



Türkiye Klinikleri

Alerjik Hastalıklar ve Çevresel Faktörler

Allergic Diseases and Environmental Factors

Editörler / Editors: Prof. Dr. Gülden PAŞAOĞLU KARAKIŞ

Prof. Dr. Adile Berna DURSUN

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: 978-625-395-578-6

© 2025 Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No- Türkiye Klinikleri Publication Serial Number : 1888

1. Baskı (1st Edition), Nisan (April), 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

Alerjik Hastalıklar ve Çevresel Faktörler

Allergic Diseases and Environmental Factors

EDİTÖRLER / EDITORS

Prof. Dr. Gülden PAŞAOĞLU KARAKIŞ, *Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Adile Berna DURSUN, *Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi AD, İstanbul, Türkiye*

YAZARLAR / AUTHORS

Prof. Dr. Ömür AYDIN, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Ayşe BAÇÇIOĞLU, *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, Kırıkkale, Türkiye

Prof. Dr. Hasan BAYRAM, *Koç Üniversitesi Hastanesi, Göğüs Hastalıkları AD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Ali CENGİZ, *Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye*

Doç. Dr. Zeynep ÇELEBİ SÖZENER, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Gülfem Elif ÇELİK, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, Emekli Öğretim Üyesi, Ankara, Türkiye

Dr. Ömer Faruk ÇETİNER, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Ebru DAMADOĞLU, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, Alerji ve Klinik İmmünoloji BD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Adile Berna DURSUN, *Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi AD, Ankara, Türkiye*

Doç. Dr. Dane EDİGER, *Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, Bursa, Türkiye*

Uzm. Dr. Züleyha GALATA, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye*

Doç. Dr. Özlem GÖKSEL, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye*

Uzm. Dr. Begüm GÖRGÜLÜ AKIN, *Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye*

Doç. Dr. S. Rana IŞIK, *Amerikan Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Yeşim İTMEÇ, *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, Kırıkkale, Türkiye*

Uzm. Dr. Metin KEREN, *Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

Dr. Ülkü Rabia KORKMAZ, *Helmholtz Zentrum München Alman Çevre Sağlığı Araştırma Merkezi,*

Astım ve Alerji Önleme Enstitüsü, Neuherberg, Almanya

Prof. Dr. Ferda ÖNER ERKEKOL, *Medicana International Ankara Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye*

Uzm. Dr. Betül ÖZDEL ÖZTÜRK, *Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Ayşe Bilge ÖZTÜRK, *İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Gülden PAŞAOĞLU KARAKIŞ, *Kadıköy Florence Nigtingale Hastanesi,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

Biolog Zahra SHAHPAR, *Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. İlkin Deniz TOPRAK, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye

Uzm. Dr. Çise TÜCCAR, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, Alerji ve Klinik İmmünoloji BD, Ankara, Türkiye*

Uzm. Dr. Raziye TÜLÜMEN ÖZTÜRK, *Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, Bursa, Türkiye

Doç. Dr. Derya ÜNAL, *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD,*

İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye

Uzm. Dr. Esra ÜNSAY METAN, *Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye*

Uzm. Dr. Tuğçe YAKUT, *Koç Üniversitesi Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları BD, İstanbul, Türkiye*

Yazar isimleri soy isimlerine göre alfabetik olarak sıralanmıştır.

Bu kitapta yayımlanan bölümlerin yazar kurum bilgilerinde olabilecek değişiklikler nedeniyle oluşabilecek her türlü sorumluluk yazar(lar)ın kendisine ait olup, yayınevi herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.