

## ÇOCUK GÖĞÜS HASTALIKLARI

ÖZEL KONULAR

### Pediatric Chest Diseases

SPECIAL TOPICS

#### EDİTÖRLER - EDITORS

Prof. Dr. Ela ERDEM ERALP (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Bülent Taner KARADAĞ (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

#### YAZARLAR - AUTHORS

Dr. Meltem AĞVALD ERDAL (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, ANKARA)

Dr. Elif ARIK SEVER (Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyoistatistik ve Biyoinformatik ABD, İSTANBUL)

Uzm. Psikolog Ebru ARSLAN (Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Genetik ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Orhan ASYA (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Pınar ATA (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Emine ATAĞ (İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Hasan BAYRAM (Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Özlem Tuğçe ÇİLİNGİR KAYA (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Nagehan EMİRALİOĞLU (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, ANKARA)

Prof. Dr. Ela ERDEM ERALP (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Biyolog Sinem ERKAN (Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL)

Prof. Dr. Saniye GİRİT (İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Yasemin GÖKDEMİR (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Biyolog Sercan GÜLOĞLU (Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Yavuz GÜNDÜĞÜDÜ (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Mine KALYONCU (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Şeyda KARABULUT (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Bülent Taner KARADAĞ (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Dr. Öğr. Üyesi Serçin KARAHÜSEYİNOĞLU (Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji ABD, İSTANBUL)

Dr. Özgecan KAYALAR (Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Araştırma Merkezi (KUTTAM), İSTANBUL)

Doç. Dr. Özge KENİŞ COŞKUN (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Biyolog Nur KONYALILAR (Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Ebru KÖSTERELİ (Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Deniz MAVİ (İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Neval METİN ÇAKAR (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Halime NAYIR BÜYÜKŞAHİN (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, ANKARA)

Prof. Dr. Sedat ÖKTEM (İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Cansın SAÇKESEN (Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Osman Uğur SEZERMAN (Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Serap ŞİRVANCI (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Hayriye UĞUR ÖZÇELİK (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, ANKARA)

Prof. Dr. Zeynep Seda UYAN (Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları BD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Ali Cemal YUMUŞAKHUYLU (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

# Türkiye Klinikleri

## ÇOCUK GÖĞÜS HASTALIKLARI

ÖZEL KONULAR

### Pediatric Chest Diseases

SPECIAL TOPICS

**Türkiye Klinikleri Yayınlarına abone olmak ve yayımlanmış diğer çalışmalara ulaşmak için;** [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) adresindeki "Online Alışveriş" linkini tıklayınız.

Abone işlemleriyle ilgili görüşmek için;

**Abone ve Halkla İlişkiler Servisi**

Tel: +90 312 286 56 56 / 118

e-posta: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

Türkiye Klinikleri yayınlarına reklam vermek için;

**Pazarlama Satış-Proje Servisi**

Tel: +90 312 286 56 56 / 142

e-posta: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

Çalışmanın 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.

Ürünle ilgili sorumsuzluk, ihmal veya başka bir nedenden ötürü veya burada yer alan herhangi bir yöntem, ürün, kullanım talimatı veya görüşün herhangi bir şekilde kullanılmasından veya uygulanmasından dolayı herhangi bir yaralanma ve/veya kişi veya mülke verilen zararlar için Yayıncı tarafından herhangi bir sorumluluk kabul edilmez. Özellikle tıp bilimlerindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, tanılarının ve ilaç dozlarının bağımsız olarak doğrulanması yapılmalıdır.

Tüm reklam materyallerinin etik (medikal) standartlara uygun olması beklenmekle birlikte, bu yayına dahil edilmek, ilgili ürünün veya üreticisinin iddialarının kalitesinin veya değerinin garantisi veya onayı anlamına gelmez.

Türkiye Klinikleri yayınları halka açık yerlerde satılmaz. Sağlıkla ilgili kişi ve kurumlara abonelik usulü gönderilir.

E-ISBN: 978-625-401-865-7

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1287

1. Baskı, Aralık 2022, Ankara-Türkiye

**To subscribe to the Türkiye Klinikleri Publications and to reach other published studies;** click the "Online Subscription" link from the [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) address.

To discuss the subscription procedures;

**Subscription and Public Relations Service**

Phone: +90 312 286 56 56 / 118

e-mail: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

To advertise the Türkiye Klinikleri publications;

**Marketing Sales-Project Service**

Phone: +90 312 286 56 56 / 142

e-mail: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

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.

No liability is accepted by the Publisher for any injury and/or damage to person or property due to irresponsibility, negligence or any other reason or any use or application of any method, product, instruction manual or opinion contained herein.

Although all advertising materials are expected to comply with ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute a guarantee or endorsement of the quality or value of the product or manufacturer's claims.

Türkiye Klinikleri publications cannot be sold in public places. It is sent to health-related persons and institutions as a subscription procedure.

E-ISBN: 978-625-401-865-7

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1287

1<sup>st</sup> Edition, December 2022, Ankara-Türkiye



Türkiye Klinikleri

YAYIMCI - PUBLISHER

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

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](mailto:info@turkiyeklinikleri.com)

web : [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com)

Sertifika No/Certificate No : 48768