

# Türkiye Klinikleri

## FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON

### ÖZEL KONULAR

## Physical Medicine Rehabilitation

### SPECIAL TOPICS

#### EDİTÖR - EDITOR

Prof. Dr. Resa AYDIN (İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

#### YAZARLAR - AUTHORS

Dr. Pınar Müge ALTINKAYA (Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, MERSİN)

Uzm. Dr. Sara ARMAN (Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Resa AYDIN (İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Kıymet İkbal BAKAL (Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Dr. Ozan BAŞ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Doç. Dr. Nalan ÇAPAN (İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Nursel DOĞANYİĞİT KUZAN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, ANKARA)

Uzm. Dr. Muhsin DORAN (İstinye Üniversitesi Liv Hospital Vadistanbul, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Özlem EL (Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İZMİR)

Uzm. Fzt. Ayça EVKAYA AÇAR (İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

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

Uzm. Dr. Zeynep KIRAÇ ÜNAL (Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Pediatrik Rehabilitasyon Kliniği, ANKARA)

Uzm. Dr. Merve Damla KORKMAZ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Duygu KURTULUŞ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Şehim KUTLAY (Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Prof. Dr. Jülide ÖNCÜ ALPTEKİN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Prof. Dr. Melek SEZGİN (Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, MERSİN)

Prof. Dr. Ece ÜNLÜ AKYÜZ (Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Pediatrik Rehabilitasyon Kliniği, ANKARA)

Prof. Dr. Ebru YILMAZ YALÇINKAYA (Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, 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: 978-625-401-986-9

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1390

1. Baskı, Mayıs 2023, 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. Especially due to the rapid developments in medicine, diagnoses and doses of drugs should be verified independently.

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: 978-625-401-986-9

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1390

1<sup>st</sup> Edition, May 2023, 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