



GÜNCEL GÖĞÜS HASTALIKLARI SERİSİ
UPDATES ON PULMONARY DISEASES

01

BRONKOSKOPİ

BRONCHOSCOPY

Konuk Editörler | Guest Editors

Prof. Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA, Doç. Dr. Nuri TUTAR



Yayın Kurulu | *Editorial Board*

Editör | *Editor*

Dr. Mehmet KARADAĞ

Editör Yardımcıları | *Associate Editors*

Dr. Savaş ÖZSU

Dr. M. Emin AKKOYUNLU

Dr. M. Şule AKÇAY

Dr. Metin AKGÜN

Dr. Ahmet AKKAYA

Dr. İbrahim AKKURT

Dr. Levent AKYILDIZ

Dr. Füsün ALATAŞ

Dr. Ali Nihat ANNAKKAYA

Dr. Cenk BABAYİĞİT

Dr. Ahmet BAŞOĞLU

Dr. Hasan BAYRAM

Dr. Serdar BERK

Dr. Hayati BİLGİÇ

Dr. Yılmaz BÜLBÜL

Dr. Erkan CEYLAN

Dr. Gökhan ÇELİK

Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA

Dr. Aydın ÇİLEDAĞ

Dr. Orhan ÇİLDAĞ

Dr. Necati ÇİTAK

Dr. Çağlar ÇUHADAROĞLU

Dr. Figen DEVECİ

Dr. Levent ELBEYLİ

Dr. Ahmet Emin ERBAYCU

Dr. Fuat EREL

Dr. Mustafa ERELEL

Dr. Sinan ERGİNEL

Dr. Sultan ESER

Dr. Uğur GÖNLÜGÜR

Dr. Ali Mehmet GÖRGÜNER

Dr. Ramazan Oktay GÖZÜ

Dr. İsmail HANTA

Dr. H. Canan HASANOĞLU

Dr. Serap HASTÜRK

Dr. Ahmet Hamdi ILGAZLI

Dr. Recep IŞIK

Dr. Ahmet İLVAN

Dr. Yavuz Selim İNTEPE

Dr. Mehmet KARADAĞ

Dr. Pelin KARADAĞ

Dr. Nurettin KARAOĞLANOĞLU

Dr. Zafer KARTALOĞLU

Dr. Akın KAYA

Dr. Gamze KIRKIL

Dr. Nurhan KÖKSAL

Dr. Leyla MEMİŞ

Dr. Selma METİNTAŞ

Dr. Muzaffer METİNTAŞ

Dr. Muzaffer METİN

Dr. Arzu MİRİCİ

Dr. Mehmet Hamdi MUZ

Dr. Candan ÖĞÜŞ

Dr. Tülay ÖZDEMİR

Dr. Sibel ÖZKURT

Dr. Tefrik ÖZLÜ

Dr. Nihat ÖZYARDIMCI

Dr. Leyla SAĞLAM

Dr. Nihat SAPAN

Dr. İsmail SARAÇOĞLU

Dr. İsmail SAVAŞ

Dr. Ünal ŞAHİN

Dr. Nazan ŞEN

Dr. Abdurrahman ŞENYİĞİT

Dr. Betül TAŞPINAR

Dr. Turgut TEKE

Dr. Salih TOPÇU

Dr. Gaye ULUBAY

Dr. Ahmet URSAVAŞ

Dr. İrfan YALÇINKAYA

Dr. Erkan YILDIRIM

Dr. Hüseyin YILDIRIM

Dr. Hasan YÜKSEL



AKCİĞER SAĞLIĞI VE YOĞUN BAKIM DERNEĞİ

İlkiz Sokak No: 17/5 Sıhhiye,
Çankaya/ANKARA

Tel : +90 312 232 01 26

Faks : +90 312 232 01 26

akcigersagligi@gmail.com

www.asyod.org

Yayın Tarihi
Nisan 2017

Yayın Türü
Yerel Süreli

Dört Ayda Bir Yayınlanır.

ISSN: 2147-5776

İmtiyaz Sahibi
Akciğer Sağlığı ve
Yoğun Bakım Derneği

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Akın KAYA



Yazım Kuralları | *Instructions for Authors*

1. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi, Akciğer Sağlığı ve Yoğun Bakım Derneği'nin süreli yayını olarak dört ayda bir yayımlanmaktadır.
2. Derginin yayın dili Türkçe'dir. Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğü veya www.tdk.gov.tr adresi esas alınmalıdır.
3. Derginin amacı göğüs hastalıkları, yoğun bakım ve allerjik solunum hastalıklarına ait güncel bilgileri, tanı ve tedavi ile ilgili prensipleri aktarmak; hekimlere bu alandaki yenilikleri izleyebilme ve bilgilerini tazeleme imkanı sağlamaktır. Yazılarda konuyla ilgili küresel bilgi birikimi ve özellikle son 3 yılın önemli literatür verileri eksiksiz olarak aktarılmalıdır. Konuyla ilgili ulusal verileri de mutlaka içermelidir.
4. Dergide yayınlanacak yazılar, konusunda uzman kişilerden konuk editör tarafından sadece davet yoluyla kabul edilir. Dergiye gönderilen yazılar editörler tarafından gözden geçirilir. Yazılar aşağıdaki kurallara uygun olarak yazılmalıdır.
5. Türkçe ve İngilizce özet mutlaka 250 kelimedenden kısa hazırlanmalıdır. NLM MESH terimleri (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html> adresinde bulunabilir) ile uyumlu 3 tane anahtar kelime bölümlü özeti altında verilmelidir.
6. Makalenin ana başlığını bold ve büyük harf yazınız. Birinci alt başlığı bold stilde, ilk harf büyük, diğerleri küçük olarak yazınız. İkinci alt başlığı sadece ilk harfi büyük diğerleri tamamı küçük ve sonuna ":" ile belirtiniz. Üçüncü alt başlığı italik sadece ilk harfi büyük diğerleri tamamı küçük ve sonuna ":" ile bitiriniz.
7. Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Kaynaklar yazıda geçiş sırasına göre yazılmalı ve metin içinde uygun yerde parantez içinde belirtilmelidir. Referanslar metin içinde kullanış sırasıyla numaralanarak dizilmelidir. Metin içinde referans "(1)" şeklinde düz yazı karakteri ile işaretlenmelidir. İki'den fazla referans varsa bu durum "(1-4)" olarak belirtilmelidir. Kaynaklarda belirtilen dergi isimlerinde Index Medicus'a uygun kısaltmalar yapılmalıdır (Br J Radiol, Clin Radiol, J Comput Assist Tomogr, Pediatr Radiol, Radiol Clin North Am) gibi. Kaynak yazımında altı veya daha az yazar varsa bütün isimler belirtilmeli

ve aşağıdaki örnekteki gibi düzenlenmelidir. Altıdan fazla yazarın bulunduğu kaynaklarda ilk üç isimden sonra "et al." kullanılabilir.

Örnek:

Dergi: Wedzicha JA, Hurst JR, Shure D, Fedullo PF. Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and risk of pulmonary embolism. Thorax 2007; 62: 103-4.

Bir kitapta alıntı yapıldığında aşağıdaki örnek bilgiler ve düzen kullanılmalıdır.

Kitap: Gibson GJ. Lung volumes and elasticity. In: Hughes JMB, Pride NB (eds). Lung Function Tests; Physiological Principles and Clinical Applications. London: WB Saunders, 1999: 45-56.

Tez yazarlı kitap: Cohn PF. Silent myocardial ischemia and infarction. 3rd ed. New York: Marcel Dekker; 1993.

8. Şekil ve resimler, hasta, doktor, kurum isimleri görülmeyecek şekilde hazırlanmalıdır. Metinden ayrı olarak, metin içinde geçiş sırasına göre numaralanarak verilir. Başlık ve alt yazılar ayrı bir sayfada sunulur. Kullanılan kısaltmalar alt kısımda alfabetik sıra ile mutlaka açıklanmalıdır. Metin, tablo ve şekillerde kullanılan ondalık sayılar nokta ile ayrılmalıdır. Özellikle tablolar metni açıklayıcı ve kolay anlaşılır hale getirme amacı ile hazırlanmalı ve metnin tekrarı olmamalıdır.
9. Makalelerin bilimsel, etik ve hukuki sorumluluğu yazarına ait olacaktır. Makalede kullanacağınız orijinal bilgilerin kaynaklarını mutlaka belirtmeniz ve makalede kullandığınız resim, şekil vb. materyalin kullanımı için yasal izinleri almanız gerekmektedir.
10. Yazılar konuk editöre e-mail ile veya aşağıdaki adrese posta ile gönderilir.

İletişim

AKCİĞER SAĞLIĞI ve YOĞUN BAKIM DERNEĞİ

İlkiz Sokak No: 17/5 Sıhhiye, Çankaya/ANKARA

Telefon: +90 312 232 01 26 • Faks: +90 312 232 01 26

E-Posta: akcigersagligi@gmail.com

Web Adresi: www.akcigersagligi.org

Grafik-Tasarım
Cihat ÖZÖNAL
maccihat@yahoo.com

Baskı
Başak Matbaacılık
Anadolu Bulvarı Meka Plaza No: 5/15
Gimat – Yenimahalle / ANKARA
Tel: +90 312 397 16 17



Editörlerden | *From the Editors*



Editör / Editor

Prof. Dr. Mehmet KARADAĞ

Göğüs hastalıkları uzmanlık dalında, tanı ve tedavi alanında en etkin kullanılan yöntemlerin başında gelen bronkoskopi uygulamalarının, son yıllardaki gelişmeleri bu sayımızda detaylarıyla ele alındı.

Literatürdeki bronkoskopi uygulaması ile ilgili dikkat çekici tüm çalışmalar gözden geçirilerek, anestezi uygulamasından, endobronşial ultrason uygulamasına, navigasyon sistemlerinden, konfokal mikroendoskopi uygulamalarına ve yoğun bakımda bronkoskopi uygulamasına kadar bir çok konu literatür verileriyle tartışılarak sunulmuştur.

Tanı ve tedavi alanında bronkoskopinin daha etkin kullanılabilmesine imkan sağlayacak bilgiler, akciğer kanserlerinde evreleme, astımda termoplasti, amfizemde hacim azaltıcı tedaviler, periferik pulmoner lezyonlarda ve difüzyon parenkimal akciğer hastalıklarında tanısal girişimler ve bronkoskopide son gelişmeler konsantre bir şekilde derlenmiştir.

Güncel göğüs hastalıkları serimizin bronkoskopi sayısında sadece literatür bilgileri değil konusunda çok deneyimli bilim insanlarının kendi tecrübeleri de akıcı bir dille aktarılmıştır.

Günlük pratiğimizde tüm göğüs hastalıkları uzmanlarının çok yararlanacağını düşündüğümüz bu eserin hazırlanmasında emeği geçen başta ASYOD yönetim kurulu başkanı Prof. Dr. Akın KAYA, sayı editörlerimiz Prof. Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA ve Doç. Dr. Nuri TUTAR, Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi Editör yardımcılarımız Doç. Dr. M. Emin AKKOYUNLU ve Doç. Dr. Savaş ÖZSU olmak üzere, yazar olarak emeği geçen tüm bilim insanlarına çok teşekkür ediyorum.



Konuk Editörler / Guest Editors

Prof. Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA, Doç. Dr. Nuri TUTAR

Bronkoskopi günlük pratiğimizde gerek tanı ve gerekse de tedavide sık olarak kullandığımız bir enstrümandır. Gelişen teknoloji ile birlikte bronkoskopi konusunda da birçok güncellemeler olmaktadır.

Bu sayıda bizde bronkoskopi konusunda güncel gelişmeleri sizlerle paylaşmayı amaçladık. Tanıda endobronşial ultrasonografi, konfokal mikroendoskopi ve günümüzün popüler başlıklarından tanısal kriyo transbronşiyal biyopsi konusu işlendi. Tedavide bronşiyal termoplasti, amfizemde volüm küçültücü yaklaşımlar ve endobronşiyal tedavide hasta seçimi anlatıldı.

Bu sayımızda ayrıca Minnesota Üniversitesi'nden sayın Erhan DİNÇER'de yazarlarımız arasında yer aldı. Tüm yazarlarımıza teşekkür eder, keyifli okumalar dileriz.



İçindekiler | Contents

Fleksibl Bronkoskopide Anestezi: Yeni Yayınlar Ne Öneriyor? • Dr. Nafiye YILMAZ, Dr. Elif YILMAZEL UÇAR	7
<i>Anesthesia in Flexible Bronchoscopy: What do the New Articles Recommend?</i>	
EBUS Mediastinal Hastalıklarda ve Akciğer Kanseri Evrelemesinde Rutin Kullanımda mı? • Dr. Sibel GÜNAY, Dr. Ersin GÜNAY	12
<i>Is EBUS in Routine Use for Mediastinal Diseases and Lung Cancer Staging?</i>	
Bronşiyal Termoplasti Hangi Astım Hastalarında Seçilmeli? • Dr. Sinem İLİAZ, Dr. Turhan ECE	17
<i>Which Asthmatic Patients Should be Selected for Bronchial Thermoplasty?</i>	
Amfizemde Bronkoskopik Hacim Azaltıcı Tedavilerin Yararı Var mı? • Dr. Ömer ÖZBUDAK, Dr. Hülya DİROL	24
<i>Are Bronchoscopic Volume Reduction Treatments Beneficial in Emphysema?</i>	
Endobronşiyal Tedavide Hasta Seçimi ve Yöntemlerdeki Gelişmeler • Dr. Demet TURAN, Dr. M. Akif ÖZGÜL	34
<i>Advances in Methods and Patient Selection in Endobronchial Treatment</i>	
Radial Prob Endobronşiyal Ultrasonografinin Periferik Pulmoner Lezyonların Tanısında Kullanımı • Dr. Ayşegül ŞENTÜRK	55
<i>The Use of Radial Probe Endobronchial Ultrasonography in Diagnosis of Peripheral Pulmonary Lesions</i>	
Periferik Lezyonlarda Navigasyon Sistemleri Bronkoskopiste Ne Kadar Yardımcı? • Doç. Dr. Nuri TUTAR, Dr. Burcu Baran KETENCİOĞLU	62
<i>How do the Navigational Techniques Help Bronchoscopist for Approaching Peripheral Lesions?</i>	
Konfokal Mikroendoskopi (Alveoloskopi) • Dr. Gündemiz ALTIAY	73
<i>Confocal Microendoscopy (Alveoloscopy)</i>	
Diffüz Parankimal Akciğer Hastalıklarının Tanısında Transbronşiyal Akciğer Kriyobiopsisi • Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA, Dr. Murat ACAT	76
<i>Transbronchial Lung Cryobiopsy in the Diagnosis of Diffuse Parenchymal Lung Diseases</i>	
Yoğun Bakımda Bronkoskopi • Dr. Aydın ÇİLEDAĞ, Dr. Akın KAYA	83
<i>Bronchoscopy in Intensive Care Unit</i>	
Bronkoskopik Materyaller Genetik Mutasyonlar İçin Ne Kadar Yeterli • Dr. Halide Nur ÜRER	93
<i>How Sufficient are Bronchoscopic Materials for Genetic Mutations</i>	
Bronkoskopide Son Gelişmeler • Dr. H. Erhan DİNÇER	98
<i>Recent Developments in Bronchoscopy</i>	



Yazarlar | Authors

Yrd. Doç. Dr. Murat ACAT

Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Karabük

Prof. Dr. Gündeniz ALTIAY

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne

Prof. Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA

SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve
Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Doç. Dr. Aydın ÇİLEDAĞ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Assoc. Prof. H. Erhan DİNCER

University of Minnesota, Division of Pulmonary,
Allergy, Critical Care and Sleep Medicine

Uzm. Dr. Hülya DİROL

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Prof. Dr. Turhan ECE

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Doç. Dr. Ersin GÜNAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Uzm. Dr. Sibel GÜNAY

Afyon Devlet Hastanesi,
Göğüs Hastalıkları Kliniği, Afyonkarahisar

Uzm. Dr. Sinem İLİAZ

Koç Üniversitesi Hastanesi,
Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Prof. Dr. Akın KAYA

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Uzm. Dr. Burcu BARAN KETENCİOĞLU

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

Prof. Dr. Ömer ÖZBUDAK

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Doç. Dr. M. Akif ÖZGÜL

SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Doç. Dr. Ayşegül ŞENTÜRK

Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Ankara

Uzm. Dr. Demet TURAN

SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Doç. Dr. Nuri TUTAR

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

Doç. Dr. Elif YILMAZEL UÇAR

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

Doç. Dr. Halide Nur ÜRER

SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Sağlık
Uygulama Araştırma Merkezi, Tıbbi Patoloji Kliniği, İstanbul

Yrd. Doç. Dr. Nafiye YILMAZ

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum