

Türkiye Klinikleri

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON

ÖZEL

Physiotherapy and Rehabilitation

SPECIAL TOPICS

EDİTÖR - EDITOR

Prof. Dr. Hasan HALLAÇELİ (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, HATAY)

YAZARLAR - AUTHORS

Dr. Öğr. Üyesi Cihan Caner AKSOY (Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Fizyoterapi ABD, KÜTAHYA)

Prof. Dr. Salih ANGIN (Ulusallararası Kıbrıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Lefkoşa, KKTC)

Doç. Dr. Serkan BAKIRHAN (Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İZMİR)

Prof. Dr. Ummuhan BAŞ ASLAN (Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, DENİZLİ)

Dr. Gökhan BAYRAK (Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, MUŞ)

Anne BENJAMINSE, PhD (University of Groningen, University Medical Center Groningen, Center for Human Movement Sciences, Groningen, NETHERLANDS)

Uzm. Fzt. Muharrem Gökhan BEYDAĞI (Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Protez-Ortez ve Biyomekanik Ünitesi, ANKARA)

Prof. Dr. Nihal BÜKER (Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, DENİZLİ)

Doç. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, KIRŞEHİR)

David N. M. CABORN, MD (University of Louisville, Department of Orthopaedic Surgery, Division of Sports Medicine, Louisville, KY, USA)

Uzm. Dr. Bertan CENGİZ (Kayseri Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, KAYSERİ)

Uzm. Dr. Mehmet ÇAVUŞ (Kayseri Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, KAYSERİ)

Prof. Dr. Tuncay ÇOLAK (Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi ABD, KOCAELİ)

Dr. Öğr. Üyesi Serkan DAVUT (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, HATAY)

Uzm. Fzt. Yasin EKİNCİ (Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Protez-Ortez ve Biyomekanik Ünitesi, ANKARA)

Prof. Dr. Fatih ERBAHÇECİ (Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Protez-Ortez ve Biyomekanik Ünitesi, ANKARA)

Uzm. Fzt. Cansu GEVREK (Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi Programı, ANKARA)

Alli GOKELER, PhD (Amsterdam Collaboration on Health & Safety in Sports, Department of Public and Occupational Health, Amsterdam Movement Sciences,

Amsterdam UMC, Amsterdam, NETHERLANDS)

Prof. Dr. Hasan HALLAÇELİ (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, HATAY)

Dr. Öğr. Üyesi Tuba İNCE PAMPUCU (Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İSPARTA)

Prof. Dr. Sinan KARAOĞLU (Kayseri Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, KAYSERİ)

Uzm. Fzt. Merve KARATEL (Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, GAZİANTEP)

Doç. Dr. Gizem İrem KINIKLI (Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Kas İskelet Fizyoterapisi ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Dr. Vedat KURT (Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Fizyoterapi ABD, KÜTAHYA)

Uzm. Fzt. Mehmet MİÇOOĞULLARI (Ulusallararası Kıbrıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Lefkoşa, KKTC)

John NYLAND, MD (University of Louisville, Department of Orthopaedic Surgery, Division of Sports Medicine, Louisville, KY, USA)

Prof. Dr. Orhan OYAR (İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji ABD, İZMİR)

Jarod RICHARDS, MD (University of Louisville, Department of Orthopaedic Surgery, Division of Sports Medicine, Louisville, KY, USA)

Carlo RAMPONI, Physiotherapist (Kiné Rehab & Orthopedic Center, Treviso, ITALY)

Dr. Öğr. Üyesi Raziye ŞAVKIN (Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, DENİZLİ)

Igor TAK, Physiotherapist (Amsterdam Collaboration on Health & Safety in Sports, Department of Public and Occupational Health, Amsterdam Movement Sciences,

Amsterdam UMC, Amsterdam, NETHERLANDS)

Prof. Dr. Yavuz YAKUT (Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, GAZİANTEP)

Uzm. Dr. Hakan ZORA (Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, BURSA)

Bu çalışmada yayımlanan bölümlerin yazar kurum bilgilerinde olabilecek değişiklikler nedeniyle oluşabilecek her türlü sorumluluk yazar(lar)ın kendisine ait olup,

yayınevi herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

Türkiye Klinikleri

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON

ÖZEL

Physiotherapy and Rehabilitation

SPECIAL TOPICS

Türkiye Klinikleri Yayınlarına abone olmak ve yayımlanmış diğer çalışmalara ulaşmak için; 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

Türkiye Klinikleri yayınlarına reklam vermek için;

Pazarlama Satış-Proje Servisi

Tel: +90 312 286 56 56 / 142

e-posta: 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: 978-625-401-810-7

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1240

1. Baskı, Ekim 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 address.

To discuss the subscription procedures;

Subscription and Public Relations Service

Phone: +90 312 286 56 56 / 118

e-mail: 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

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: 978-625-401-810-7

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1240

1st Edition, October 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

web : www.turkiyeklinikleri.com

Sertifika No/Certificate No : 48768