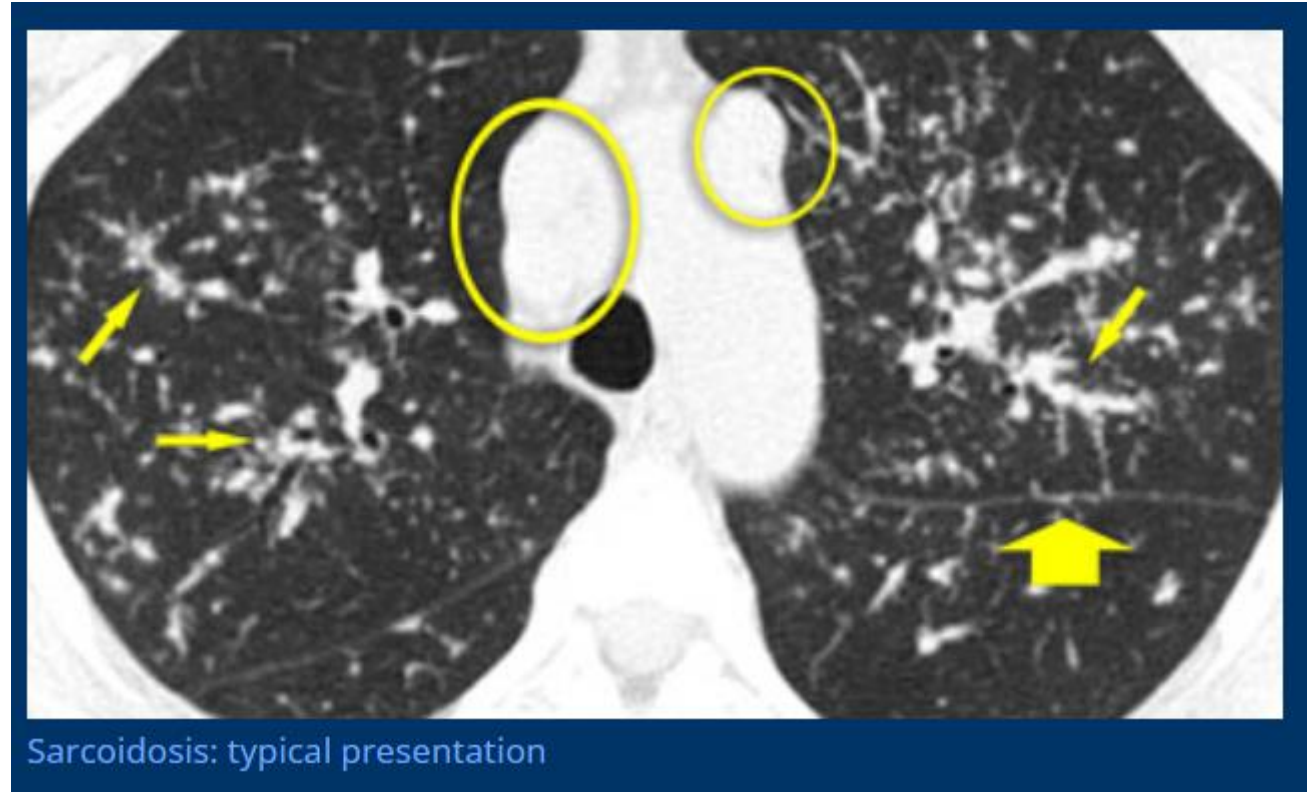
Figure 2. Perilymphatic nodules. (A) A perilymphatic pattern describes nodules in the expected distribution of pulmonary lymphatics: along pleural surfaces, interlobular septa, and the peribronchovascular interstitium. (B) Sarcoidosis. Computed tomography image, showing peribronchovascular (white arrows) and subpleural (black arrow) nodularity. This figure is available in colour online at <http://carjonline.org/>.

Peribronkovasküler yayılım gösteren ve perifissürel nodüller



Görüntüler radiology assistant sitesinden alınmıştır

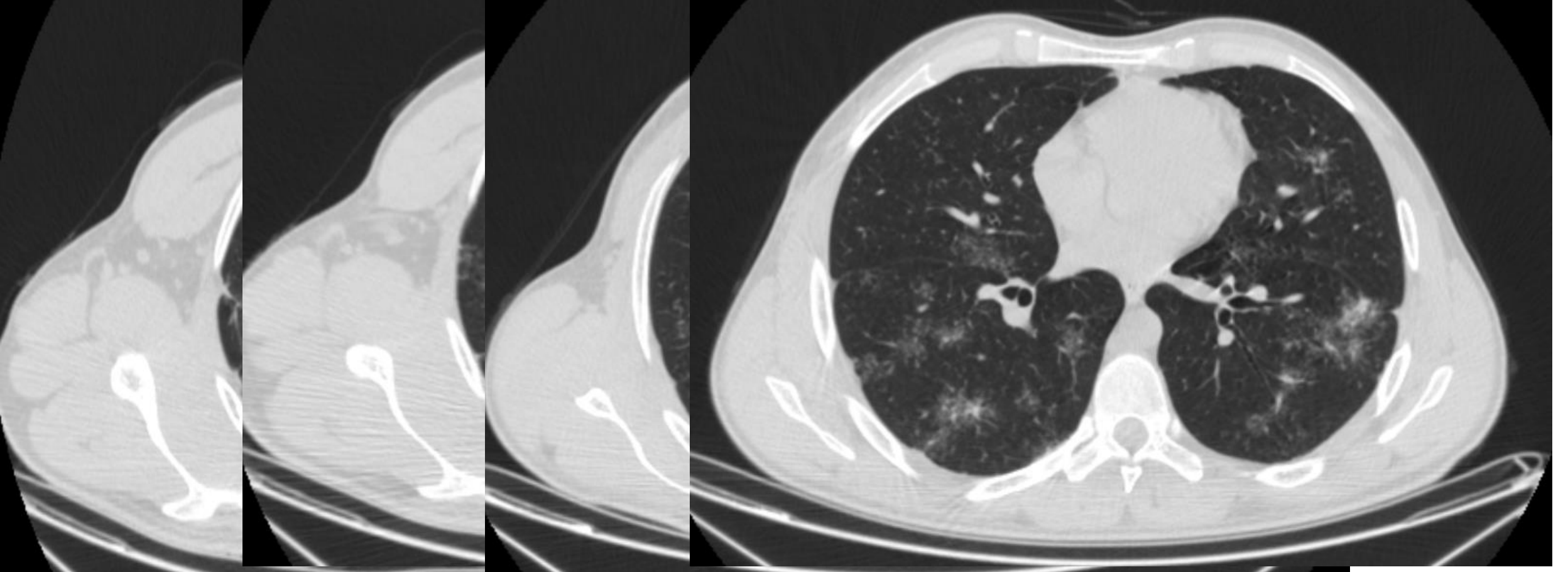
Nodüllerle beraber lenf nodları



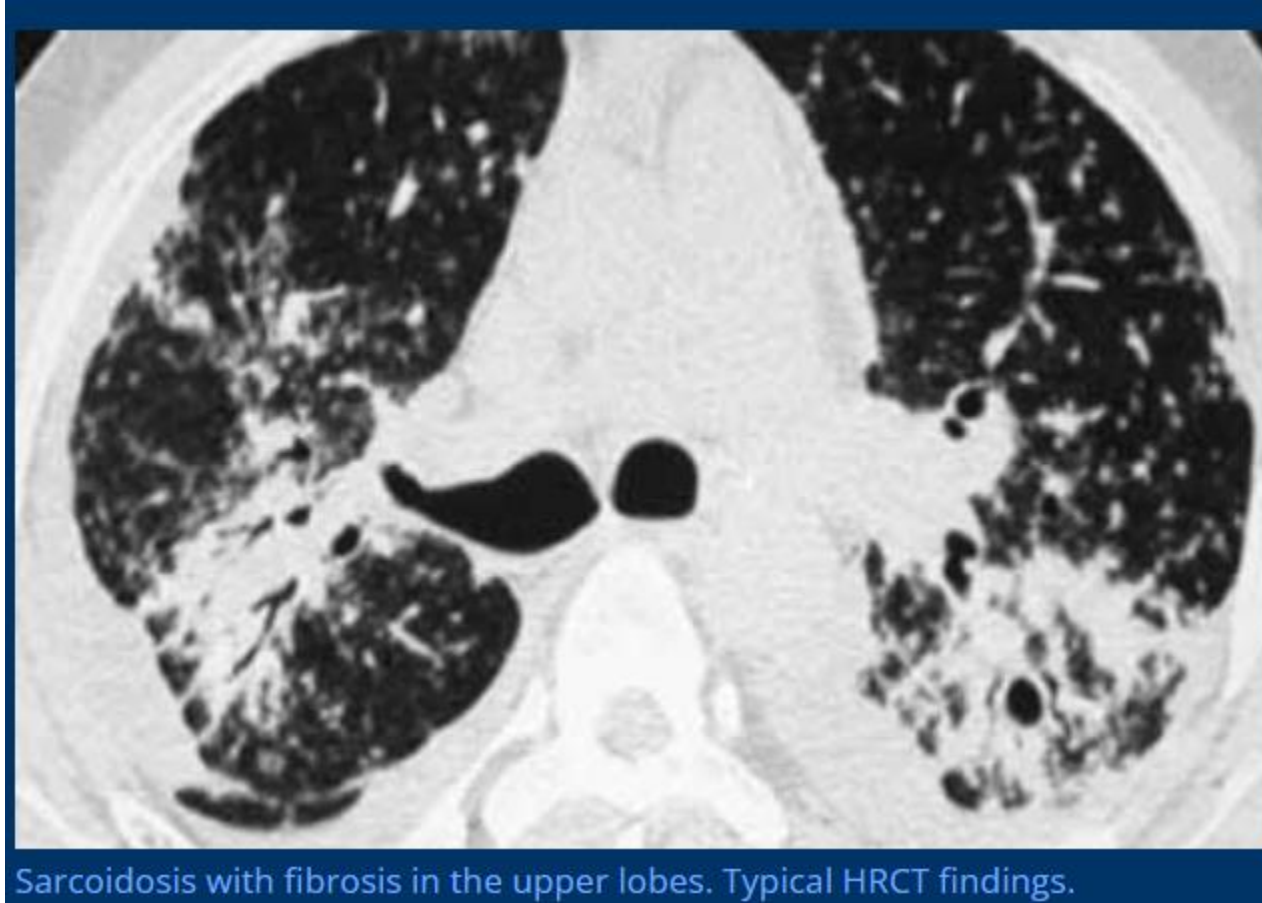
Görüntüler radiology assistant sitesinden alınmıştır

Bu bulgunun adı nedir?

Galaxy bulgusu



Evre 4, fibrozis



Sarcoidosis with fibrosis in the upper lobes. Typical HRCT findings.

Solunum fonksiyon testi

- Sarkoidozda solunum fonksiyon testlerindeki anormallikler, hastalığın radyolojik evresiyle çok iyi korelasyon göstermemektedir.
- Evre 1 olguların %20 sinde fonksiyonel bozukluk saptanırken, evre 2,3 ve 4 olgularda bu oran biraz daha artmakta ve %40-70 olmaktadır (10).
- ACCESS çalışmasında hastaların %14'ünde FEV1/FVC oranı %70 in altında bulunmuştur.

Akciğer dışı Sarkoidoz

- Cilt tutulumu, hastaların üçte birinde görülmekte olup akciğer dışı en sık tutulan organdır.
- Cilt tutulumunda spesifik olarak **papül/plak** ve **subkutan nódüller** en sık görülen lezyonlardır.
- **Eritema nodosum** sarkoidozda sık görülmekle birlikte spesifik değildir.



FIGURE 5. Papular sarcoidosis as a cutaneous manifestation seen on the upper back region. Multiple erythematous raised lesions are evident.

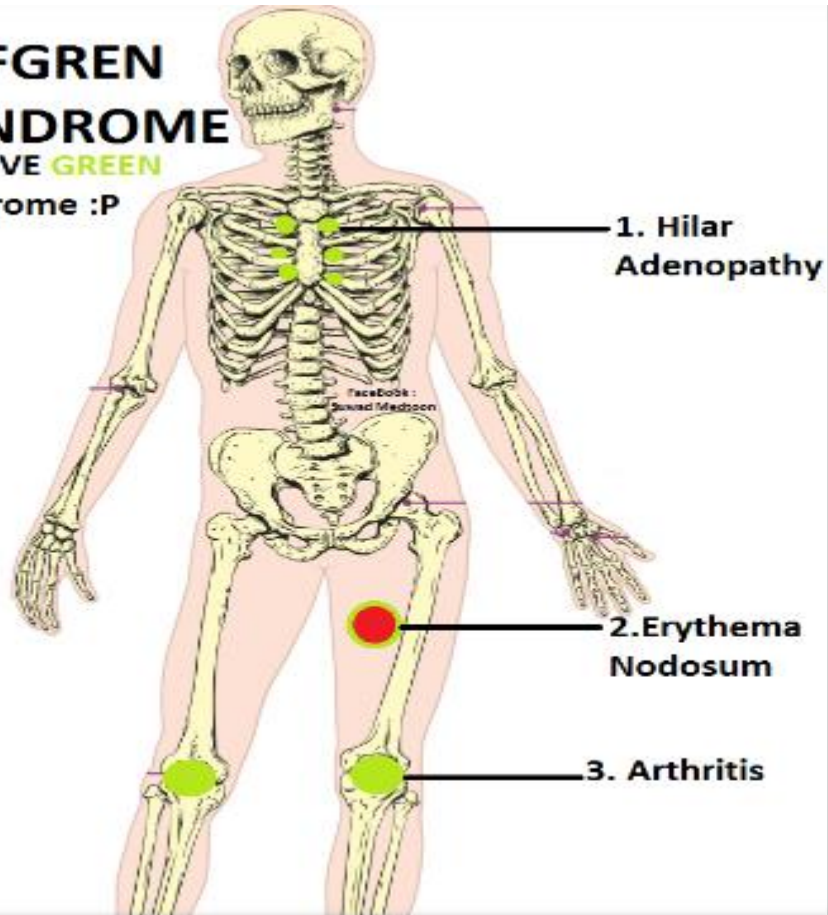




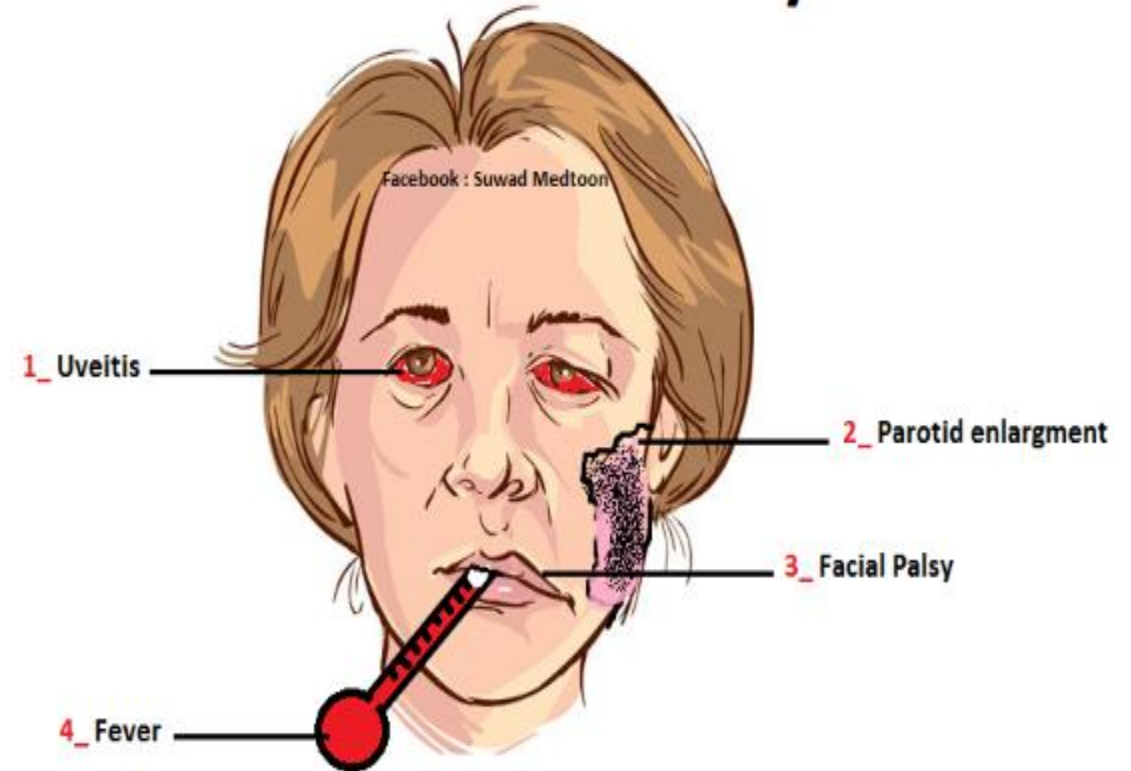
LUPUS PERNIO

LOFGREN SYNDROME

or LOVE GREEN syndrome :P



Heerfordt-Waldenstrom Syndrome



- Göz, akciğer dışı ikinci en sık tutulan organdır. Göz tutulumu, hastaların yaklaşık **%10-25 inde** görülmektedir.
- Göz tutulumu ilk bulgu olarak karşımıza çıkabilir veya sistemik hastalıktan yıllar sonra da görülebilir.
- **Sarkoid üveit genellikle bilateraldir.**
- Eklem tutulumu, nörosarkoidoz, kalp tutulumu, böbrek ve karaciğer tutulumu da yapabilir.

Tanı

3 major kriter:

- Uyumlu klinik
- Bir veya daha fazla dokuda nonnekrotizan granulomatöz inflamasyon varlığı
- Granulomatöz hastalık yapan diğer nedenlerin dışlanması

Diğer nedenlerin dışlanması

Enfeksiyöz

Bakteriler;

TB, NTM, Brusella, M. Lepra, Francisella tularensis, Bartonella henselae, Coxiella burnetii

Mantarlar;

Aspergillus, Histoplasma, Blastomyces, Coccidioides, Cryptococcus, Pneumocystis

Virüsler;

Herpes zoster

Parazitler;

Toxoplasma gondii, Schistosomiasis, Leishmaniasis, Echinococcosis, Dirofilaria, Enterobius

Diğer nedenlerin dışlanması

Nonenfeksiyöz

Maligniteler;

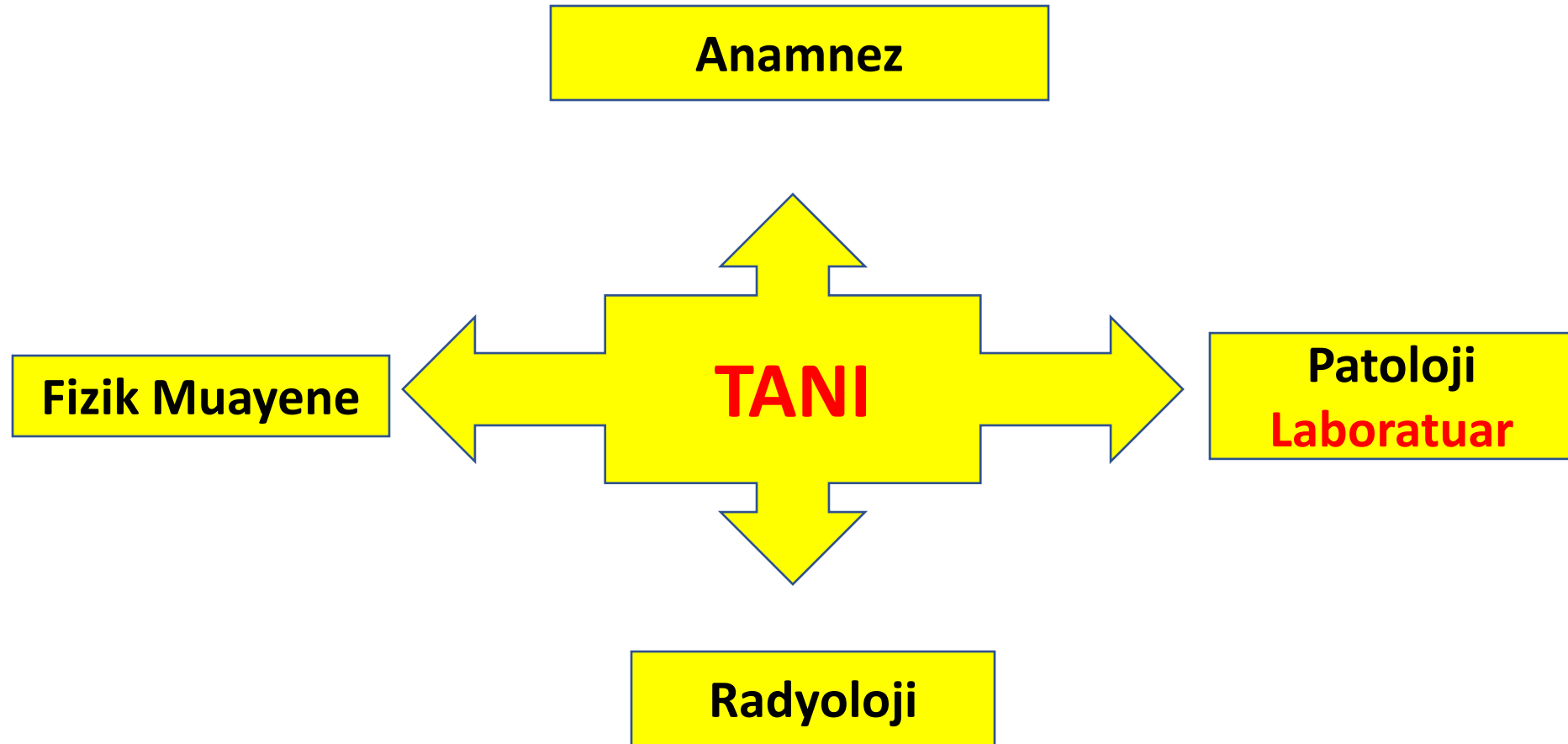
Lenfoma, Lenfomatoid granulomatozis, germ hücreli tümör

Otoimmün veya immün disfonksiyon;

ANCA ilişkili vaskülitler, Romatoid nodüller, Langerhans hücreli Histiyoitozis, IgG4 ilişkili hastalık, inflamatuvar barsak hastalıkları, otoimmün hepatit

Temas;

Hipersensitivite pnömonisi, Pnömokonyoz, ilaç ilişkili granulomatöz hastalıklar



Laboratuvar

- **Kan ACE düzeyi:**
 - Sensitivite %41 (yani 100 testte 59 unun sarkoidoz olmasına rağmen test sonucu normal),
 - spesifite:%89 (yani 100 negatif test sonucu içinde aslında 11 kişi sarkoidoz hastasıymış)
 - Sonuç, kan ACE düzeyi çok güvenilir değil
- **BAL CD4/CD8 oranı:** Sağlıklı bireyde 2/1, sarkoidozda >3.5/1 (sensitivite %52, spesifite %95)

[Lung. 2016 Feb; 194\(1\): 91–95.](#)

SARCOIDOSIS VASCULITIS AND DIFFUSE LUNG DISEASES 2015; 32; 305-312.

Tedavi

- Tedavide iki temel durum vardır.
 - *Birincisi, sarkoidozda etkilenen organlarda kalıcı bir hasara neden olmaksızın sıklıkla spontan remisyon gerçekleşmektedir.*
 - *İkincisi, sarkoidoz tedavisinin temel taşı olan glukokortikoidlerin kullanımını birtakım ciddi yan etkiler ile ilişkilidir.*
- Bu bilgiler ışığında, yalnızca semptomlar hayat kalitesini bozduğunda ve/veya granülomatöz inflamasyonun yaşamı veya organı tehdit eden hastalığa neden olacak şekilde hastalık tablosu oluşturduğu durumlarda tedavi endikasyonu doğmaktadır.

Pulmoner Sarkoidoz Tedavisi

- Mayo klinikte yapılan bir çalışmada pulmoner sarkoidoz hastalarının yalnızca **1/3** ünün oral steroid ihtiyacı olduğu gösterilmiştir.
- ATS/ERS/WASOG önerilerine göre sadece **progresif semptomatik hastalıkta, persistan pulmoner infiltrasyonda ve fonksiyonel testlerde progresif düşüş** olduğunda tedavi önerilmektedir.
- Fonksiyonel testlerde; FVC'de bazal değere göre **%10-15** veya daha fazla, DLCO' da **%15-20** düşüş olması anlamlı kabul edilmektedir.
- **Başvuru esnasında ileri evre hastalığa bağlı olarak** semptomatik ve fonksiyonel testleri (FVC≤%70 ve DLCO≤%60) düşük olan hastaların takibini beklemeden tedaviye başlanması önerilmektedir.

Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis. 2018; 35(2):123-128.

Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis. 1999;16(2):149-173.

- ATS/ERS/WASOG bildirisine göre, glukokortikoid tedavisine **20-40 mg/gün** prednizon (**veya eşdeğeri: prednizon 5= metilprednisolon 4**) şeklinde başlanması ve hastanın semptomlarında, radyoloji ve fonksiyonel testlerinde iyileşme veya stabilite var ise 1 ila 3 ay arasında bu doz aralığında gidilmesi önerilmektedir.
- Doz azaltılmasında ise; her 1-3 ayda 5-10 mg/gün doz azaltılması ve idame doz olan 5-10 mg/gün prednizona düşülerek steroid tedavi süresinin **1 yıla** tamamlanması önerilmektedir.
- Doz azaltılması sırasında veya tedavi sona erdirildikten sonra hastaların **%30** unda **nüks** görülmektedir.

- **Relapslarda** uzun süreli steroid kullanımına bağlı yan etkilerin ve bağımlılığın azaltılması açısından uzmanlar hastalık-modifiye edici ajanların (DMARDs) kullanımını önermektedir.
- Bu nedenle en çok çalışılan ve kullanılan DMARDs **metotreksattır**. **Haftalık dozu 10-25 mg** olup oral veya intramusküler kullanılabilir. Metotreksatın etkisi geç başlamaktadır ve **en az 2-3 ayda maksimum etkinlik** seviyesine gelmektedir. Metotreksat kullanan hastalarda tedaviye **folik asit** eklenmesi etkinliği değiştirmeden toksisiteyi azaltmaktadır. Metotreksat uygulanmasından 24 saat sonra başlanıp 3 gün süreyle 5 mg şeklinde verilmesi önerilmektedir.
- Diğer DMARDs grubu ilaçların etkinliğini gösteren az çalışma vardır ve rutinde daha az kullanılmaktadır

Sistemik
tedavi
önerilmez

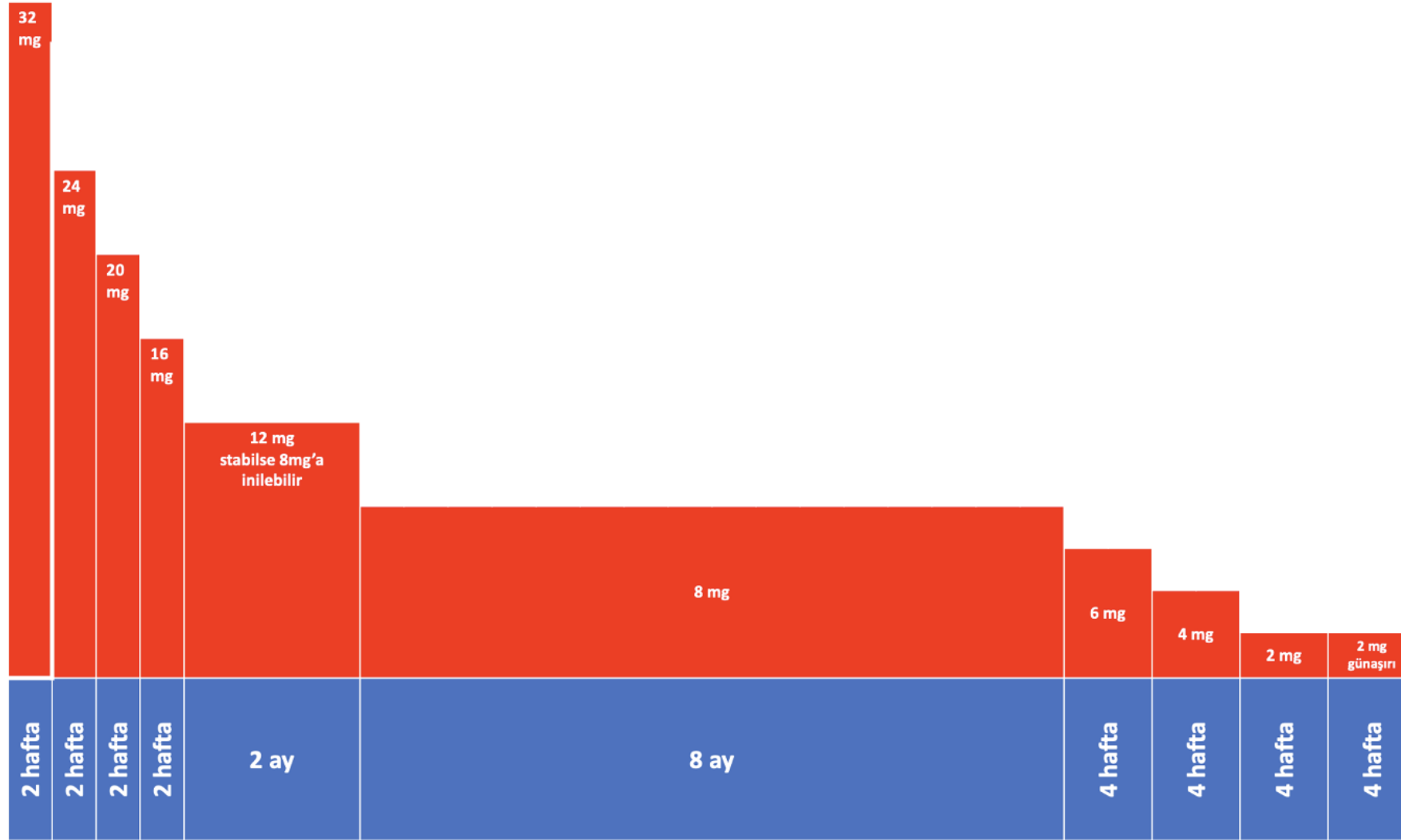
1. Basamak
Glukokortikoid
(Prednizon/
Prednizolon)

2. Basamak
Antimetabolitler
/DMARDs
(Metotreksat,
Azatioprin,
Leflunamid,
Mikofenolat)

3. Basamak
Anti- TNF
ajanlar
(İnfliksimumab,
Adalimumab)

4. Basamak
(Ritüksimumab,
Repositoryy
Kortikotropin)

Sarkoidoz tedavi planı



Tedavi planı Metil prednizolon'a göre yapılmıştır.

Nüks olgularda izlenecek tedavi algoritması

Respiratory Medicine (2012) 106, 1351–1361



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

SciVerse ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/rmed

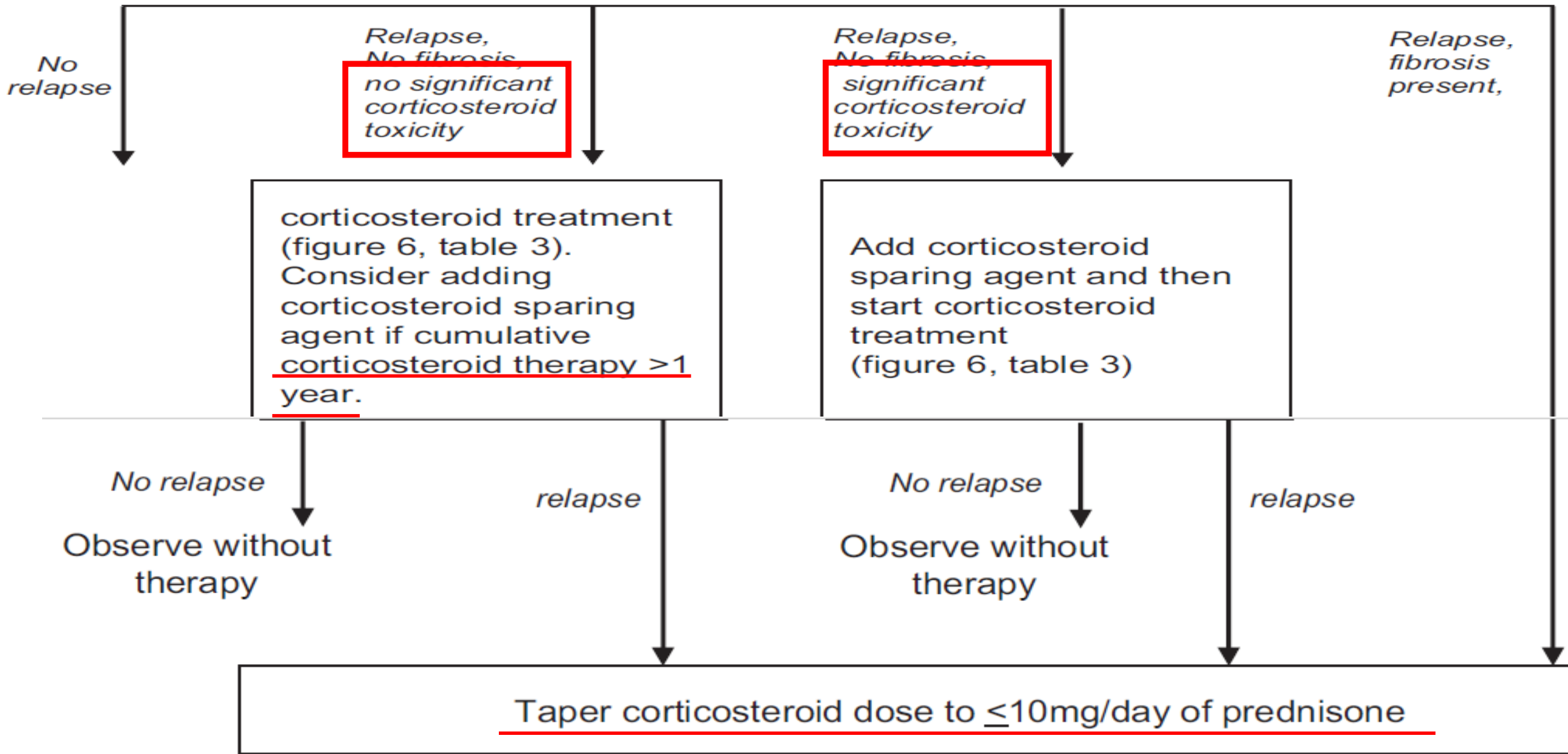


The treatment of pulmonary sarcoidosis

Marc A. Judson ^a

Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Albany Medical College MC-91, 47 New Scotland Avenue, Albany, NY 12208, USA

corticosteroid taper



↓ ↓ ↓

Taper corticosteroid dose to ≤ 10 mg/day of prednisone

successful

Maintain on lowest effective corticosteroid dose.
Consider adding corticosteroid sparing agent if corticosteroid toxicity develops or risk of corticosteroid toxicity is high.
Can consider tapering off corticosteroids.

unsuccessful

Add corticosteroid sparing agents to reduce corticosteroid dose to ≤ 10 mg/day of prednisone.
Maintain on lowest effective corticosteroid dose.
Can consider tapering off corticosteroids.

- **Löfgren** : %70-80 spontan geriler, gerilemezse NSAİi, ağır vakalarda steroid
- **Heerfordt**: Steroid



SON REHBER NE DİYOR

EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL
ERS OFFICIAL DOCUMENTS
R.P. BAUGHMAN ET AL.

ERS clinical practice guidelines on treatment of sarcoidosis

Robert P. Baughman¹, Dominique Valeyre², Peter Korsten ³, Alexander G. Mathioudakis ⁴,
Wim A. Wuyts ⁵, Athol Wells⁶, Paola Rottoli⁷, Hiliaro Nunes⁸, Elyse E. Lower¹, Marc A. Judson⁹,
Dominique Israel-Biet¹⁰, Jan C. Grutters^{11,12}, Marjolein Drent ^{11,13,14}, Daniel A. Culver¹⁵,
Francesco Bonella ¹⁶, Katerina Antoniou¹⁷, Filippo Martone¹⁸, Bernd Quadder¹⁹, Ginger Spitzer²⁰,
Blin Nagavci²¹, Thomy Tonia²², David Rigau²³ and Daniel R. Ouellette²⁴

Eur Respir J 2021; 58: 2004079

- Yüksek riskli hastalar: düşük FVC, düşük DLCO, orta-ağır fibrozis ve pre-kapiller pulmoner hipertansiyonu olan hastalar
- Tek başına akciğer tutulumu tedavi endikasyonu değildir



An integrated clinicoradiological staging system for pulmonary sarcoidosis: a case-cohort study

Simon LF Walsh, Athol U Wells, Nicola Sverzellati, Gregory J Keir, Lucio Calandriello, Katerina M Antoniou, Susan J Copley, Anand Devaraj, Toby M Maher, Elizabetta Renzoni, Andrew G Nicholson, David M Hansell

Summary

Background Mortality in pulmonary sarcoidosis is highly variable and a reliable prognostic algorithm for disease staging and for guiding management decisions is needed. The objective of this study is to derive and test a staging

Lancet Respir Med 2014;
2: 123–30

$$\begin{aligned} & \text{extent of disease on CT} = 91.0 \\ & - (0.65 \times \text{percent predicted DL}_{\text{CO}}) \\ & - (0.53 \times \text{percent predicted FVC}) \\ & + (0.34 \times \text{percentage predicted FEV}_1) \end{aligned}$$

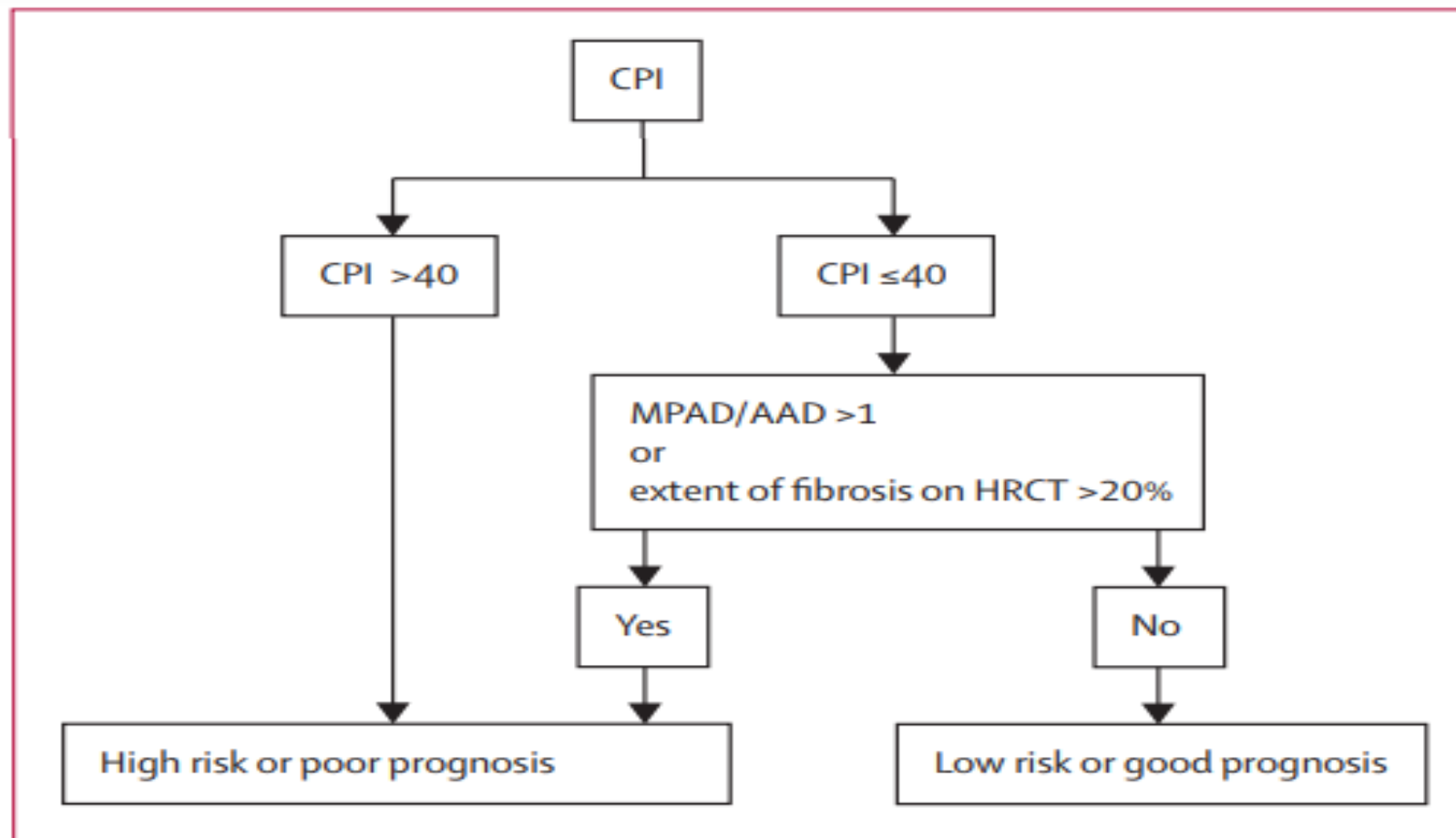


Figure 1: Clinical staging algorithm for stratification of clinical risk in pulmonary sarcoidosis

CPI=composite physiological index. HRCT=high-resolution computed tomography. MPAD/AAD=main pulmonary artery diameter to ascending aorta diameter ratio.

Pulmonary sarcoidosis

*Assess need for treatment**

Low risk

Intermediate risk but impaired quality of life

High risk

Observe

Glucocorticoids
lowest possible dose

Good clinical response
Successful GC taper

Glucocorticoids

*Assess need for treatment**

Significant GC side-effects OR continued disease OR relapse

Significant GC side-effects OR continued disease OR relapse

Glucocorticoids

Methotrexate
Azathioprine
Leflunomide
Mycophenolate mofetil
Hydroxychloroquine

Good clinical response
Successful GC taper

Methotrexate
Azathioprine
Leflunomide
Mycophenolate mofetil
Hydroxychloroquine

Continued disease OR relapse

Continued disease OR relapse

Quality of evidence codes:

- Strong recommendation
Low quality of evidence
- Conditional recommendation
Low quality of evidence
- Conditional recommendation
Very low quality of evidence
- Current practice

Therapeutic decision codes:

- Continuation of therapy recommended

Infliximab
Adalimumab

Good clinical response
Successful GC taper

Infliximab
Adalimumab

Continued disease OR relapse

Continued disease OR relapse

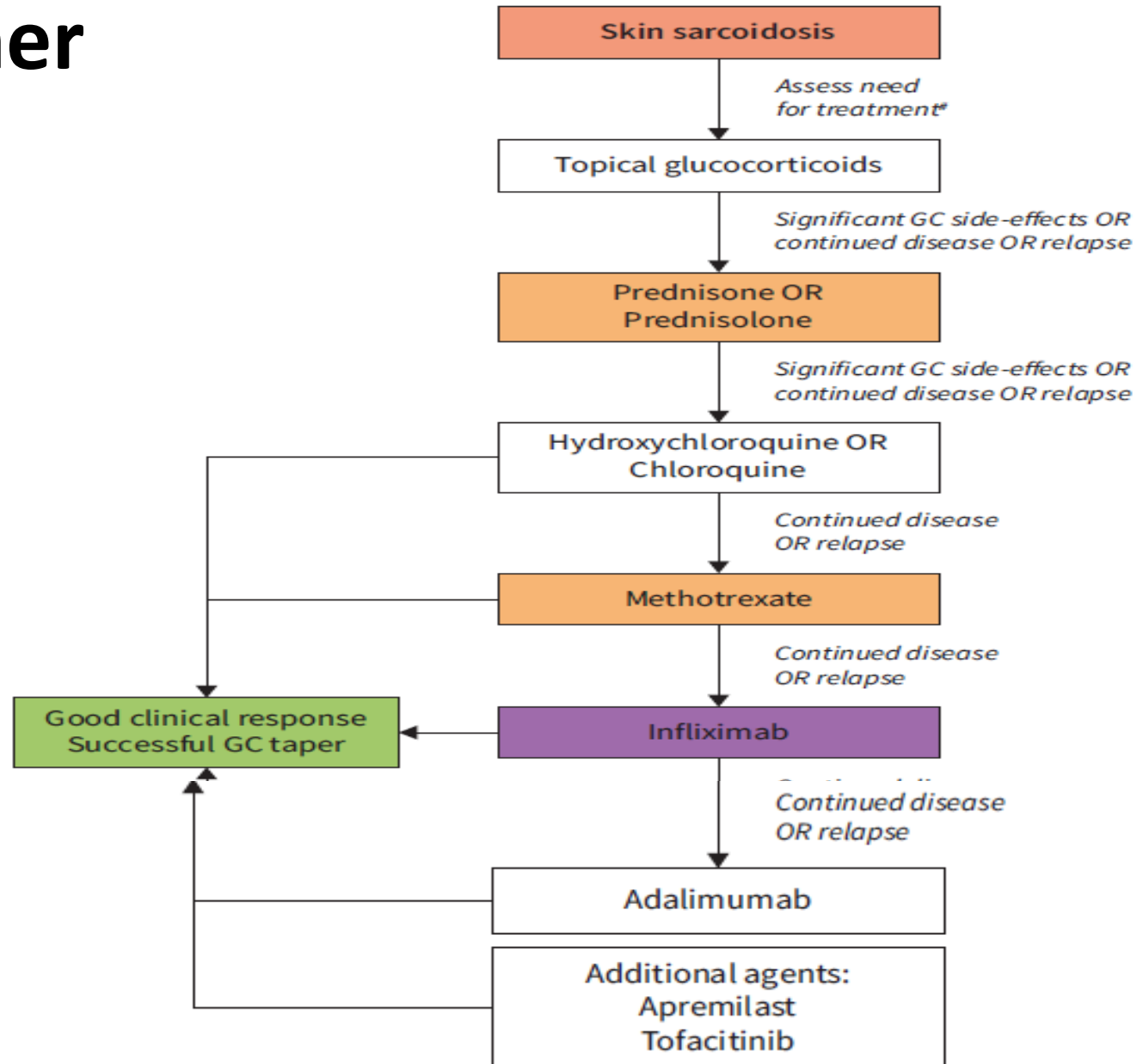
Rituximab
JAK inhibitor
RCI

Good clinical response
Successful GC taper

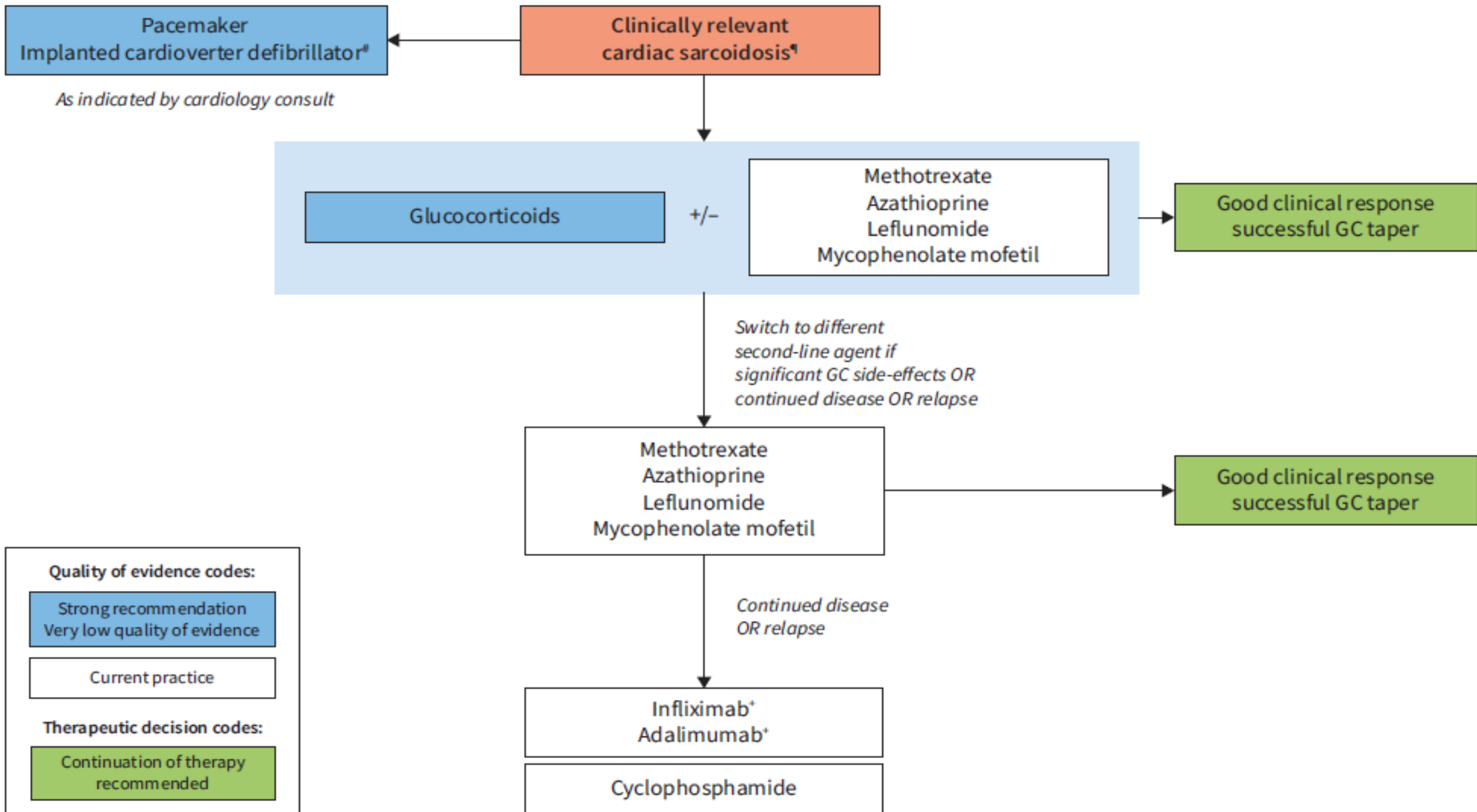
Rituximab
JAK inhibitor
RCI

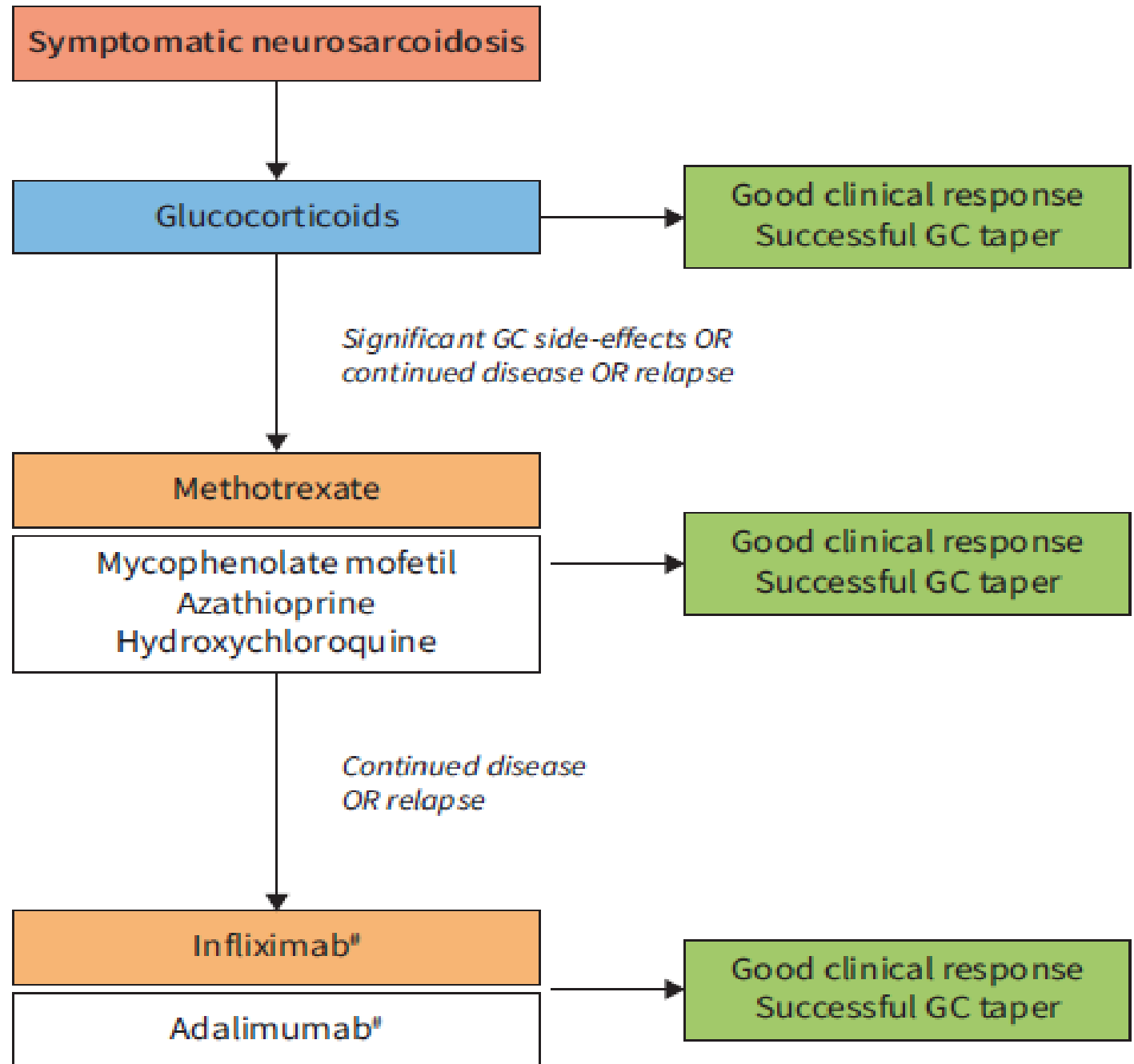
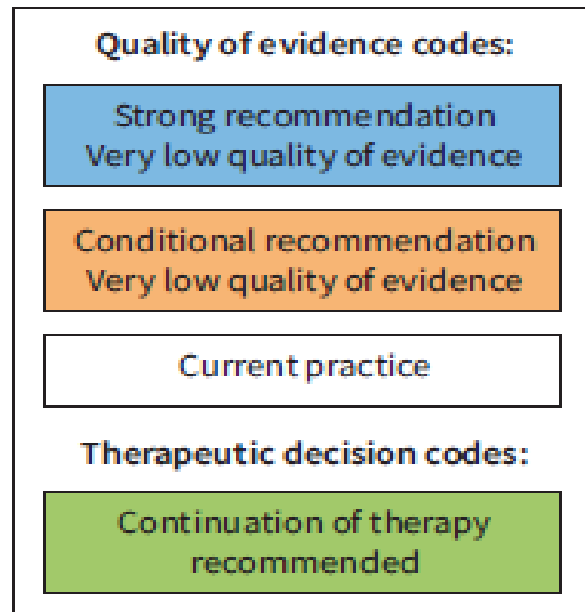
- **Yeni eklenen öneri:** Semptomatik pulmoner sarkoidozu olan hastalarda **steroid ve/veya diğer bir immünsüpresif tedavi** altında bu hastalarda gelecekte mortalite açısından risk teşkil ediyorsa FVC ve QoL ı korumak için **infiximab** eklenmesi öneriliyor.

Ekstrapulmoner sarkoidoz tedavisi



- Fonskiyonel kardiyak anomaliler (blok, disritmi ve veya kardiyomyopati) varsa rehber steroid tedavisi kullanılmasını öneriyor





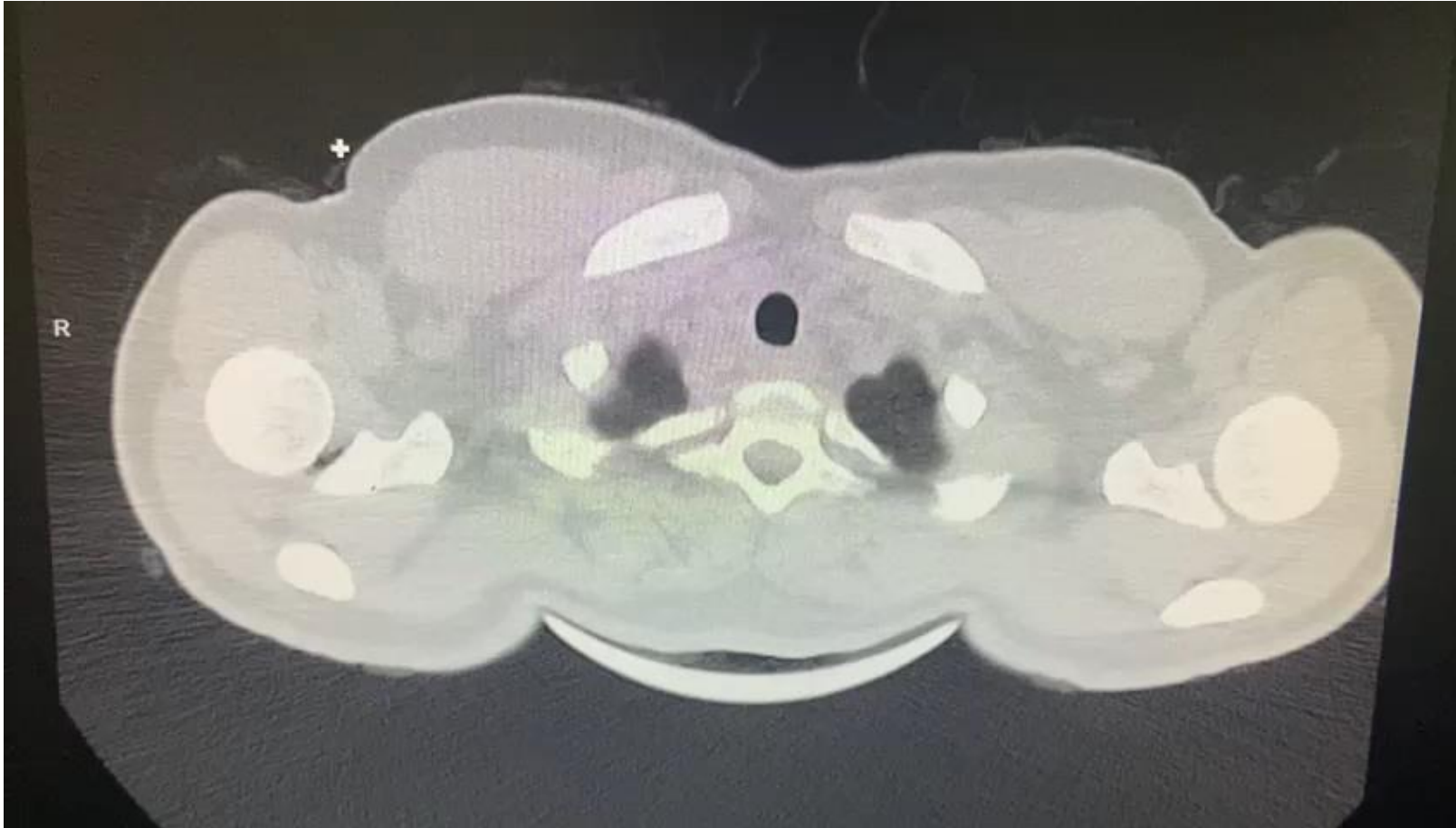
- Sarkoidoz ilişkili **yorgunlukta** 6-12 hafta pulmoner rehabilitasyon ve kas gerim egzersizleri öneriliyor. Eğer buna rağmen devam ediyorsa 8 hafta d-metilfenidat (Ritalin) veya armodafinil (nuvigil) öneriliyor.

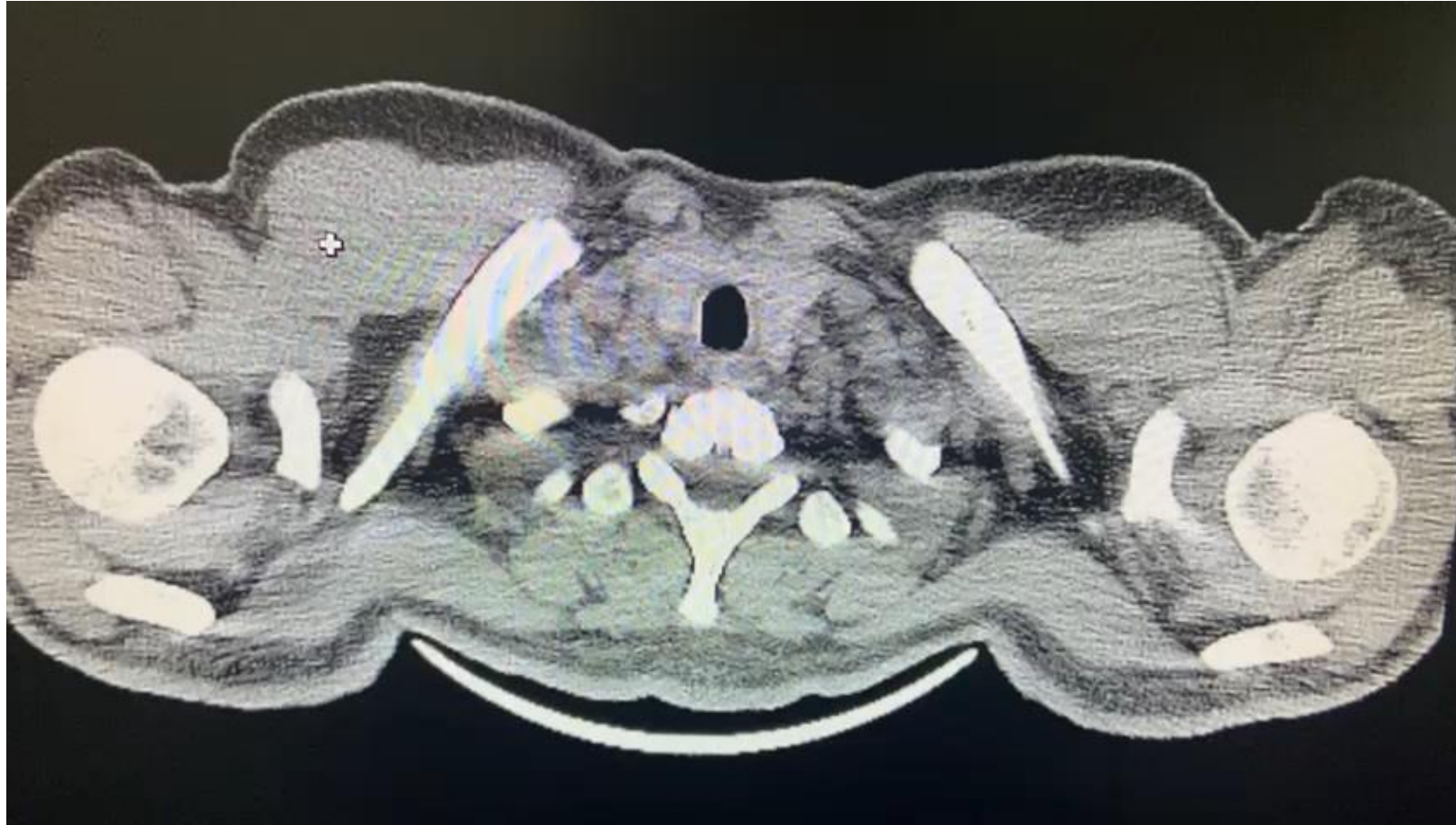
TABLE 2 Immunosuppressive therapies for sarcoidosis

Drug	Usual dosage	Major toxicities	Recommended monitoring
Prednisone/ prednisolone	Initial 20 mg once a day; follow-up 5–10 mg once a day to once every other day	Diabetes; hypertension; weight gain; osteoporosis; cataracts; glaucoma; moodiness	Bone density; blood pressure and serum glucose
Methotrexate	10–15 mg once a week	Nausea; leukopenia; hepatotoxicity; pulmonary	CBC, hepatic, renal serum testing
Leflunomide	10–20 mg once a day	Nausea; leukopenia; hepatotoxicity; pulmonary	CBC, hepatic, renal serum testing
Azathioprine	50–250 mg once a day	Nausea; leukopenia; infections; malignancy	CBC
Mycophenolate mofetil	500–1500 mg twice a day	Diarrhoea; leukopenia; infections; malignancy	CBC

Infliximab or biosimilars [#]	3–5 mg·kg ⁻¹ initially, 2 weeks later, then once every 4–6 weeks	Infections; allergic reaction	Screen for prior TB; monitor for allergic reactions; contraindicated in severe CHF, prior malignancy, demyelinating neurologic disease, active TB, deep fungal infections
Adalimumab [#]	40 mg every 1–2 weeks	Infections	Screen for prior TB; monitor for allergic reactions; contraindicated in severe CHF, prior malignancy, demyelinating neurologic disease, active TB, deep fungal infections
Rituximab [#]	500–1000 mg every 1–6 months	Infections	Screen for viral hepatitis; check IgG level with chronic therapy
RCI [#]	40–80 units twice a week	Diabetes; hypertension; oedema; anxiety	Monitor glucose and blood pressure
Hydroxychloroquine	200–400 mg once a day	Loss of vision	Ocular exams periodically depending on age and renal function

20y, E hasta





BRONKOSKOPİ RAPORU

Adı Soyadı : [REDACTED] n Bronkoskopis : D8682 Rapor Tari : 13/06/2022
 Başvuru No / Dosya No : [REDACTED] koskopist : D10896
 Rapor No : [REDACTED] ene Tarihi : 13 / 06 / 2022
 Kurum : SGK SEVKLE GELEN HASTALAR (Y Bölüm : GÖĞÜS HASTALIKLARI GÜNÜBİRLİK

ICD Tanı : R05 - ÖKSÜRÜK

On Tanı :
 Yol : 0 Anestezi : 3 Tip : 2
 Anestezi Dozu : 0 Skop Çıkış Saati : 08:59

Plika Vokalisle : NORMAL
 Trakea : NORMAL
 Karina : TÜM LOB VE SEGMENTLER TARANDI EBL İZLENMEDİ. 4R VE 10R DE İİA DENEDİ ANCAK ANLAMLI MATERYAL GELMEDİ. ANA KARINA VA AYRIM KARINALARINDAN TOPLAMDA 6 ADTE BRONŞ BIYOPSİSİ ALINDI İŞLEME SON VERİLDİ.

Moniterizasyon : 1 O2 İnhalasyonu : 1

SAG AKCIGER

Ana Bronş : NORMAL
 Üst Lob Bronşu : NORMAL
 İntermedier Bronş : NORMAL
 Orta Lob Bronşu : NORMAL
 Alt Lob Apikal Segment Bronşu : NORMAL
 Alt Lob Bazal Segment Bronşlar : NORMAL

SOL AKCIGER

Ana Bronş : NORMAL
 Üst Lob Bronşu : SOL AKCİĞER ÜST LOB APİKOPOST DAN BRONKOALVELOLAR LAVAJ ALINDI
 Lingula : NORMAL
 Alt Lob Apikal Segment Bronşu : NORMAL
 Alt Lob Bazal Segment Bronşlar : NORMAL

SONUÇ VE ÖNERİLER

NON DİAGNOSTİK

KOMPLİKASYONLAR

Kanamama : 0 -1
 Pnömotoraks : 0
 Diğer :

MATERYAL

	PCR	ARB	Mantar	Patoloji	Sitoloji	Diğer
BAL		X	X		X	
Bronşiyal Yıkama						
Fırça						
Korunmalı Fırça						
Endobronşiyal Biopsi				X		
TBİİAB						
Transbronşiyal Biopsi (TBB)						
Post Balgam						

Doktor İmza - Kaşe
 DR. ÖĞR. ÜY. BURCU BARAN KETENCİOĞLU

Doktor İmza - Kaşe
 ARŞ. GÖR. MELİHA HASTEKKEŞİN



T.C. ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ TIBBİ PATOLOJİ ANABİLİM DALI

PATOLOJİ RAPORU



Hasta Adı Soy	[REDACTED]	Biyopsi/Sitoloji No	B-11242-2022
T.C. Kimlik No	[REDACTED]	Isteyen Bölüm	GÖĞÜS HASTALIKLARI GÜN
Yaş / Cinsiyeti	20 / E	Tetkiki Isteyen Doktor	MELİHA HASTEKKEŞİN
DosyaNo	23084493384		
Numune Türü	Tetkik İstem Zamanı 13.06.2022 09:40	Numune Kabul Zamanı	13.06.2022 10:01
	Numune Alma Zamanı 13.06.2022 09:40	Uzman Onay Zamanı	15.06.2022 17:31
Eski Biyopsi No	S-4523-2022, S-4522-2022,		

KLİNİK BİLGİ:

20 YAŞ ERKEK HASTA
MULTİFOKAL BUZLU CA KONSALİDE ALAN + LAP
SİGARA:+
VASKULİT? SARKOİDOZ? ENFEKSİYON?

MAKROSKOPİ:

Hastaya ait dokular 1 adet kayıtsız tüpte gönderilmiş olup, en küçüğü 0.1x0.1x0.1 cm ölçülerinde en büyüğü ise 0.2x0.2x0.1 cm ölçülerinde olan toplam 8 adet doku AC1-AC2,2 kasette takibe alınmıştır.BÇ/EGA

TANI (ICD-O kodları):

**GRANÜLOMATOZ İLTİHABİ OLAY VE BRONŞ MUKOZA FRAGMANLARI, KARİNA
BRONKOSKOPIK BİYOPSİ MATERYALİ**

ARŞ.GÖR.EZGİ GİZEM ABAT

Dipl Tescil No 160853

PROF.DR.ÖZLEM CANÖZ

Dipl Tescil No 76107

> Chest. 2001 Jul;120(1):109-14. doi: 10.1378/chest.120.1.109.

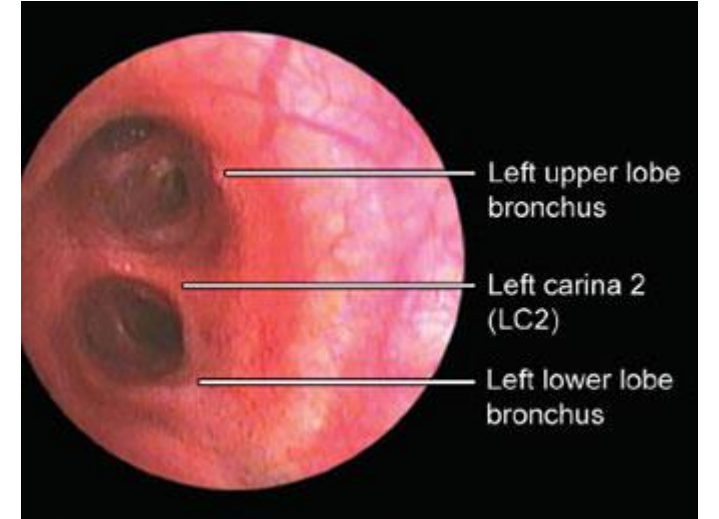
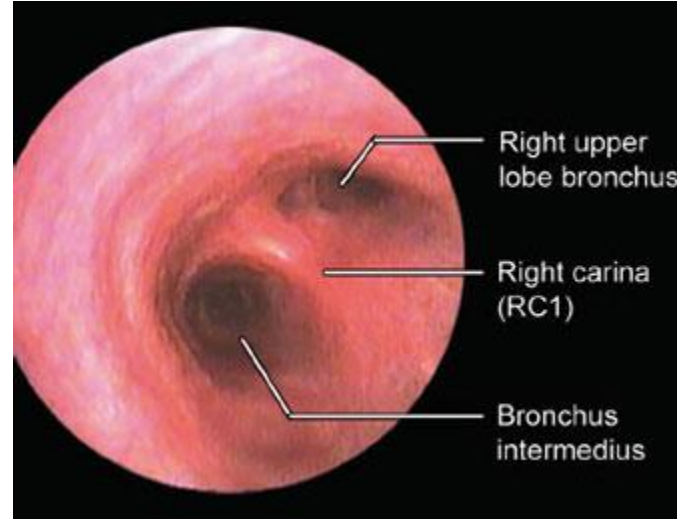
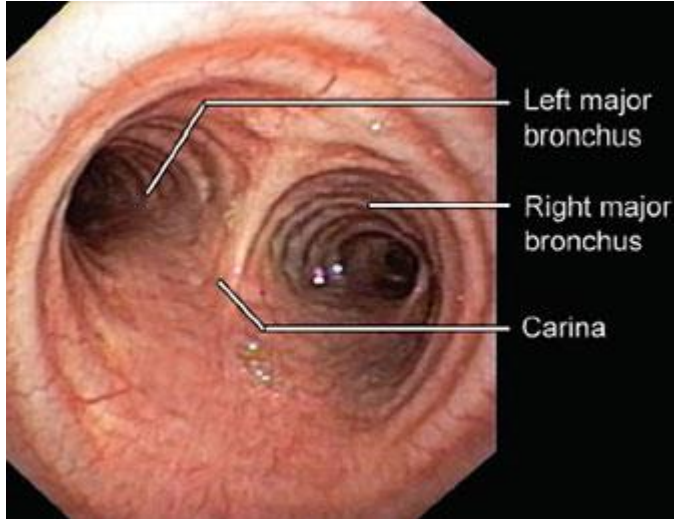
Endobronchial biopsy for sarcoidosis: a prospective study

A F Shorr¹, K G Torrington, O W Hnatiuk

Endobronşial lezyonu olmayan hastalarda her iki üst lob ayırım karinasından ikişer tane, ana karından 2 tane olmak üzere toplamda 6 adet bronş biyopsisi alınıyor.

Tanı oranı %30 (10 hastanın 3'ü)

34 hastanın 24 ünde endobronşial anormallik saptanıyor ve bronş biyopsisi alınan hastalarda tanı oranı %75 (24 hastanın 18 'i)







KAYSERİ
BRONKOSKOPİ RAPORU

Adı Soyadı : [REDACTED] Yapan Bronkoskopis : D4265 Rapor Tari : 19/12/201
Başvuru No / Dosya No : [REDACTED] Bronkoskopist :
Rapor No : 93.602 Muayene Tarihi : 19 / 12 / 2017
Kurum : SOSYAL GÜVENLİK KURUMU S.S.K Bölüm : GÖĞÜS HASTALIKLARI POLİKLİNİK

ICD Tanı : J98.4 - AKCİGERİN DİĞER HASTALIKLARI

Ön Tanı	: SARKOİDOZ?	Anestezi	: 3	Tip	: 2	
Yol	: 0	Anestezi Dozu	: 2M, 0.025F	Skop Çıkış Saati	: 09:14	
Plika Vokaliste	: NORMAL					
Trakea	: NORMAL					
Karina	: NORMAL					
Moniterizasyon	: 1	O2 Inhalasyonu	: 1			
SAG AKCİGER						
Ana Bronş	: SAG İNTERMEDİER BRONŞTAN İTİBAREN NODÜLER GÖRÜNÜMLER NEDENİYLE ORTA LOB GİRİŞİ DE DAHİL OLMAK ÜZERE İNFİLTRE İDİ. SAĞ ORTA LOBA GİRİLEMEDİ. ORTA LOB GİRİŞİ VE İNTERMEDİER BRONŞTAKİ NODÜLER GÖRÜNÜMDEN 7 ADET BRONŞ BİYOPSİSİ ALINDI.					
Üst Lob Bronşu	:					
İntermedier Bronş	:					
Orta Lob Bronşu	:					
Alt Lob Apikal Segment Bronşu	:					
Alt Lob Bazal Segment Bronşlar	:					
SOL AKCİGER						
Ana Bronş	:					
Üst Lob Bronşu	:					
Lingula	:					
Alt Lob Apikal Segment Bronşu	:					
Alt Lob Bazal Segment Bronşlar	:					
SONUÇ VE ÖNERİLER						
TARİFİ OKUYUNUZ.						
KOMPLİKASYONLAR						
Kanama	: 1				-1	
Pnömotoraks	: 1					
Diğer	:					
MATERYAL						
BAL	PCR	ARB	Mantar	Patoloji	Sitoloji	Diğer
Bronşiyal Yıkama		X			X	
Fırça						
Korunmalı Fırça						
Endobronşiyal Biopsi				X		
TBİİAB						
Transbronşiyal Biopsi (TBB)						
Post Balgam						

Doktor İmza - Kaşe
PROF. DR. NURİ TUTAR

Doktor İmza - Kaşe



T.C. ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ TIBBİ PATOLOJİ ANABİLİM DALI
PATOLOJİ RAPORU



Hasta Adı Soyadı	[REDACTED]	Biyopsi/Sitoloji No	P469413.22435
T.C. Kimlik No	[REDACTED]	İsteyen Bölüm	GÖĞÜS HASTALIKLARI POLİ
Yaş / Cinsiyeti	46 / K	Tetkiki İsteyen Doktor	NADİRE DİRİM
Dosya No	2210908		
Numune Türü	Tetkik İstem Zamanı 19.12.2017 10:01	Numune Kabul Zamanı	19.12.2017 10:01
	Numune Alma Zamanı 19.12.2017 10:01	Uzman Onay Zamanı	27.12.2017 20:01
Eski Biyopsi No	P469415.10571,		

KLİNİK BİLGİ:

SARKOİDOZ?

MAKROSKOPİ :

Kayıtsız tüp içerisinde gönderilen büyüğü 0.3x0.3x0.3 cm, küçüğü 0.2x0.2x0.2 cm ölçülerinde bej renkli 7 adet doku parçasının tamamı ikiye bölünerek 2 kasette takibe alındı. E/BS/DTP/FK/SD

İMMÜNİSTOKİMYA-HİSTOKİMYA :

EZN negatif, Gümüş granülomların içerisinde pozitif (Retikülin liflerinin granülomların ortalarına kadar ilerlediği görüldü.)

YORUM :

BULGULAR ÖNCELİKLE SARKOİDOZ LEHİNE DİR.

TANI :

GRANÜLOMATÖZ İLTİHABİ OLAY, SAĞ AKCİĞER ORTA LOB GİRİŞİ, BRONKOSKOPİK BİYOPSİSİ

ARŞ.GÖR.SEHER DARAKCI

Dipl Tescil No 164037

PROF.DR.OLGUN KONTAŞ

Dipl Tescil No 37872

> Clin Radiol. 1996 Apr;51(4):263-7. doi: 10.1016/s0009-9260(96)80343-6.

The pattern and distribution of calcified mediastinal lymph nodes in sarcoidosis and tuberculosis: a CT study

M L Gawne-Cain ¹, D M Hansell

77 tbc (n=28) ve sarkoidoz (n=49) tanısı almış hasta incelenmiş.

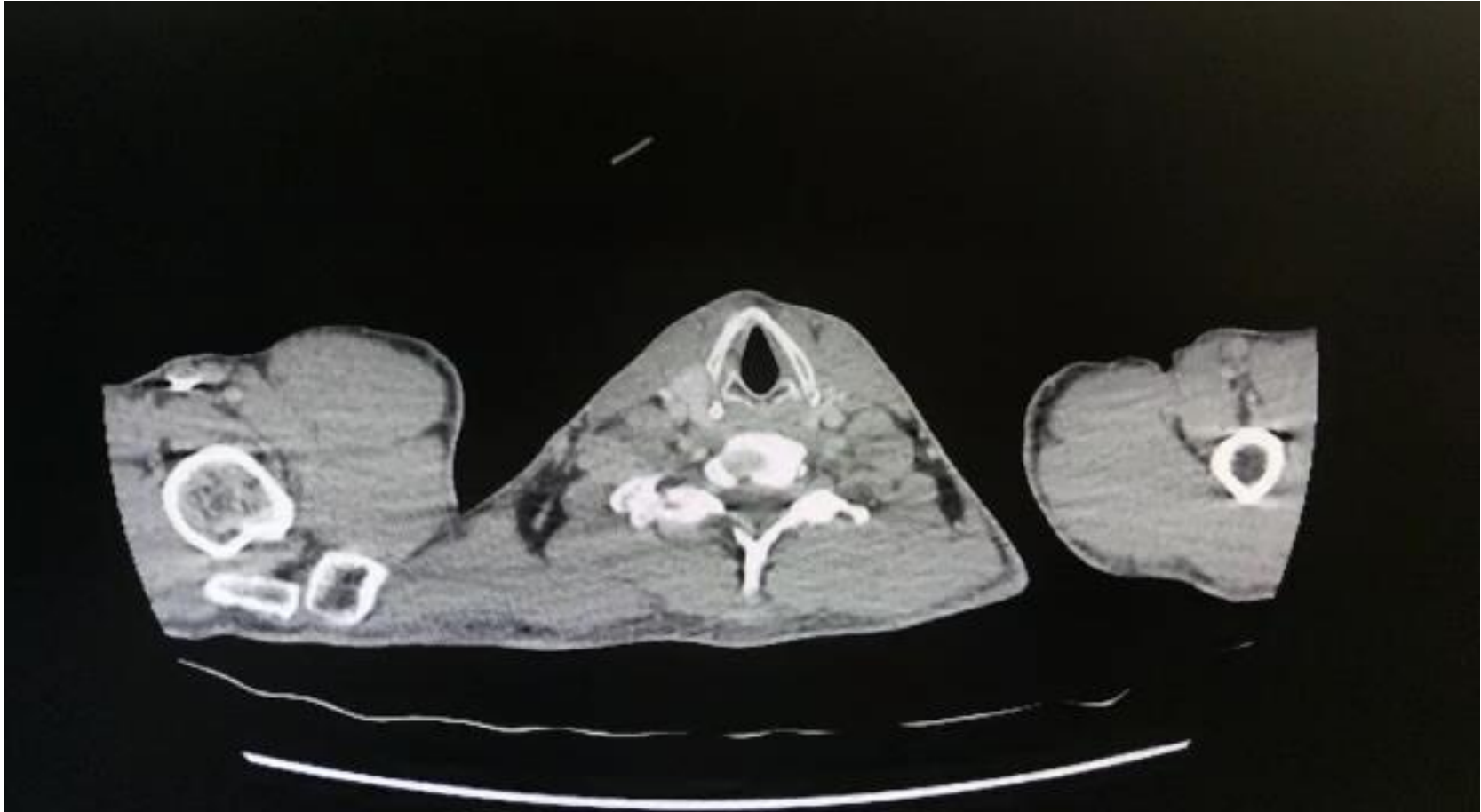
Lenf nodu kalsifikasyonu sarkoidoz hastalarının %53 ünde tbc hastalarının ise %46 sında saptanmış.

Fokal patern kalsifikasyon sarkoidozda (%58 vs %23) sık iken diffüz kalsifikasyon tbc de (%62 vs %27) sık olarak saptanmış.

Bilateral hiler kalsifikasyon sarkoidozda daha sık saptanmış (%65 vs %8, p<0.001)

30y, E hasta







T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
KAYSERİ



BRONKOSKOPİ RAPORU

Adı Soyadı : [REDACTED] Yapan Bronkoskopis : D4265 Rapor Tari : 18/09/2017
Başvuru No / Dosya No : [REDACTED] Bronkoskopist :
Rapor No : 92.745 Muayene Tarihi : 18 / 09 / 2017
Kurum : SOSYAL GÜVENLİK KURUMU S.S.K. Bölüm : GÖĞÜS HASTALIKLARI POLİKLİNİK

ICD Tanı : J45 - ASTİM ,J98.4 - AKCİĞERİN DİĞER HASTALIKLARI ,D86 - SARKOİDOZ

On Tanı :
Yol : 0 Anestezi : 3 Tip : 2
Anestezi Dozu : 4M,0.025F Skop Çıkış Saati : 10:18

Plika Vokalise : NORMAL
Trakea : NORMAL
Karina : NORMAL
Moniterizasyo : 1

O2 Inhalasyonu : 1

SAG AKCİGER

Ana Bronş : NORMAL
Ust Lob Bronşu : NORMAL
Intermedier Bronş : NORMAL
Orta Lob Bronşu : SAG ORTA LOB LATERAL SEGMENTTEN VE SAG ALT LOB ANTERIOR SEGMENTTEN II ADET
TRANSBRONŞİAL BX VE LAVAJ ALINDI.
Alt Lob Apikal Segment Bronşu : NORMAL
Alt Lob Bazal Segment Bronşlar : NORMAL

SOL AKCİGER

Ana Bronş : NORMAL
Ust Lob Bronşu : NORMAL
Lingula :
Alt Lob Apikal Segment Bronşu : NORMAL
Alt Lob Bazal Segment Bronşlar : NORMAL



T.C. ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ TIBBİ PATOLOJİ ANABİLİM DALI

PATOLOJİ RAPORU



Hasta Adı Soyad	[REDACTED]	Biyopsi/Sitoloji No	P459895.16370
T.C. Kimlik No	[REDACTED]	İsteyen Bölüm	GÖĞÜS HASTALIKLARI POLİ
Yaş / Cinsiyeti	30 / E	Tetkiki İsteyen Doktor	FİGEN ASLANTAŞ
Dosya No	0679408106		
Numune Türü	Tetkik İstem Zamanı 18.09.2017 10:50	Numune Kabul Zamanı	18.09.2017 10:50
	Numune Alma Zamanı 18.09.2017 10:50	Uzman Onay Zamanı	20.09.2017 19:19
Eski Biyopsi No	P459896.7849,		

KLİNİK BİLGİ:

AKCİĞER CA? LNEFANJİTİS KARSİNOMATOZA? SARKOİDOZ?MESLEK HASTALIĞI?

MAKROSKOPİ :

Kayıtsız tüpte gönderilen 13 adet en büyüğü 0,3x0,2x0,2 cm, en küçüğü 0,1x0,1x0,1 cm boyutlarında 13 adet doku parçası, tamamı 2 kasette takibe alındı. FK/ŞU/DPT/ÜB/SD

MİKROSKOPİ :

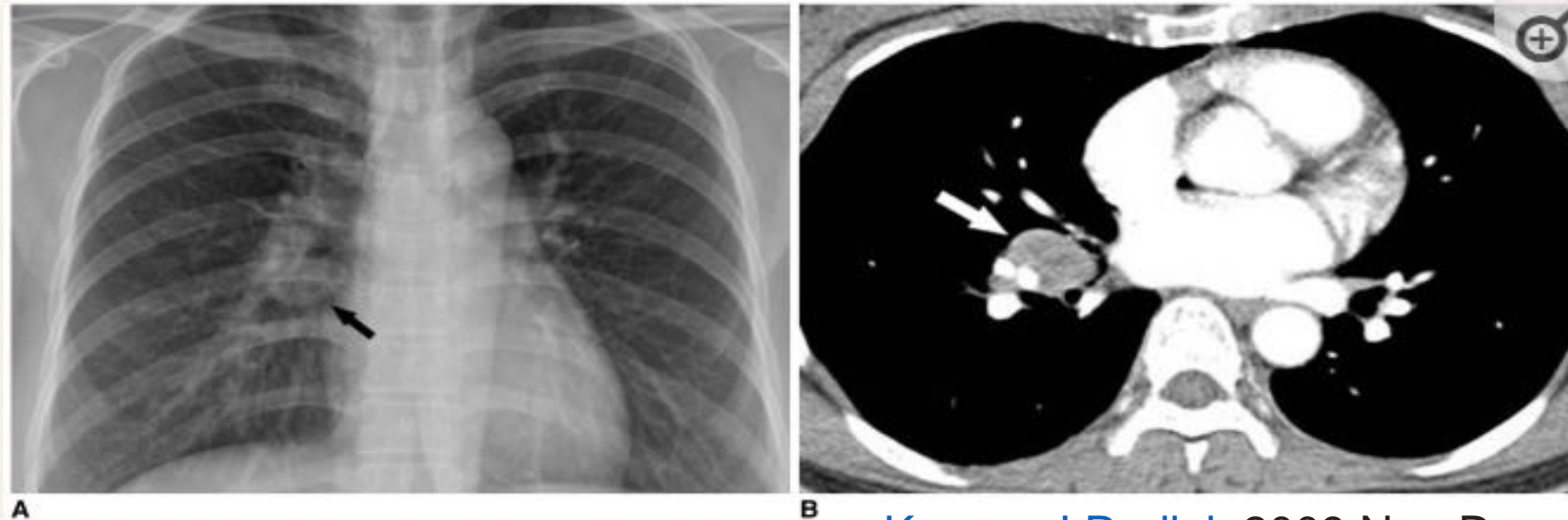
Kesitlerde akciğer parankimi yanında epiteloid histiyositlerin oluşturduğu granülom yapıları görüldü.

TANI :

NONKAZEİFYE GRANÜLOMATÖZ İLTİHABİ OLAY , SAĞ AKCİĞER, BRONKOSKOPİK BİYOPSİ MATERYALİ

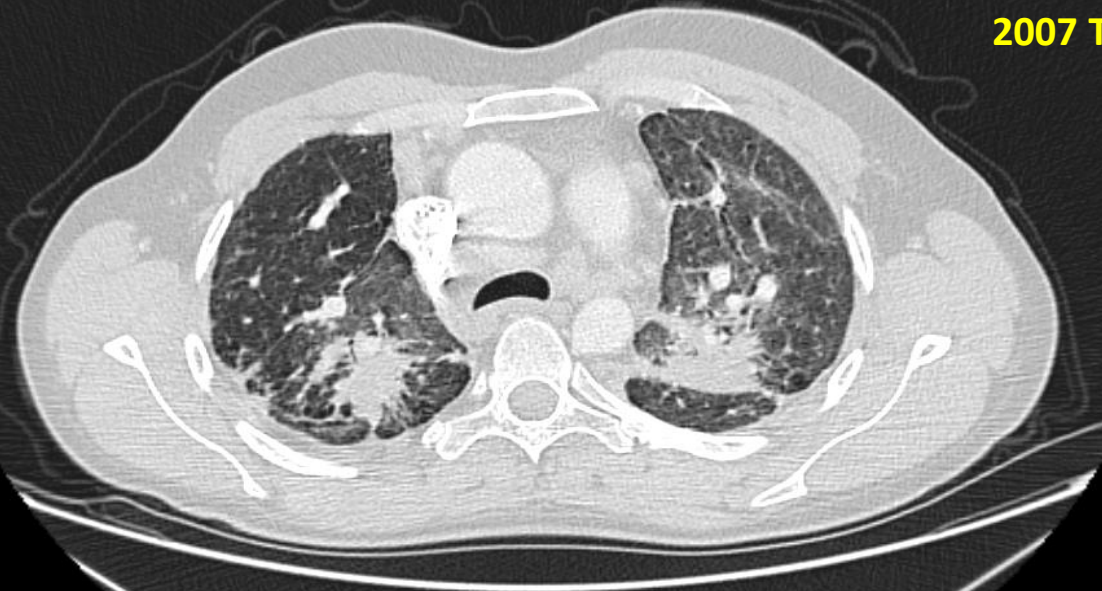
Unilateral or Asymmetric Lymphadenopathy

Hilar lymphadenopathy associated with sarcoidosis is typically bilateral and symmetric in distribution. This distribution pattern is an important diagnostic feature of sarcoidosis; a symmetric pattern is unusual for the other major diagnostic alternatives such as lymphoma, tuberculosis or metastatic disease (2-5). However, unilateral hilar lymphadenopathy is seen in less than 5% of cases, and is especially seen in patients older than 50 years of age. Unilateral hilar lymphadenopathy is approximately twice as common on the right side as compared to the left side and can occur either alone or with right paratracheal lymphadenopathy (Fig. 7). Mediastinal lymphadenopathy without hilar lymphadenopathy is even less common (Fig. 8). Moreover, isolated paratracheal or isolated subaortic lymphadenopathy has been rarely reported in sarcoidosis (4, 5, 8, 9) (Fig. 9).



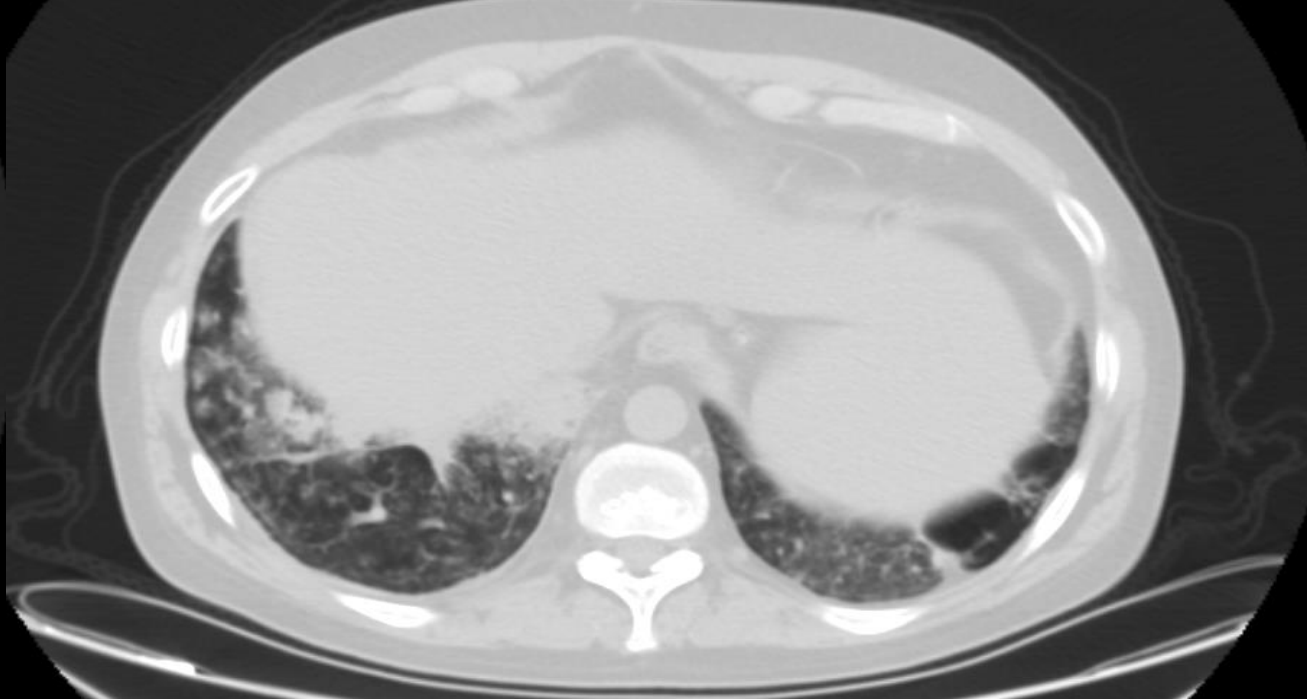
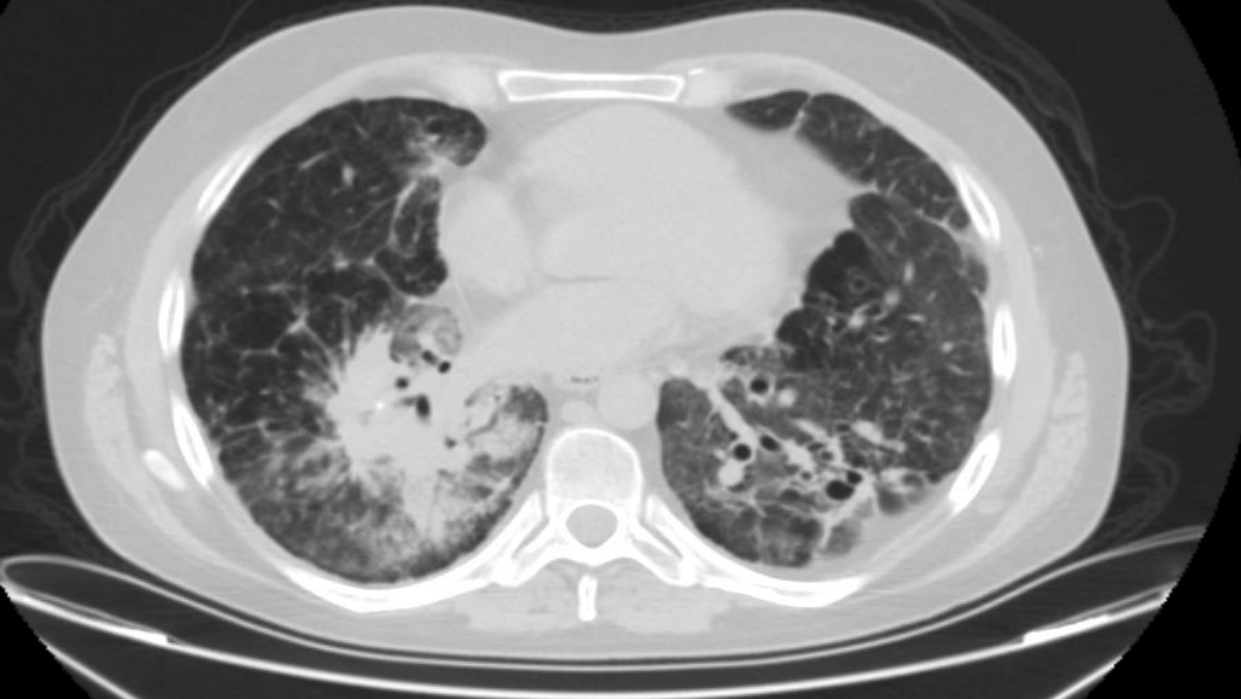
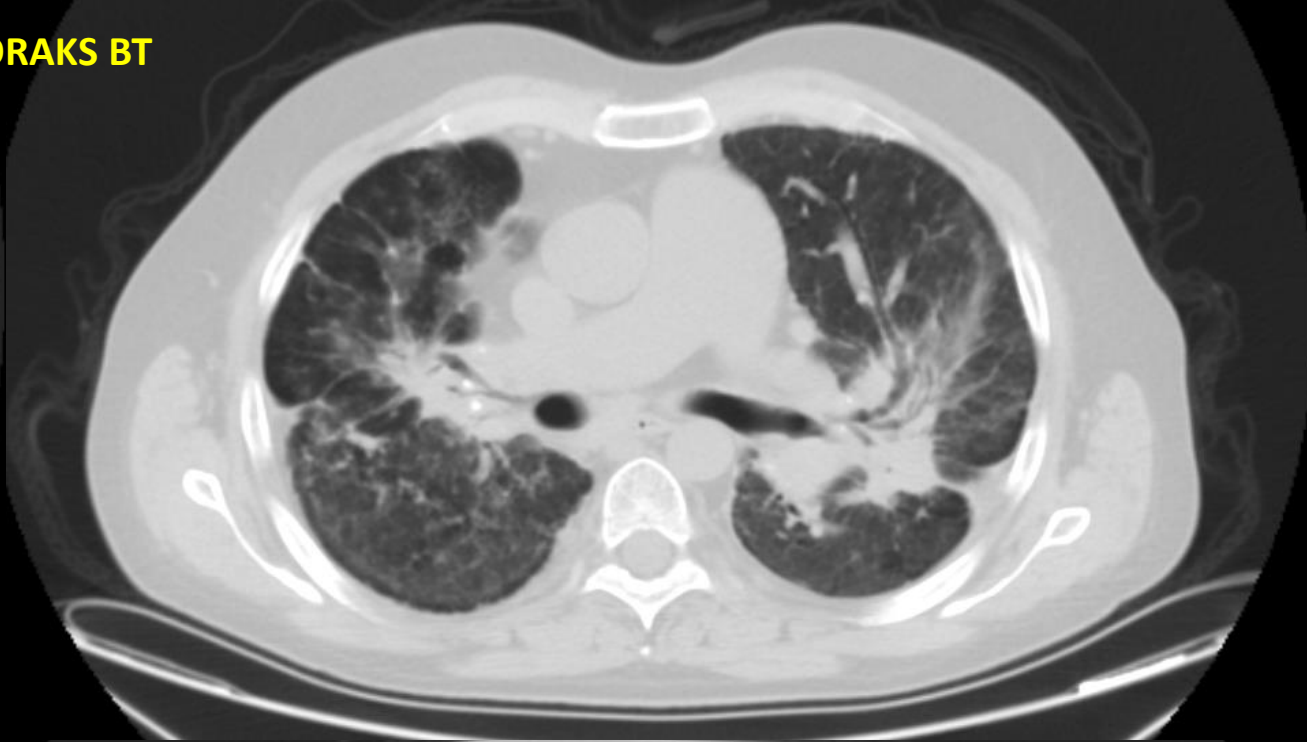
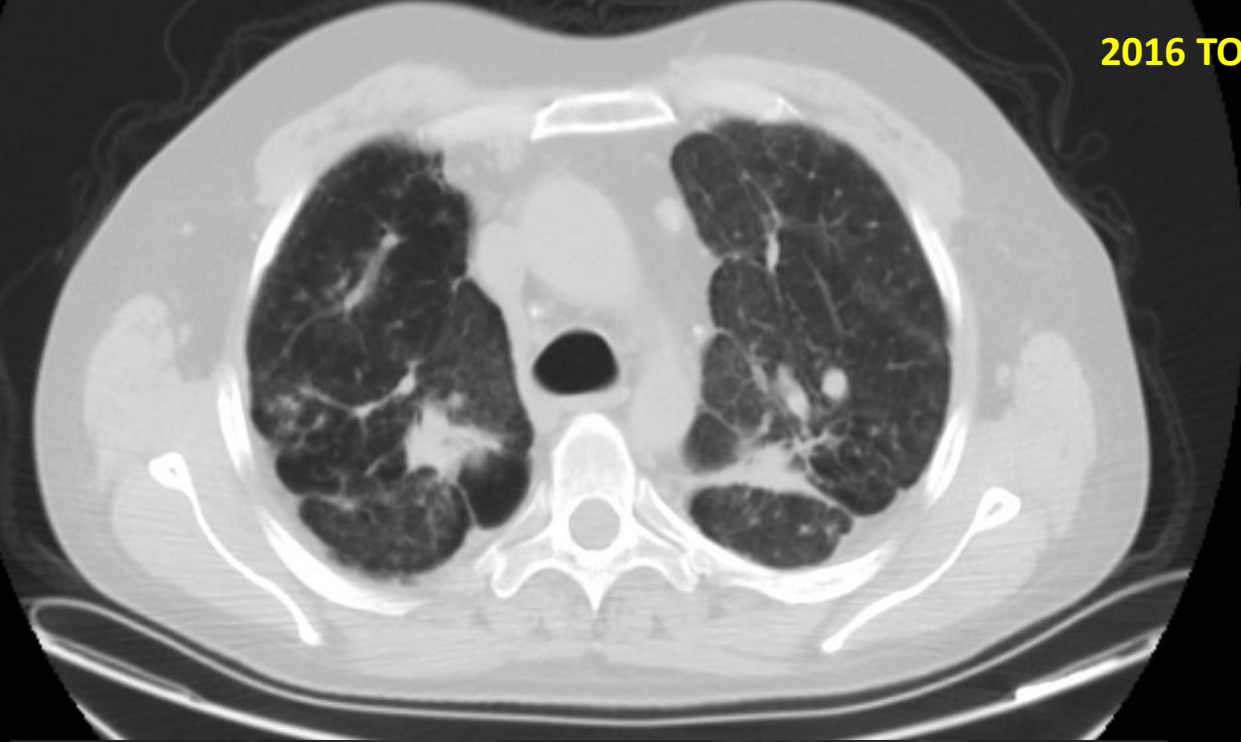
- 27 y
- Erkek hasta,
- Dispne şikayeti ile geliyor,
- Yapılan bronkoskopide EBL yok, sağ üst lobdan alınan biyopsi sonucu non kazeifiye granülomatöz iltihabi olay

2007 TORAKS CT



- Yapılan bronkoskopide EBL yok, sağ üst lobdan alınan biyopsi sonucu non kazeifiye granülomatöz iltihabi olay
- Evre 4 sarkoidoz tanısı konuluyor
- Hastaya 48 mgr prednol başlanıyor,
- Sonrasında 2 hafta 32, sonra 1 ay 24, 1 ay 16 mgr ve 8 mgr düşölerek devam ediliyor.
- Ardından hasta uzun süre takiplere gelmiyor

2016 TORAKS BT





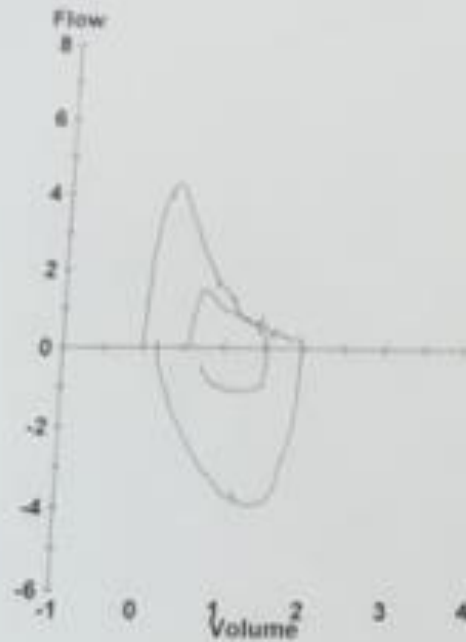
ERCIYES UNIVERSITESI HASTANESI
GOGUS HASTALIKLARI BOLUMU
KAYSERI

Date: 17/11/2016
Id: 1900854
Name: DEMIR, ZEYNEL
Physician:

Plethysmography Report

Age: 36 Height(cm): 180 Weight(kg): 82.0 Gender: Male Race: Caucasian

Technician: HANIFI CANKURTARAN Temp: 21 PBar: 687



Spirometry

		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
FVC	Liters	5.09	1.97	39			
FEV1	Liters	4.21	1.50	36			
FEV1/FVC	%	81	76				
FEF25-75%	L/sec	4.64	1.19	26			
PEF	L/sec	9.65	4.30	45			
FET100%	Sec		7.05				
FIVC	Liters	5.09	1.79	35			
FIF50%	L/sec		3.72				
FVL ECode			000000				
MVV	L/min						

Lung Volumes

- Hasta dispne şikayeti ile tekrar geliyor,
- Prednol 48 mgr+ metotrexat Cumartesi 7,5+ Pazar 7,5 mgr+ Salı günleri folbiol tb 1x1 başlanıyor,
- Prednol 1 ay 48, 1 ay 32 mgr alıyor, sonra 24 e düşülüyor,
- Metotrexat 15 mgr devam,

2018 TORAKS BT





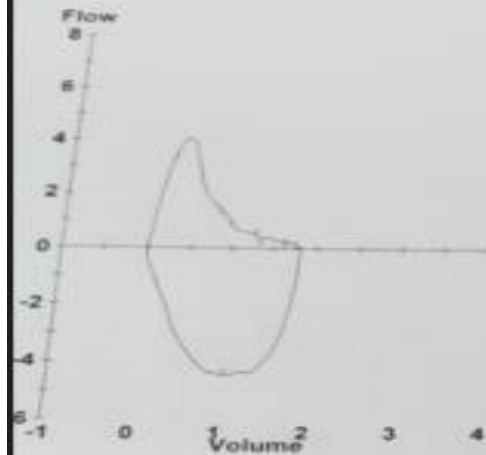
Plethysmography Report

Age: 38 Height(cm): 180 Weight(kg): 82.0 Gender: Male Race: Caucasian

Technician: LEYLA KARAAŞLAN

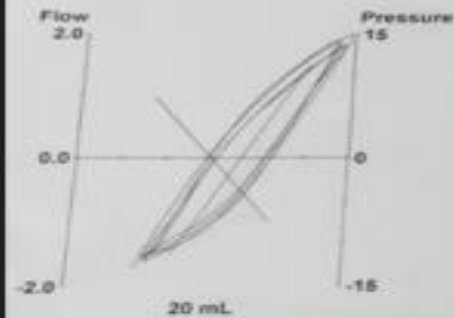
Temp: 27

PBar: 676



Spirometry

		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
FVC	Liters	5.04	1.80	36			
FEV1	Liters	4.15	1.29	31			
FEV1/FVC	%	80	72				
FEF25-75%	L/sec	4.56	0.89	20			
PEF	L/sec	9.57	4.07	43			
FET100%	Sec		7.05				
FIVC	Liters	5.04	1.79	35			
FIF50%	L/sec		4.44				
FVL ECode			000000				
MVV	L/min						



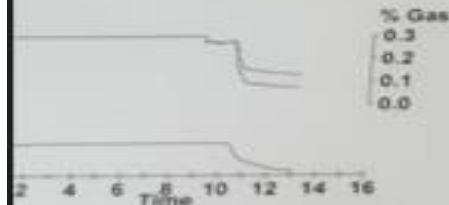
Lung Volumes

TLC	Liters	7.30	4.77	65
VC	Liters	5.27	1.97	37
RV	Liters	1.96	2.80	143
FRC PL	Liters	3.46	2.85	82
ERV	Liters		0.05	
IC	Liters		1.92	
RV/TLC	%	29	59	
Raw	cmH2O/L/sec		4.10	
Vtg	Liters		3.66	
sGaw	L/s/cmH2O/L		0.067	

Diffusion

DLCO	mL/mmHg/min	34.2	13.5	39
DL Adj	mL/mmHg/min	34.2	13.4	39
VA	Liters	7.30	3.49	48
DLCO/VA	mL/mHg/min/L	4.69	3.86	82
DL/VA Adj	mL/mHg/min/L	4.69	3.85	82
IVC	Liters		1.86	

Hb: 14.7



- Hasta 16 mgr prednol 15 mgr metotrexat altında dispne devam ediyor, 6dkyt de hipoksisi gelişiyor,
- Ardından endikasyon dışı başvuru ile infiximab başlanıyor,
- 3 mgr/kg dan , 86 kg, 250 mgr iv, 0,2,6,12. haftalarda alıyor,
- Ardından hasta enfeksiyöz atak ile dış merkeze başvuruyor, solunum yetmezliği gelişen hasta exitus oluyor.

Başvuru No : 16541206 Tarih : 26.04.2022

Yazan : NURİ TUTAR

Şikayet / Hikaye: tekrar nüks,
prednol 4 + mtx 5 in altına inilmyecek.

Başvuru No : 15615402 Tarih : 11.08.2021

Yazan : NURİ TUTAR

Şikayet / Hikaye: SARKOİDOZO,
PREDNOL 4 MGR İLE İDAME,
SPO2:92
SS DOĞAL

Başvuru No : 13643560 Tarih : 07.10.2019

Yazan : NURİ TUTAR

Şikayet / Hikaye: nüks SARKOİDOZ NEDENİYLE TAKİPTE, tedavinin 1 yılı
PREDNOL 4 MGR+ MTX ALIYORDU,
MTX BİTMİŞ,
PREDNOL GÜN AŞIRI 4 MGR ALIYOR,
SS DOĞAL,
KALP RİTMİK

dlco %60

6dkyt 360 m,

4 mgr prednol ile idame yapılacak, 2 yıla tamamlanacak

ÖZET

- Sarkoidoz özellikle Evre 1 de %55-90 spontan remisyona uğrar
- Progresif semptomatik hastalıkta, persistan pulmoner infiltrasyonda ve fonksiyonel testlerde progresif düşüş olduğunda tedavi önerilmektedir.
- Fonksiyonel testlerde; FVC'de bazal değere göre %10-15 veya daha fazla, DLCO' da %15-20 düşüş olması anlamlı kabul edilmektedir.
- Başvuru esnasında ileri evre hastalığa bağlı olarak semptomatik ve fonksiyonel testleri ($FVC \leq \%70$ ve $DLCO \leq \%60$) düşük olan hastaların takibini beklemeden tedaviye başlanması önerilmektedir.
- Steroid dozunu azaltamadığımız hastalarda metotrexat önerilmektedir.
- Tedaviye rağmen gelecekte mortalite açısından risk teşkil eden hastalarda FVC ve QoL ı korumak için infliximab eklenmesi öneriliyor.

UASK

2023



Uluslararası Katılımlı

ULUSAL

AKCİĞER SAĞLIĞI

KONGRESİ

15-18 Mart 2023

Sueno Deluxe Hotel,
Belek/Antalya

Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...

UMARIM FAYDASI OLMUŐTUR