

© 2015 TÜSAD | Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği

MEDİYASTEN HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Editör: Prof. Dr. Akın Eraslan BALCI

Yardımcı Editörler: Doç. Dr. Mehmet Ali BEDİRHAN, Prof. Dr. Levent ELBEYLİ,
Prof. Dr. Nurettin KARAOĞLANOĞLU, Prof. Dr. Kamil KAYNAK,
Doç. Dr. İrfan YALÇINKAYA

Grafik-Tasarım: Demet AKIN

Tüm hakları saklıdır. Telif hakkı sahibinin izni olmaksızın yayının hiçbir kısmı elektronik, mekanik, fotokopi ve benzeri yollarla aktarılamaz, yayımlanamaz ve yeniden kullanımını sağlayan bir sistemde saklanamaz.

Bu kitapta yer alan bilgilerin doğru olması için azami çaba gösterilmiş olsa da , nihai sorumluluk yazara aittir. Kitaptaki bilgilerin kullanılmasından kaynaklanan hatalardan ya da herhangi bir sonuçtan yayımcılar ve yazarlar sorumlu değildir.

Yayın Tarihi: Ağustos 2015

Yazarlar

Doç. Dr. Nurten UZUN ADATEPE

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Mustafa AKIN

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ

Doç. Dr. A. Levent ALPAY

*Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Prof. Dr. Tamer ALTINOK

*Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi,
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

Uzm. Dr. Alper AVCI

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

Prof. Dr. Akın ERASLAN BALCI

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ

Doç. Dr. Tansel ANSAL BALCI

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Elazığ

Uzm. Dr. Şebnem BATUR

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

Doç. Dr. S. Volkan BAYSUNGUR

*Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Dr. M. Yunus BENLİ

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

Prof. Dr. Mehmet BİLGİN

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Yrd. Doç. Dr. Fatih CANDAŞ

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

Dr. E. Ezgi CESUR

*Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Dr. Tuğba COŞGUN

Ağrı Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ağrı

Doç. Dr. Sevim Süreyya ÇERÇİ

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Dahili Tıp Bilimleri Anabilim Dalı, Isparta*

Dr. Ahmet DEMİRKAYA

Acibadem Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Dr. M. Talha DOĞRUYOL

*Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Dr. Bekir ELMA

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

Prof. Dr. Tahir Şevval EREN

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Uzm. Dr. Ayşe Gül ERGÖNÜL

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Dr. Elçin ERSÖZ

*Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Uzm. Dr. Miray ERSÖZ

*Dr. Siyami Ersek Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve
Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

Uzm. Dr. Ezel ERŞEN

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakóltesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Uzm. Dr. R. Serdar EVMAN

Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Doç. Dr. Rauf GÖRÜR

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Çamlıca Göğüs Cerrahisi Servisi, İstanbul

Yrd. Doç. Dr. Mustafa GÖLTEKİN

*Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakóltesi,
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

Uzm. Dr. Oğuz KARAHAN

Dicle Üniversitesi Tıp Fakóltesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Doç. Dr. Yekta ALTEMUR KARAMUSTAFAOĞLU

Trakya Üniversitesi Tıp Fakóltesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

Prof. Dr. Nurettin KARAOĞLANOĞLU

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakóltesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Prof. Dr. M. Kamil KAYNAK

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakóltesi,
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

Doç. Dr. Leylagöl KAYNAR

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakóltesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

Uzm. Dr. Murat KILIÇ

Isparta Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Isparta

Uzm. Dr. Ahmet KILIÇARSLAN

Elazığ Harput Devlet Hastanesi, Patoloji Kliniği, Elazığ

Doç. Dr. Ali KILIÇGÜN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakóltesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Bolu

Yrd. Doç. Dr. Mustafa KÜPELİ

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Tokat

Doç. Dr. Fatih METEROĞLU

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Uzm. Dr. Serda K. METİN

Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahi Kliniği, İstanbul

Uzm. Dr. Aysun K. MISIRLIOĞLU

Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Uzm. Dr. Mecbure NALBANTOĞLU

Çankırı Devlet Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Çankırı

Doç. Dr. Serdar ONAT

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Prof. Dr. Kemal ÖDEV

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

Uzm. Dr. Rahşan ÖZCAN

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Prof. Dr. İ. Hanifi ÖZERCAN

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ

Doç. Dr. Atalay ŞAHİN

Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Servisi, Diyarbakır

Prof. Dr. Gonca TOPUZLU TEKANT

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Prof. Dr. Alper TOKER

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi,
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

Uzm. Dr. N. Halil TÖZÜM

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Prof. Dr. Akif TURNA

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

Dr. Derya ÖZDEMİR TÜTEN

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ

Prof. Dr. Refik ÜLKÜ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Doç. Dr. Celal YAVUZ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Uzm. Dr. Alkın YAZICIOĞLU

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara

Yrd. Doç. Dr. Akın YILDIZHAN

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Çamlıca Göğüs Cerrahisi Servisi, İstanbul

İçindekiler

| | |
|---|------------|
| YAZARLAR..... | III |
| ÖNSÖZ | IX |
| BÖLÜM 1 – Mediasten Anatomisi ve Mediastenin Kompartmanları | 1 |
| <i>Miray Ersöz</i> | |
| BÖLÜM 2 – Mediasten Lenf Nodları..... | 7 |
| <i>Mustafa Küpeli, S. Volkan Baysungur</i> | |
| BÖLÜM 3 – Timus Anatomisi..... | 15 |
| <i>Bekir Elma</i> | |
| BÖLÜM 4 – Paratiroid Bezlerinin Anatomisi | 23 |
| <i>Yunus Benli</i> | |
| BÖLÜM 5 – Mediasten Nöroanatomisi | 27 |
| <i>Yunus Benli</i> | |
| BÖLÜM 6 – Klasik Radyografi..... | 39 |
| <i>Kemal Ödev</i> | |
| BÖLÜM 7 – Bilgisayarlı Tomografi | 45 |
| <i>Kemal Ödev</i> | |
| BÖLÜM 8 – Manyetik Rezonans Görüntüleme..... | 63 |
| <i>Kemal Ödev</i> | |
| BÖLÜM 9 – Mediastenin Kitle Lezyonlarının Değerlendirilmesine Nükleer Tıbbın Katkısı | 77 |
| <i>Tansel Ansal Balcı, Sevim Süreyya Çerçi</i> | |
| BÖLÜM 10 – Mediastinal Tümör Belirteçleri | 113 |
| <i>Atalay Şahin, Tahir Şeval Eren</i> | |
| BÖLÜM 11 – Transservikal Mediasten Lenf Nodu Örneklemesi ve Lenfadenektomi..... | 123 |
| <i>M. Talha Doğruyol, A. Levent Alpay</i> | |

| | |
|---|-----|
| BÖLÜM 12 – Mediasten Hastalıklarında Sternotomi ve Torakotomi | 131 |
| <i>Fatih Meteroğlu, Tahir Şevval Eren</i> | |
| BÖLÜM 13 – Mediasten Hastalıklarında VATS | 141 |
| <i>Halil Tözüm, Tahir Şevval Eren</i> | |
| BÖLÜM 14 – Primer Spontan Pnömomediasten | 145 |
| <i>Atalay Şahin, Tahir Şevval Eren</i> | |
| BÖLÜM 15 – Postoperatif Sternum Enfeksiyonları..... | 151 |
| <i>Oğuz Karahan, Celal Yavuz</i> | |
| BÖLÜM 16 – Özefagus Yaralanması Sonucu Oluşan Mediastinitler..... | 163 |
| <i>Serdar Onat</i> | |
| BÖLÜM 17 – Hava Yolu Yaralanmalarına Bağlı Gelişen Mediastinit | 167 |
| <i>Alper Avcı</i> | |
| BÖLÜM 18 – Döşenden Nekrotizan Mediastinit | 169 |
| <i>Refik Ülkü</i> | |
| BÖLÜM 19 – Subakut Mediastinit..... | 177 |
| <i>Mustafa Gültekin, Tamer Altınok</i> | |
| BÖLÜM 20 – Fibröz Mediastinit | 181 |
| <i>Ali Kılıçgün</i> | |
| BÖLÜM 21 – Vena Kava Superior Sendromu | 185 |
| <i>R. Serdar Evman, E. Ezgi Cesur</i> | |
| BÖLÜM 22 – Vena Kava Süperior Rezeksiyonu ve Protez Greft Kullanımı | 197 |
| <i>Akın Yıldızhan, Rauf Görür</i> | |
| BÖLÜM 23 – Superior Vena Kava Rezeksiyonu ve Otolog Greft ile Rekonstrüksiyonu..... | 205 |
| <i>Fatih Candaş, Rauf Görür</i> | |
| BÖLÜM 24 – Primer Mediasten Tümörlerini Taklit Eden Lezyonlar | 211 |
| <i>Aysun K. Mısırlıoğlu, Elçin Ersöz</i> | |

| | |
|--|-----|
| BÖLÜM 25 – Mediyastenin Vasküler Kitleleri | 221 |
| <i>Ezel Erşen, Kamil Kaynak</i> | |
| BÖLÜM 26 – Miyastenia Gravis ve Diğer Nöromusküler İleti Bozukluğu Hastalıkları | 229 |
| <i>Mecbure Nalbantoğlu, Nurten Uzun Adatepe</i> | |
| BÖLÜM 27 – Standart Timektomi | 249 |
| <i>Ahmet Demirkaya</i> | |
| BÖLÜM 28 – Transservikal Timektomi | 255 |
| <i>Akif Turna</i> | |
| BÖLÜM 29 – Myasthenia Gravis ve Videotorakoskopik Timektomi | 261 |
| <i>Alper Toker</i> | |
| BÖLÜM 30 – Genişletilmiş Transsternal Timektomi | 271 |
| <i>Derya Özdemir Tüten, Akın Eraslan Balcı</i> | |
| BÖLÜM 31 – Transservikal-Transsternal Maksimal Timektomi | 277 |
| <i>Murat Kılıç, Akın Eraslan Balcı</i> | |
| BÖLÜM 32 – Timik Tümörler | 281 |
| <i>Serda K. Metin</i> | |
| BÖLÜM 33 – Mediyasteni Tutan Benign Lenf Nodu Hastalığı | 301 |
| <i>Tuğba Coşgun</i> | |
| BÖLÜM 34 – Mediyastinal Lenfomanın Tanı ve Tedavisi | 311 |
| <i>Mehmet Bilgin, Leylagül Kaynar</i> | |
| BÖLÜM 35 – Mediyastinal Benign Germ Hücreli Tümörler | 319 |
| <i>Ahmet Demirkaya, Şebnem Batur</i> | |
| BÖLÜM 36 – Primer Mediyastinal Seminomlar | 325 |
| <i>Levent Cansever</i> | |
| BÖLÜM 37 – Mediyasteninin Nonseminomatöz Germ Hücreli Tümörleri | 329 |
| <i>Ayşe Gül Ergönül</i> | |

| | |
|---|-----|
| BÖLÜM 38 – Mediyasteninin Kötü Differansiye Karsinomu..... | 333 |
| <i>Yekta Altemur Karamustafaoğlu</i> | |
| BÖLÜM 39 – Çocuklarda ve Erişkinlerde Mediyasteninin Benign ve Malign Nörojenik Tümörleri..... | 337 |
| <i>Rahşan Özcan, Gonca Topuzlu Tekant</i> | |
| BÖLÜM 40 – Paravertebral Sulkus Kum Saati (Dumbbell) Tümörlerinin Cerrahi Eksizyonu | 349 |
| <i>Alkın Yazıcıoğlu, Nurettin Karaoğlanoğlu</i> | |
| BÖLÜM 41 – Mediyasteninin Feokromositoma ve Paraganliomaları | 357 |
| <i>Alkın Yazıcıoğlu, Nurettin Karaoğlanoğlu</i> | |
| BÖLÜM 42 – Mediyastinal Mezenkimal Tümörler | 371 |
| <i>Alkın Yazıcıoğlu, Nurettin Karaoğlanoğlu</i> | |
| BÖLÜM 43 – Mediyasteninin Paratiroid Tümörleri | 407 |
| <i>Alkın Yazıcıoğlu, Nurettin Karaoğlanoğlu</i> | |
| BÖLÜM 44 – Bebek, Çocuk ve Erişkinlerde Mediyasteninin Önbarsak (Foregut) Kistleri..... | 425 |
| <i>Rahşan Özcan</i> | |
| BÖLÜM 45 – Bebek ve Çocuklarda Gastroenterik Kistler ve Nöroenterik Kistler | 433 |
| <i>Yücel Akkaş</i> | |
| BÖLÜM 46 – Mediyasteninin Mezotelial ve Diğer Az Görülen Kistleri..... | 439 |
| <i>Yücel Akkaş</i> | |
| BÖLÜM 47 – Mediyasten Patolojisi | 455 |
| <i>M. Mustafa Akın, İ. Hanifi Özercan, Ahmet Kılıçarslan</i> | |



Prof. Dr. Akın ERASLAN BALCI

Elazığ, Ağustos 2015

Bilimsel bilgideki hızlı artış ve teknolojik gelişmeler birçok tıp branşını daha komplike hale getirdiği kadar da birbirine yaklaştırdı. Günümüzde Göğüs Hastalıkları uzmanları Göğüs Cerrahisinin ana noktalarını, bazen de detaylarını, bilmek durumunda kalıyor. Cerrahi tedavi gerektiren hastayı ayırt etme ve cerrahiye uygunluğuna karar verme artık Göğüs Hastalıkları hekimlerinin ana uğraşlarından biri haline geldi. Bunda Göğüs Cerrahisinin ameliyat sayısı ve çeşitliliğin artmasının katkısı olduğu kadar minimal invaziv işlemlerin de cerrahi bakış açısını daha da olumlu kılmasının etkisi oldu.

Benzer durum Göğüs Cerrahisi hekimleri için de söz konusudur. Cerrahi gereken hastaların bir bütün olarak değerlendirilmesi, hastanın medikal özelliklerinin, preoperatif hazırlık ve postoperatif bakımda büyük önem arz etmesinin yanı sıra, hedef lezyonun medikal özelliklerinin de çok iyi analiz edilmesi, ameliyat stratejisinin belirlenmesi açısından vazgeçilmez olduğu malumdur.

Kitap 8 kısma ayrılmış 47 bölümden oluşmaktadır. Mediasteninin anatomisi, muayene ve tanı yöntemleri, vena kava sendromu, enfeksiyonlar, kist ve kitleler okuyucunun bilgi ve becerisini daha ileri düzeye taşıyacak nitelikte hazırlanmıştır. Mediasten konusunu tek başına ve ayrıntılı olarak inceleyen ilk Türkçe eser olan bu kitabımızın iki kardeş branşı biri birine daha da yaklaştıracığı inancındayım. Mediastenle ilgili olarak çalışan ve alanında deneyimli olan yazarlarımızın katkıları ölçülemeyecek kadar değerlidir.

Hepsi çok değerli TUSAD kitapları arasına bu kitabın da katılacak olması ayrı bir gurur kaynağımızdır. Eserin meydana gelmesinde bizlere içtenlikle yardımcı olan ve teşvik eden TUSAD Başkanı Sayın Doç. Dr. Filiz Koşar'a teşekkürlerimizi sunuyorum.

Tıp bilimine katkı yapacak bu bilimsel eserin mediastene ilgi duyan bütün hekimlerimize yararlı olması dileklerimizle.