

# Türkiye Klinikleri

## FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON

### ÖZEL KONULAR

## Physical Medicine Rehabilitation

### SPECIAL TOPICS

#### EDİTÖRLER - EDITORS

Prof. Dr. Gülseren AKYÜZ (İstanbul Medipol Üniversitesi Uluslararası Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Esra GİRAY (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

#### YAZARLAR - AUTHORS

Dr. Öğr. Üyesi Merve AKDENİZ LEBLEBİCİER (Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, KÜTAHYA)

Prof. Dr. Gülseren AKYÜZ (İstanbul Medipol Üniversitesi Uluslararası Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Tuğba ALIŞIK (Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, BOLU)

Doç. Dr. Yeliz BAHAR ÖZDEMİR (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Evrim COŞKUN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Başakşehir Çam Sakura Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Dr. Hanife ÇAĞLAR YAĞCI (Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Ece ÇINAR (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İZMİR)

Prof. Dr. Can EYİĞÖR (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, Algoloji BD, İZMİR)

Prof. Dr. Sibel EYİĞÖR (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İZMİR)

Doç. Dr. Esra GİRAY (Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Derya GÜNER (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Algoloji Kliniği, İZMİR)

Prof. Dr. Naime Evrim KARADAĞ SAYGI (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Duygu Gizem KARALI BİNGÜL (İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Algoloji Kliniği, İSTANBUL)

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

Prof. Dr. Fatma Nur KESİKTAŞ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Doç. Dr. Başak MANSIZ KAPLAN (Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Uzm. Dr. Burcu ÖZALP HORSANALI (İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Algoloji Kliniği, İZMİR)

Prof. Dr. Oya ÖZDEMİR (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Dr. Dilan Bulut ÖZKAYA (Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, KÜTAHYA)

Prof. Dr. Dilşad SİNDEL (İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Dr. Ece ŞAHİN (İstanbul Başakşehir Çam Sakura Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Doç. Dr. Ekin İlike ŞEN (İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Meltem VURAL (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadı Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. İker YAĞCI (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

# Türkiye Klinikleri

## FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON

### ÖZEL KONULAR

## Physical Medicine Rehabilitation

### 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: 978-625-401-829-9

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1252

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 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: 978-625-401-829-9

© 2022 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1252

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