

# FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON

ÖZEL KONULAR

## Physical Medicine Rehabilitation

SPECIAL TOPICS

### EDİTÖRLER - EDITORS

Prof. Dr. Belma Füsün KÖSEOĞLU (TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Prof. Dr. Birkan SONEL TUR (Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Prof. Dr. Nilüfer Kutay ORDU GÖKKAYA (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

### YAZARLAR - AUTHORS

Prof. Dr. Ebru ALEMDAROĞLU (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Doç. Dr. Tuğba ATAN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Doç. Dr. Başak BİLİR KAYA (Erenköy Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL)

Uzm. Dr. Emine Esra BİLİR (Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, ANKARA)

Prof. Dr. Ülkü Nesrin DEMİRSOY (Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Doç. Dr. Gülin FİNDİKOĞLU (Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ABD, ESKİŞEHİR)

Doç. Dr. Aysun GENÇ (Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Uzm. Dr. İsmail Güneş GÖKMEN (Eskişehir Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, ESKİŞEHİR)

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

Prof. Dr. Nur KESİKTAŞ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Belma Füsün KÖSEOĞLU (TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Prof. Dr. Yeşim KURTAŞ AYTÜR (Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Prof. Dr. Nilüfer Kutay ORDU GÖKKAYA (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Uzm. Dr. Refiye ÖNAL (Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, ANKARA)

Dr. Öğr. Üyesi Hande ÖZDEMİR (Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, EDİRNE)

Prof. Dr. Selda SARIKAYA (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ZONGULDAK)

Doç. Dr. Didem SEZGİN ÖZCAN (İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Birkan SONEL TUR (Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, ANKARA)

Prof. Dr. Feray SOYUPEK (Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, İSPARTA)

Prof. Dr. Canan TIKIZ (Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, MANİSA)

Prof. Dr. Serap TOMRUK SÜTBEBEYAZ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, KAYSERİ)

Prof. Dr. Figen TUNCAY (Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, KIRŞEHİR)

# 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: 978-625-395-118-4

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1505

1. Baskı, Kasım 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: 978-625-395-118-4

© 2023 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1505

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