

# ORTOPEDİ TRAVMATOLOJİ

ÖZEL

## Orthopaedics and Traumatology

SPECIAL TOPICS

### EDITÖR - EDITOR

Prof. Dr. Emin TAŞKIRAN (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İZMİR)

### EDITÖR YARDIMCISI - ASSOCIATE EDITOR

Doç. Dr. Can Doruk BASA (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

### YAZARLAR - AUTHORS

Prof. Dr. Devrim AKSEKİ (Medicana International İzmir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

Prof. Dr. Semih AYDOĞDU (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İZMİR)

Prof. Dr. Emin BAL (İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İZMİR)

Doç. Dr. Can Doruk BASA (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

Uzm. Dr. Osman Nuri EROĞLU (Şemdinli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, HAKKARİ)

Doç. Dr. Erdi GENÇ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağırcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Sertan HANCIOĞLU (Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, MANİSA)

Uzm. Dr. İsmail Eralp KAÇMAZ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

Doç. Dr. Elcil KAYA BİÇER (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İZMİR)

Uzm. Dr. Erol KAYA (Medicana International İzmir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

Uzm. Dr. Mehmet KAYMAKOĞLU (Bornova Türkan Özlhan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

Dr. Öğr. Üyesi Cihan KIRÇIL (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İZMİR)

Uzm. Dr. Hasan Atilla KOCABAŞ (Bornova Türkan Özlhan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

Prof. Dr. Yavuz KOCABEY (Acıbadem Kocaeli Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, KOCAELİ)

Doç. Dr. Mert KUMBARACI (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

Uzm. Dr. Mehmet Zeki ÖZCAN (Özel Gazi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İZMİR)

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÖZDEN (İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İZMİR)

Prof. Dr. İlhan ÖZKAN (Özel Medinova Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, AYDIN)

Prof. Dr. Hakan ÖZSOY (Memorial Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, ANKARA)

Uzm. Dr. Mehmet Salih SÖYLEMEZ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Ertuğrul ŞAHİN (Kars Harakani Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, KARS)

Prof. Dr. Emin TAŞKIRAN (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İZMİR)

Prof. Dr. M. Hasan TATARİ (Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İZMİR)

Uzm. Dr. C. Çağrı ÜSTÜN (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İZMİR)

Prof. Dr. Hüseyin Serhat YERCAN (Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, MANİSA)

# 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.

ISBN: 978-625-401-718-6

E-ISBN: 978-625-401-717-9

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1171

1. Baskı, Haziran 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.

ISBN: 978-625-401-718-6

E-ISBN: 978-625-401-717-9

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1171

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