

## ORTOPEDİ TRAVMATOLOJİ

ÖZEL

### Orthopaedics and Traumatology

SPECIAL TOPICS

#### EDİTÖRLER - EDITORS

Prof. Dr. Emin İrfan GÖKÇAY (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Mehmet Kürşad BAYRAKTAR (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Mustafa YERLİ (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)

#### YAZARLAR - AUTHORS

Doç. Dr. Müjdat ADAŞ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Onur AKAN (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Tuğçe AKSU UZUNHAN (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Mehmet Kürşad BAYRAKTAR (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Tahsin Olgun BAYRAKTAR (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Cem Dinçay BÜYÜKKURT (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Murat ÇAKAR (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Süleyman Semih DEDEOĞLU (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Esmâ DEMİRHAN (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Canan EMİR (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Günay ER (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Nazım ERKURT (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Hakan EŞKARA (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Prof. Dr. Emin İrfan GÖKÇAY (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Yasin GÜLER (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Sözdâr GÜZEL (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Yunus İMREN (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Selcen KANYILMAZ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Bülent KARSLIOĞLU (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Ahmet KESKİN (Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Mustafa Çağlar KIR (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İSTANBUL)  
Dr. Öğr. Üyesi Osman ORMAN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, El Cerrahisi BD, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Yusuf ÖZCAN (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Mehmet Selçuk SAYGILI (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Ersin TAŞATAN (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Doç. Dr. Ali Çağrı TEKİN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Elif ÜNAL (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Ethem Ayhan ÜNKAR (İstanbul Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Sibel ÜSTÜN ÖZEK (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Mustafa YERLİ (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)  
Uzm. Hem. Deniz YILDIRIM (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Sağlık Kurulu, İSTANBUL)  
Uzm. Dr. Ali YÜCE (Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)

# Türkiye Klinikleri

## ORTOPEDİ TRAVMATOLOJİ

ÖZEL

### Orthopaedics and Traumatology

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 Yayımcı 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: 978-625-401-816-9

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1244

1. Baskı, Kasım 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 mechanical 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: 978-625-401-816-9

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1244

1<sup>st</sup> Edition, November 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