

# ROMATOLOJİK HASTALIKLARDA AKCİĞER TUTULUMU

## Editörler

**Prof. Dr. Mehmet Akif Öztürk**

**Prof. Dr. Nilgün Yılmaz Demirci**

**Doç. Dr. Hamit Küçük**

Hipokrat  
Yayıncılık

© 2024 ROMATOLOJİK HASTALIKLARDA AKCİĞER TUTULUMU

ISBN: 978-625-6169-00-5

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bölümler içinde kullanılan resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar(lar)ına aittir.

Editörler

**Prof. Dr. Mehmet Akif Öztürk**

**Prof. Dr. Nilgün Yılmaz Demirci**

**Doç. Dr. Hamit Küçük**

Yayıncı

**Hipokrat Yayınevi**

Grafik-Tasarım

**Hipokrat Grafik Tasarım**

Baskı - Cilt

**Ankara Özgür Matbaacılık Basım Yayın Dağ. San. Tic. A.Ş.**

1250 Cadde No: 25 Ostim OSB Yenimahalle / Ankara

**Hipokrat**  
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad. No:16/2 Sıhhiye  
Tel: (0312) 433 03 05 - 15 ANKARA  
www.hipokratkitabevi.com



# Önsöz

Bilgiye erişimin her geçen gün kolaylaştığı ve bilimsel veri miktarının arttığı günümüzde, disiplinler arası tartışmalar ve ortak zeminler oluşturulması, bilimsel standartların belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda birçok dernek, hastalık grupları için sınıflama kriterleri ve tedavi kılavuzları hazırlamıştır. Ancak, hastalık değil hasta odaklı yaklaşımda kılavuzların ve standart uygulamanın her zaman yeterli olmayabileceği bilinen bir gerçektir. Bu nedenle multidisipliner konseylerin oluşturulması, kritik hastaların yönetimi açısından büyük fayda sağlamaktadır.

Romatolojik hastalıklarda akciğer tutulumu çoğu zaman beklenenden daha sık görülür. Akciğer tutulumu sıklıkla asemptomatik seyredebilirken nadir olmayarak romatolojik hastalıklarda önemli bir ölüm nedeni de olabilir. Gazi Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı ve Gazi Üniversitesi Göğüs Hastalıkları bilim dalı, 20 yıla yakın süredir akciğer tutulumu olan romatoloji hastalarını ortak konseyde birlikte değerlendirmekte ve takip etmektedir. Bu 20 yıllık bilgi birikimini harmanlayarak bu alandaki deneyimleri ve en güncel bilgileri içeren bir kitap hazırlama fikri ortaya çıkmıştır. Gazi Üniversitesi iç hastalıkları ve göğüs hastalıkları bilim dallarının katkılarıyla hazırlanan bu kitap, akciğer tutulumu konusunda farkındalık yaratmayı ve deneyim aktarımını amaçlamaktadır. Kitap toplam otuz beş çok değerli yazarın katkıda bulunduğu akciğer hastalıkları ile ilgili temel bilgiler ve klinik bilgilerin olduğu çok sayıda görseli içeren bir eserdir.

Bu kitabın sadece romatoloji eğitimi alan uzman adayları ve romatoloji uzmanları için değil, göğüs hastalıkları asistanları ve uzmanları için de önemli bir kaynak olacağını düşünüyoruz. Bu projeye katkıda bulunan tüm öğretim üyeleri, uzman doktorlar ve asistan arkadaşlarımıza teşekkürlerimizi sunarız. Ayrıca, konseyin kurulmasında ve devamında büyük emekleri geçen Prof. Dr. Haluk Türктаş'a özel şükranlarımızı iletiriz. Ayrıca hem uzun süredir konseyimize bizzat katılan, hem de bu kitabın hazırlanmasında değerli yardımları olan Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs hastalıkları anabilim dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Nilgün Yılmaz Demirci'ye katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

**Prof. Dr. Mehmet Akif Öztürk**

**Doç. Dr. Hamit Küçük**



# Katkıda Bulunanlar

## Editörler

### Prof. Dr. Mehmet Akif ÖZTÜRK

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

### Prof. Dr. Nilgün YILMAZ DEMİRCİ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

### Doç. Dr. Hamit KÜÇÜK

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Yazarlar

### Doç. Dr. Abdulsamet ERDEN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

### Prof. Dr. Abdurrahman TUFAN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

### Dr. Öğr. Üyesi Ahmet GÜRBÜZEL

Ufuk Üniversitesi Rıdvan Ege Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

### Prof. Dr. Ali ÇELİK

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

### Doç. Dr. Aslıhan AVANOĞLU GÜLER

Etilik Şehir Hastanesi Romatoloji Kliniği, Ankara

### Uzm. Dr. Ayshan MAMMADOVA

Keçiören Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

### Öğr. Gör. Başak KAVALCI KOL

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
Kardiyopulmoner Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

**Prof. Dr. Berivan BİTİK**

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Prof. Dr. Berna GÖKER**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Dr. Öğr. Üyesi Burcu ÖZTÜRK ŞAHİN**

25 Aralık Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Gaziantep

**Uzm. Dr. Burcugül KAYA**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Uzm. Dr. Derya YILDIRIM**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Uzm. Dr. Duygu ŞAHİN**

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Prof. Dr. Gonca ERBAŞ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Prof. Dr. Gülten TAÇOY**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Doç. Dr. Hakan BABAÖĞLU**

Etilik Şehir Hastanesi Romatoloji Kliniği, Ankara

**Doç. Dr. Hasan SATIŞ**

Ankara Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Hastanesi Romatoloji Kliniği, Ankara

**Doç. Dr. Hazan KARADENİZ**

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Kliniği, Ankara

**Uzm. Dr. İbrahim VASI**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Prof. Dr. Mehmet Akif ÖZTÜRK**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Prof. Dr. Mehmet Derya DEMİRAG**

Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Kliniği, Samsun

**Prof. Dr. Mehmet Engin TEZCAN**

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Romatoloji Kliniği, İstanbul

**Prof. Dr. Meral BOŞNAK**

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
Kardiyopulmoner Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

**Doç. Dr. Muhammed SAYAN**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

**Prof. Dr. Nalan AKYÜREK**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Prof. Dr. Nilgün YILMAZ DEMİRCİ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Doç. Dr. Özkan VARAN**

Ankara Yenimahalle Devlet Hastanesi Romatoloji Kliniği, Ankara

**Uzm. Dr. Pınar AKYÜZ DAĞLI**

Etilik Şehir Hastanesi Romatoloji Kliniği, Ankara

**Uzm. Dr. Rahime DURAN**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Doç. Dr. Reyhan BİLİCİ**

Konya Şehir Hastanesi Romatoloji Kliniği, Konya

**Doç. Dr. Rıdvan MERCAN**

Namık Kemal Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Tekirdağ

**Uzm. Dr. Rıza Can KARDAŞ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Doç. Dr. Serkan ÜNLÜ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Uzm. Dr. Sümeyye KODALAK CENGİZ**

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Prof. Dr. Şeminur HAZNEDAROĞLU**

Şeminur Haznedaroğlu Kliniği, Ankara





# İçindekiler

ix

## Bölüm 1

### İnterstisyel Akciğer Hastalıklarına Genel Yaklaşım ..... 1

#### SÜMEYYE KODALAK CENGİZ

Tanım .....	1
Etiyoloji.....	1
Epidemiyoloji .....	2
Patogenez.....	3
Tanı-Genel Yaklaşım.....	4
Anamnez .....	4
Özgeçmiş .....	8
Soy Geçmiş .....	10
Fizik Muayene.....	11
Laboratuvar Tetkikleri .....	13
Solunum Fonksiyon Testleri.....	14
Radyolojik Değerlendirme .....	16
Bronkoskopik Tanı Yöntemleri.....	19
Bronş Mukoza Biyopsisi .....	22
Transbronşiyal Biyopsi .....	22
Cerrahi Biyopsi .....	22

## Bölüm 2

### İnterstisyel Akciğer Hastalıklarında Fizyolojik Parametrelerin Değerlendirilmesi .....25

#### BURCU ÖZTÜRK ŞAHİN

Solunum Fonksiyon Testleri.....	25
Arter Kan Gazı Ölçümü.....	30
Kardiyopulmoner Egzersiz Testleri.....	31

**Bölüm 3****İnterstiyel Akciğer Hastalıklarında Radyolojik Değerlendirme.....33****GONCA ERBAŞ**

Özet.....	33
Yüksek Çözünürlüklü İnce Kesit Bilgisayarlı Tomografi Tekniği .....	35
İnterstiyel Akciğer Hastalıklarında İnce Kesit BT'de Görülen Temel Elementer Lezyonlar .....	37
İnterstiyel Akciğer Hastalıklarında Görülen Radyolojik Paternler .....	44
Bağ Doku Hastalıkları ve Akciğer Fibrozisi .....	54

**Bölüm 4****İnterstiyel Akciğer Hastalıklarında Histopatolojik Değerlendirme .....59****NALAN AKYÜREK**

Özet.....	59
Giriş.....	59
İdiyopatik İnterstiyel Pnömonilerin Histolojik Tanısı .....	61
Kombine Pulmoner Fibrozis ve Amfizem.....	70
Hipersensitivite Pnömonisi .....	71
Fibrotik Olmayan HP .....	72
Fibrotik HP .....	72
Bağ Doku Hastalıklarında İnterstiyel Akciğer Hastalığı Patolojisi .....	75
Sistemik Sklerozda İnterstiyel Akciğer Hastalığı Patolojisi .....	79

**Bölüm 5****Romatolojik Hastalıklarla İlişkili Pulmoner Hipertansiyona Yaklaşım .....85****SERKAN ÜNLÜ • GÜLTEN TAÇOY**

Özet.....	85
Giriş.....	85
Pulmoner Hipertansiyon Tanımı ve Sınıflandırılması.....	85
Romatolojik Hastalıklarda Pulmoner Hipertansiyon Epidemiyolojisi .....	87
Bağ Dokusu Hastalıklarında Pulmoner Hipertansiyon Patogenezi .....	88
Bağ Dokusu Hastalıkları İle İlişkili Pulmoner Hipertansiyonun Klinik Görünümü .....	90
Tanı .....	93
Bağ Dokusu Hastalıkları İle İlişkili Pulmoner Hipertansiyonda Tedavi Stratejisi .....	97

**Bölüm 6****Romatolojik Hastalıklarla İlişkili Plevral Efüzyona Yaklaşım.....105****AHMET GÜRBÜZEL**

Özet.....	105
Plevra ve Plevral Efüzyon .....	105
Plevral Efüzyon Nedenleri.....	106

Plevral Sıvıların Değerlendirilmesi .....	108
Plevral Sıvıların İncelenmesi ve Yorumlanması.....	113
Tanı Konulamayan Plevral Efüzyonlar .....	115
Plevral Efüzyona Neden Olan Romatolojik Hastalıklar .....	117

## Bölüm 7

### **Romatolojik Hastalıklarla İlişkili Akciğer Hastalıklarında Pulmoner Rehabilitasyon .....** 127

#### **BAŞAK KAVALCI KOL • MERAL BOŞNAK GÜÇLÜ**

Özet.....	127
Romatolojik Hastalıklar ile İlişkili Akciğer Hastalarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyonla İlgili Değerlendirmeler .....	128
Egzersiz Eğitimi .....	132
Egzersiz Eğitiminin Hastalar Üzerindeki Etkileri .....	135
Nöromusküler Elektrik Stimülasyonu.....	136

## Bölüm 8

### **Romatolojik Hastalıkların Toraks Tutulumlarında Cerrahi.....** 141

#### **MUHAMMET SAYAN • ALİ ÇELİK**

Özet.....	141
Giriş.....	141
Pulmoner Nodül .....	142
Plevral Efüzyon .....	144
Ampiyem .....	145
İnterstisyel Akciğer Hastalığı .....	146
Pnömotoraks .....	148
Akciğer Kanseri .....	148
Trakeobronşiyal Stenoz .....	149

## Bölüm 9

### **Romatoid Artrit Akciğer Tutulumu.....** 153

#### **HASAN SATIŞ • ŞEMİNUR HAZNEDAROĞLU**

Giriş.....	153
Akciğer Tutulumu Türleri .....	153
Sonuç .....	167
Örnek Vaka .....	167

**Bölüm 10****Sistemik Sklerozda Akciğer Tutulumu.....175****ASLIHAN AVANOĞLU GÜLER**

SSc-İAH'da Patogenez .....	175
SSc-İAH'da Klinik Prezantasyon .....	178
SSc-İAH'da Tarama ve Tanı .....	178
SSc-İAH'da Sınıflama ve Değerlendirme.....	179
SSc-İAH'da Tedavi.....	181
Vaka .....	182

**Bölüm 11****Sistemik Lupus Eritematozusta Akciğer Tutulumları.....187****DERYA YILDIRIM • ABDULSAMET ERDEN**

Semptomatoloji.....	189
Akciğer Tutulumları .....	189
Vasküler Tutulumlar .....	197
Vaka Örneği Sunumu .....	201

**Bölüm 12****Sjögren Sendromunda Akciğer Tutulumu.....207****BURCUĞUL KAYA • BERNA GÖKER**

Genel Bilgiler .....	207
Epidemiyoloji .....	207
Klinik Bulgular .....	207
Sınıflandırma Kriterleri .....	209
İnterstisyel Akciğer Hastalığı .....	210
Vaka Sunumu .....	221

**Bölüm 13****İnflamatuvar Miyozitlerde Akciğer Tutulumu .....227****RAHİME DURAN • BERİVAN BİTİK**

Giriş.....	227
Epidemiyoloji .....	227
Klinik Bulgular .....	228
Radyolojik ve Histopatolojik Bulgular .....	228
Antisentetaz Otoantikorlar .....	229
Tedavi.....	230
Sonuç .....	236
Vaka Örneği Sunumu .....	236

**Bölüm 14****Diğer Bağ Doku Hastalıklarında Akciğer Tutulumu.....241****MEHMET ENGİN TEZCAN**

Mikst Bağ Doku Hastalığı .....	241
Undifferansiye Bağ Doku Hastalığı .....	248
Antifosfolipid Sendromu .....	249
Vaka .....	254

**Bölüm 15****Tekrarlayan Polikondritte Akciğer Tutulumu .....261****REYHAN BİLİCİ**

Özet.....	261
Etyopatogenez .....	261
Klinik Özellikler .....	262
Tekrarlayan Polikondritte Akciğer Tutulumu .....	263
Tedavi.....	265
Girişimsel Müdahaleler .....	266
Prognoz .....	266

**Bölüm 16****Sarkoidoz ve Akciğer Tutulumu .....269****İBRAHİM VASİ • RIDVAN MERCAN**

Giriş.....	269
Epidemiyoloji .....	269
Etiyoloji ve Patogenez .....	269
Tanısal Yaklaşım .....	270
Ayırıcı Tanı .....	272
Klinik Tutulumlar .....	273
Tedavi ve Prognoz.....	276
Vaka Sunumu .....	279

**Bölüm 17****Otoimmün İlişkili İnterstiyel Pnömoni.....283****AYSHAN MAMMADOVA • NİLGÜN YILMAZ DEMİRCİ**

Özet.....	283
Giriş.....	283
Epidemiyoloji .....	284
IPAF Sınıflandırma Kriterleri ve Sınırlamalar.....	285
IPAF'ta Patoloji.....	290
IPAF'da Prognoz.....	290

IPAF'da Yönetim .....	291
IPAF'da Komorbiditelerin Yönetimi .....	291
Sonuç .....	292

## Bölüm 18

### **ANCA İlişkili Vaskülitlerde Akciğer Tutulumu.....295**

**RIZA CAN KARDAŞ • M. AKİF ÖZTÜRK**

Giriş .....	295
AAV'lerde Akciğer Tutulumu .....	295
Olgu .....	304

## Bölüm 19

### **Değişken Çaplı Damar Vaskülitlerinde Akciğer Tutulumu .....309**

**PINAR AKYÜZ DAĞLI • HAKAN BABABOĞLU**

Giriş .....	309
Behçet Hastalığı .....	309
Olgu .....	316

## Bölüm 20

### **Büyük Damar Vaskülitlerinde Akciğer Tutulumu .....321**

**HAZAN KARADENİZ**

Özet .....	321
Giriş .....	321
Vaskülit Şüphesi Olan Bir Hastanın Değerlendirilmesi .....	322
Takayasu Arteriti .....	323
Pulmoner hipertansiyon .....	323
Dev Hücreli Arterit (Temporal Arterit) .....	327
Vaka .....	328

## Bölüm 21

### **Anti-Glomerüler Bazal Membran Hastalığı (Goodpasture Hastalığı).....333**

**MEHMET DERYA DEMİRAG**

Epidemiyoloji .....	333
Etyopatogenez .....	334
Klinik .....	335
Tanı .....	336
Atipik ANTI-GBM Hastalığı Varyantları.....	337
Tedavi .....	340
Prognoz .....	341

**Bölüm 22****Otoinflamatuvar Hastalıklar ve Akciğer Tutulumu .....345****ÖZKAN VARAN • ABDURRAHMAN TUFAN**

Ailevi Akdeniz Ateşi .....	345
Traps .....	347
HIDS .....	348
CAPS .....	348
STING .....	348
COPA Sendromu .....	349
VEXAS Sendromu.....	349
Erişkin Still Hastalığı .....	351
Vaka Sunumu .....	351

