



Türkiye Klinikleri

Çocukluk Çağı Astımında Tedavi Prensipleri ve Korunma

Treatment Principles and Prevention in Childhood Asthma

Editör / Editor: Prof. Dr. Zeynep Ülker ALTINEL

Kitabın her türlü yayın hakkı Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye aittir. Kitaptaki soru, yazı, resim, tablo, grafik ve şekiller kısmen de olsa yayıncının yazılı izni alınmadan, elektronik veya mekanik yöntemlerle basılamaz, çoğaltılamaz. Yalnızca bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir.

All rights are reserved by Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. The questions, writings, pictures, tables, graphics, and figures published in this book cannot be printed or reproduced in whole or in part by electronic or mechanic ways without the written consent of the publisher. Summarizing and citation for scientific purposes (by specifying the reference) is allowed.

E-ISBN: 978-625-395-227-3

© 2024 Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No- Türkiye Klinikleri Publication Serial Number : 1594

1. Baskı (1st Edition), Mart (March), Ankara-Türkiye



Türkiye Klinikleri

YAYIMCI - PUBLISHER

Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Türkiye Klinikleri)

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

Tel/Phone : +90 312 286 56 56

Faks/Fax : +90 312 220 04 70

e-posta/e-mail : info@turkiyeklinikleri.com

web : www.turkiyeklinikleri.com

Sertifika No/Certificate No : 48768

Çocukluk Çağı Astımında Tedavi Prensipleri ve Korunma

Treatment Principles and Prevention in Childhood Asthma

EDİTÖR / EDITOR

Prof. Dr. Zeynep Ülker ALTINEL, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

YAZARLAR / AUTHORS

Prof. Dr. İbrahim ADALETLİ, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, İstanbul, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Zekeriya Deniz AKTAN, *Fevziye Mektepleri Vakfı Işık Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Klinik Psikoloji BD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Zeynep Ülker ALTINEL, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Derya Ufuk ALTINTAŞ, *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Adana, Türkiye*

Doç. Dr. Hülya ANIL, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Eskişehir, Türkiye*

Prof. Dr. Mustafa ARGAN, *İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Elif ARIK, *Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Gaziantep, Türkiye*

Doç. Dr. Ebru ARIK YILMAZ, *Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Denizli, Türkiye*

Doç. Dr. Tuğba ARIKOĞLU, *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Mersin, Türkiye*

Prof. Dr. Suna ASILSOY, *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye*

Uzm. Dr. Simgü ATAR BEŞE, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Aydın, Türkiye*

Prof. Dr. Metin AYDOĞAN, *Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Kocaeli, Türkiye*

Uzm. Psikolog Ayşe Sena AYHAN, *Prof. Dr. Cem Gökçen Bebek, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniği, Klinik Çocuk ve Ergen Psikolojisi Kliniği, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Arzu BAKIRTAŞ, *Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye*

Uzm. Dr. Fatma BAL, *İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Ayşen BİNGÖL, *Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Antalya, Türkiye*

Prof. Dr. Gülbin BİNGÖL, *Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Övgü BÜKE, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağırcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Betül BÜYÜKTİRYAKI, *Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Doç. Dr. Ceren CAN, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Demet CAN, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,*

Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye

Doç. Dr. Yakup CANİTEZ, *Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Bursa, Türkiye*

Prof. Dr. Özlem CAVKAYTAR, *İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Nurşen CİĞERCİ GÜNAYDIN, *Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Tekirdağ, Türkiye*

Doç. Dr. Şule ÇAĞLAYAN SÖZMEN, *Medicana International İzmir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye*

Uzm. Dr. Erkan ÇAKMAK, *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Edirne, Türkiye*

Uzm. Dr. Nilay ÇALIŞKAN, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Doç. Dr. Şükrü ÇEKİÇ, *Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Bursa, Türkiye*

Prof. Dr. Haluk ÇOKUĞRAŞ, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Müjde Tuba ÇÖĞÜRLÜ, *Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Sakarya, Türkiye*

Prof. Dr. Esen DEMİR, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye*

Uzm. Dr. Kazım Okan DOLU, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Doç. Dr. Fatma DUKSAL, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Konya, Türkiye*

Doç. Dr. Işıl ESER ŞİMŞEK, *Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Kocaeli, Türkiye*

Uzm. Dr. Hatice Betül GEMİCİ KARAASLAN, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Nermin GÜLER, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Gonca HANCIOĞLU, *Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Samsun, Türkiye*

Prof. Dr. Koray HARMANCI, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Eskişehir, Türkiye*

Prof. Dr. Mahir İĞDE, *İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Deniz İLGÜN GÜREL, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye*

Uzm. Dr. Aysu İLHAN YALAKI, *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Mersin, Türkiye*

Uzm. Dr. Özge KANGALLI BOYACIOĞLU, *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye*

Prof. Dr. Özlem KESKİN, *Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Gaziantep, Türkiye*

Doç. Dr. Ayça KIYKIM, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Gaye KOCATEPE, *Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Antalya, Türkiye*

Uzm. Dr. Merve KORKMAZ, *Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, Bursa, Türkiye*

Uzm. Dr. Gizem KÖKEN, *Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Semanur KUYUCU, *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Mersin, Türkiye*

Doç. Dr. Umur Can KÜÇÜKSEZER, *İstanbul Üniversitesi Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, İmmünoloji AD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Hikmet Tekin NACAROĞLU, *İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Dr. Gözde İrem ODABAŞ SELÇUK, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Manisa, Türkiye*

Doç. Dr. Deniz ÖZÇEKER, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Cevdet ÖZDEMİR, *İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler AD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Öner ÖZDEMİR, *Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Sakarya, Türkiye*

Uzm. Dr. Selime ÖZEN BÖLÜK, *Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Aydın, Türkiye*

Uzm. Dr. Gözde ÖZKAN, *Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Bursa, Türkiye*

Uzm. Dr. Mehmet ÖZKAYA, *Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Kayseri, Türkiye*

Doç. Dr. Özlem SANCAKLI, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye*

Prof. Dr. Nihat SAPAN, *Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Bursa, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Mahir SERBES, *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Adana, Türkiye*

Uzm. Dr. Sevgi ŞİPAHİ ÇİMEN, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Özge SOYER, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye*

Doç. Dr. Ayşe SÜLEYMAN, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Şakir SÜLEYMAN, *Birecik Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye*

Uzm. Dr. Yağmur Hazal ŞADIRVAN OĞUZKAYA, *Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Bursa, Türkiye*

Prof. Dr. Ümit Murat ŞAHİNER, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Fulya TAHAN, *Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Kayseri, Türkiye*

Uzm. Dr. Esra TOPRAK KANIK, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Manisa, Türkiye*

Uzm. Dr. Ezgi TOPYILDIZ, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye*

Dr. Sevdâ TÜTEN DAL, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye*

Uzm. Dr. Gizem USLU, *İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Pınar UYSAL, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Aydın, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Adem YAŞAR, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Manisa, Türkiye*

Prof. Dr. Mehtap YAZICIOĞLU, *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Edirne, Türkiye*

Prof. Dr. Özge YILMAZ, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Manisa, Türkiye*

Prof. Dr. Özlem YILMAZ, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Çanakkale, Türkiye*

Prof. Dr. Özlem YILMAZ ÖZBEK, *Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye*

Doç. Dr. Esra YÜCEL, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Hasan YÜKSEL, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, Manisa, Türkiye*