

FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON

Editörler

Doç. Dr. Fatih TEKİN • Doç. Dr. Feride YARAR

Hipokrat
Yayınclık

© 2025 FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON

ISBN: 978-625-6169-48-7

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bölümler içinde kullanılan resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar(lar)ına aittir.

Editörler

Doç. Dr. Fatih TEKİN • Doç. Dr. Feride YARAR

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı - Cilt

Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.

İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1 Yenimahalle/Ankara

Tel: 0312 395 85 71 • Sertifika No: 47479

Hipokrat
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad. No:16/2 Sıhhiye
Tel: (0312) 433 03 05 - 15 ANKARA
www.hipokratkitabevi.com



*Biricik evlatlarımız;
Mert ve Sinem ile
Muhammed Selim'e...*

Sevgili Meslektaşlarımız ve Öğrencilerimiz,

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, sağlığın korunması, hastalıkların tedavisi ve yaşam kalitesinin artırılmasında temel rol üstlenen, hızla gelişen ve sürekli yenilenen bir alandır. Bu gelişim, öğrencilerimizin eğitim sürecinde güncel ve güvenilir bilgiye ulaşmasını zorunlu kıldığı gibi, meslektaşlarımızın da farklı konuları bir arada bulabilecekleri derli toplu kaynaklara olan ihtiyacını artırmaktadır.

Son yıllarda Türkçe kaynakların artması, bilgiye erişimde önemli bir kolaylık sağlamıştır. Ancak öğrencilerimizin eğitim süreçlerinde ihtiyaç duyduğu temel bilgilerin kısa, anlaşılır ve kolay erişilebilir biçimde sunulması halen önemli bir gereklilik olarak karşımızda durmaktadır. Aynı şekilde, yoğun iş temposu içinde çalışan meslektaşlarımız için de konuların farklı derslerden süzülerek bir araya getirildiği bütüncül bir kaynağın varlığı büyük bir kolaylık sağlayacaktır. Bu kitap, işte bu iki ihtiyacı aynı anda karşılamak amacıyla hazırlanmıştır.

Hazırlık sürecinde ülkemizin farklı üniversitelerinde görev yapan ve uzun yıllardır alanımıza emek veren değerli hocalarımız katkıda bulunmuşlardır. Bu sayede kitap, yalnızca temel bilgileri aktarmakla kalmayıp, farklı bakış açılarını da içeren zengin bir içerik sunmaktadır.

Amacımız, öğrencilerimizin mesleki eğitimleri boyunca ihtiyaç duydukları bilgileri kolayca bulabilmelerini sağlamak, meslektaşlarımıza ise yoğun mesai içinde başvurabilecekleri pratik ve güvenilir bir kaynak sunmaktır. Bilginin her zaman yol gösterici olduğuna inanıyor, bu eserin hem öğrencilerimiz hem de meslektaşlarımız için faydalı olmasını diliyoruz.

Yoğun çalışma temposu arasında değerli katkılarını sunarak bu kitabın ortaya çıkmasına vesile olan tüm hocalarımıza da en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Doç. Dr. Fatih TEKİN – Doç. Dr. Feride YARAR

Editörler

vii

Doç. Dr. Feride YARAR

1978 yılında Denizli’de doğdu. İlk ve orta öğrenimini Denizli’de tamamladı. 2001 yılında Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü’nden fizyoterapist olarak mezun oldu. 2011 yılında Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Doktora programından Bilim Doktoru unvanını aldı. Vaka Örnekleriyle Pediatrik Rehabilitasyon, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Çözümlü Soru Bankaları ve Serebral Palsi Klinik ve Rehabilitasyon isimli kitapların editörlüğünü yaptı. Çalışmalarına Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi ile Sağlık, Araştırma ve Uygulama Merkezi’nde devam etmektedir. Evli ve iki çocuk annesidir.



Doç. Dr. Fatih TEKİN

1990 yılında Elazığ’da doğdu. İlk ve orta öğrenimini burada tamamladı. 2013 yılında Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu’ndan fizyoterapist olarak mezun oldu. 2020 yılında Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Doktora programından Bilim Doktoru unvanını aldı. Pediatrik Rehabilitasyon Notları, Vaka Örnekleriyle Pediatrik Rehabilitasyon, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Çözümlü Soru Bankaları ve Serebral Palsi Klinik ve Rehabilitasyon isimli kitapların editörlüğünü yaptı. Çalışmalarına Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi ile Sağlık, Araştırma ve Uygulama Merkezi’nde devam etmektedir. Evli ve bir çocuk babasıdır.



Katkıda Bulunanlar

ix

Editörler

Fatih Tekin, Doç. Dr.,

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Feride Yazar, Doç. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Yazarlar

Akın Süzer, Dr. Öğr. Üyesi

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Burdur

Atiye Kaş Özdemir, Dr. Öğr. Üyesi

Pamukkale Üniversitesi, Sarayköy Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon-Fizyoterapi Bölümü, Denizli

Aylin Keskin, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

Ayşe Sezgi Kızıllırmak Karataş, Arş. Gör. Dr.

İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

Ayşe Ünal, Doç. Dr.

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya

Ayşenur Yılmaz, Dr. Öğr. Üyesi

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Burdur

Begüm Akar, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

Berna Çağla Balkışlı, Dr. Öğr. Üyesi

İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Betül Söylemez, Uzm. Fzt.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Burdur

Bilge Başakcı Çalık, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Bilge Kara, Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, İzmir

Birgül Balcı, Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, İzmir

Borna Farhoomand, Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Burcu Talu, Prof. Dr.

İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Malatya

Büşra Kepenek Varol, Doç. Dr.

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kayseri

Büşra Özcan, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Damlağül Aydın Özcan, Dr. Öğr. Üyesi

Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Dudu Şimşek, Uzm. Fzt.

Denizli Servergazi Devlet Hastanesi, Denizli

Ebru Tekin, Öğr. Gör. Dr.

Balıkesir Üniversitesi, Bigadiç Meslek Yüksekokulu, Balıkesir

Ela Tarakcı, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Elif Gür Kabul, Doç. Dr.

Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Uşak

Elif Nur Taşcıoğlu, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Emel Taşvuran Horata, Doç. Dr.

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sakarya

Emine Aslan Telci, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli

Emre Baskan, Doç. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Erdal Horata, Dr. Öğr. Üyesi

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ortopedik Protez-Ortez Programı, Afyonkarahisar

Erhan Kızmaz, Dr. Öğr. Üyesi

Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep

Esra Doğru-Hüzmeli, Prof. Dr.

İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Esra Yılmaz-Bektaş, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Ezgi Tarhan Altınok, Uzm. Fzt.

Proactive Prosthetic and Orthotic Care, Cambridge, İngiltere

Fatih Tekin, Doç. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Fatma Eken, Uzm. Fzt.

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Afyonkarahisar

Fatma Nur Alçın, Uzm. Fzt. Öğr. Gör.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Gölhisar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Burdur

Fatma Öztürk, Öğr. Gör.

Medipol Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi Programı, İstanbul

Fatma Ünver, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Feride Yazar, Doç. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Ferruh Taşpınar, Prof. Dr.

İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

Furkan Bilek, Doç. Dr.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü, Muğla

Gökhan Bayrak, Dr. Öğr. Üyesi

Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muş

Gönül Kılavuz Ören, Dr. Öğr. Üyesi

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Burdur

Gözde Yağcı, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Gülnihal Metin, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Gülsüm Tıkaç, Dr. Öğr. Üyesi

Siirt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Siirt

Hüseyin Bektaş, Öğr. Gör.

Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Engelli Bakımı ve Rehabilitasyon Programı, Bitlis

İbrahim Bulut, Uzm. Fzt.

Ata Ortopedi, Denizli

İbrahim Karaca, Dr. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

İlke Keser, Prof. Dr.

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

İlknur Ezgi Doğan, Dr. Öğr. Üyesi

Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

İsmail Çalık, Öğr. Gör.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Burdur

Kamile Uzun Akkaya, Doç. Dr.

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Kübra Canlı, Dr. Öğr. Üyesi

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Trabzon

M. Şeyda Ocak, Uzm. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ergoterapi Anabilim Dalı, Ankara

Mehmet Duray, Doç. Dr.

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta

Mehmet Özkeskin, Doç. Dr.

Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

Melda Soysal Tomruk, Doç. Dr.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Burdur

Meral Huri, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Muhammed Kılınç, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Murat Tomruk, Doç. Dr.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Burdur

Mücahit Öztop, Dr. Öğr. Üyesi

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Burdur

Nevriye Ünal Süzer, Öğr. Gör. Dr.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Burdur

Nihal Büker, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Nihal Büker, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli

Nilay Çömük Balcı, Doç. Dr.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Samsun

Nilüfer Çetişli-Korkmaz, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Orçin Telli Atalay, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Özgün Kaya Kara, Doç. Dr.

Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya

Özlem Nur Tok Yaman, Öğr. Gör.

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya

Raziye Şavkın, Doç. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Sabiha Bezgin, Dr. Öğr. Üyesi

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay

Satuk Buğrahan Yinanç, Uzm. Fzt.

Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Yozgat

Seda Bayramoğlu, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

Serkan Ulu, Fzt.

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya

Seval Kutlutürk Yıkılmaz, Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Sinem Bozcuk Gün, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

Sinem Kuru, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

Sinem Yenil Kocabay, Arş. Gör. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli

Suat Erel, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Şengül Şen Tekin, Dr. Fzt.

Denizli Devlet Hastanesi, Denizli

Şeref Duhan Altuğ, Uzm. Fzt.

Pamukkale Üniversitesi, Denizli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Denizli

Tuba Can Akman, Dr. Öğr. Üyesi

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Ummuhan Baş Aslan, Prof. Dr.

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

Vedat Kurt, Dr. Öğr. Üyesi

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya

Yelda Kingır Soykurt, Dr. Öğr. Üyesi

Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Lefkoşa, KKTC

Zeliha Özlem Yürük, Prof. Dr.

Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Zülal Tatar, Uzm. Fzt.

İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Malatya

KISIM I PEDIATRİK REHABİLİTASYON

Bölüm 1

Normal Motor Gelişim ve Riskli Bebek 3

NİLAY ÇÖMÜK BALCI • İLKNUR EZGİ DOĞAN

Normal Motor Gelişim	3
Yenidoğan Dönemi Motor Gelişimi	4
Bir-İki Aylık Dönemde Motor Gelişim	5
Üç Aylık Dönemde Motor Gelişim	6
Dört-Beş Aylık Dönem Motor Gelişim	6
Altı Aylık Dönemde Motor Gelişim	8
Yedi-Sekiz Aylık Dönemde Motor Gelişim	9
Dokuz Aylık Dönemde Motor Gelişim	10
On-On Bir Aylık Dönemde Motor Gelişim	10
On İki Aylık Dönem Motor Gelişim	11
On Beş Aylık Dönem Motor Gelişim	11
On Sekiz Aylık Dönem Motor Gelişim	11
İki Yaş Dönemi Motor Gelişim	12
Üç-Altı Yaş Dönemi Motor Gelişim	12
Riskli Bebeklerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	12

Bölüm 2

Serebral Palsi ve Rehabilitasyonu 27

FATİH TEKİN

Tarihçesi	27
Tanım	27
Epidemiyolojisi	27
Etiyolojisi	28
Patoloji	28
Eşlik Eden Problemler	28
Sınıflandırma	29
Hemiparetik Tip	29
Erken Dönem Belirtileri	30
Alt Ekstremitte Fonksiyonu	30
Diparetik ve Kuadriparetik Tip	33

Ataksik Tip	37
Diskinetik Tip	39

Bölüm 3

Down Sendromu 45

FERİDE YARAR • SEDA BAYRAMOĞLU

Down Sendromu	45
Değerlendirme	47
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları	48

Bölüm 4

Brakial Pleksusta Değerlendirme ve Fonksiyonel Rehabilitasyon Yaklaşımları 51

ÖZGÜN KAYA KARA • ELİF NUR TAŞCIOĞLU

Giriş	51
Anatomisi	51
Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizi (OBPP)	52
Obstetrik Brakiyal Pleksus Palside Değerlendirme	54
Obstetrik Brakial Pleksus Palsili Çocuklarda Tedavi Yaklaşımları	58

Bölüm 5

Pediyatrik Ortopedik Hastalıklar 65

SABİHA BEZGİN • KAMİLE UZUN AKKAYA

Eklem Hipermobilitesi	65
Legg-Calve Perthes Hastalığı	67
Pes Planus	68
Pes Ekinovarus	72

Bölüm 6

Nöromusküler Hastalıklar 75

FATMA ÖZTÜRK • SEVAL KUTLUTÜRK YIKILMAZ

Spinal Musküler Atrofi (SMA)	75
Duchenne Musküler Distrofi (DMD)	82

Bölüm 7

Spina Bifidada Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 89

BÜŞRA KEPENEK VAROL

Nöral Tüp Defektleri ve Spina Bifida	89
Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri	89
Spina Bifida Tipleri	90
Tanı	91
Motor ve Duyusal Etkilenim	92
Eşlik Eden ve Sık Görülen Diğer Sorunlar	92
Tedavi	95

Bölüm 8**Pedriatrik Yoğun Bakım Ünitesi..... 101****ŞENGÜL ŞEN TEKİN**

Monitörizasyon	101
Yoğun Bakımda Uygulamalar	104
Kan Gazi	110
Glasgow Koma Skalası (GKS)	110
Yoğun Bakımda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	111

KISIM II

NÖROLOJİK REHABİLİTASYON

Bölüm 9**Nörolojik Rehabilitasyonun Temel İlkeleri..... 115****DUDU ŞİMŞEK • FATMA NUR ALÇIN • NİLÜFER ÇETİŞLİ-KORKMAZ**

Nörolojik Rehabilitasyon	115
Nörolojik Rehabilitasyonun Temel İlkeleri	115
ICF Temelli Rehabilitasyon	121
Rehabilitasyonda Anahtar Noktalar	122

Bölüm 10**İnmede Nörolojik Rehabilitasyon..... 125****BURCU TALU • MUHAMMED KILINÇ**

İnme	125
İnme’de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri	127
İnme’de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları	128

Bölüm 11**Spastisitede Nörolojik Rehabilitasyon..... 139****İLKE KESER • Z. ÖZLEM YÜRÜK**

Spastisite	139
Spastisite’de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri	141
Spastisite’de Tedavi Taklaşımları	145
Spastisite’de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları	145

Bölüm 12**Multipl Sklerozda Nörolojik Rehabilitasyon..... 157****BÜŞRA ÖZCAN • BETÜL SÖYLEMEZ • NİLÜFER ÇETİŞLİ-KORKMAZ**

Multipl Skleroz	157
Multipl Skleroz’da Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri	161
Multipl Skleroz’da Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları	164

Bölüm 13**Parkinson Hastalığı, Alzheimer Hastalığı ve Diğer Demanslarda Nörolojik Rehabilitasyon..... 173****FURKAN BİLEK • BİRGÜL BALCI**

Parkinson Hastalığı'nda Nörolojik Rehabilitasyon.....	173
Parkinson Hastalığı'nda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri.....	174
Parkinson Hastalığı'nda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	175
Alzheimer Hastalığı ve Diğer Demans'larda Nörolojik Rehabilitasyon	180
Alzheimer Hastalığı ve Diğer Demans'larda Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri	181
Alzheimer Hastalığı ve Diğer Demans'larda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları	182
Genel Sonuçlar	185

Bölüm 14**Nöromusküler Hastalıklar, Myasthenia Gravis ve Amyotrofik Lateral Sklerozda Nörolojik Rehabilitasyon 187****ELA TARAKCI • ESRA DOĞRU HÜZMELİ**

Nöromusküler Hastalıklar'da Nörolojik Rehabilitasyon	187
Myasthenia Gravis'te Nörolojik Rehabilitasyon	189
Myasthenia Gravis'te Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri	190
Myasthenia Gravis'te Tedavi Taklaşımları	191
Myasthenia Gravis'te Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	192
Amyotrofik Lateral Skleroz'da Nörolojik Rehabilitasyon	193
Amyotrofik Lateral Skleroz'da Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri	193
Amyotrofik Lateral Skleroz'da Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	193

Bölüm 15**Periferik Sinir Yaralanmalarında Nörolojik Rehabilitasyon..... 197****MEHMET ÖZKESKİN • BİLGE KARA**

Periferik Sinirler	197
Periferik Sinir Yaralanmaları'nda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri.....	200
Periferik Sinir Yaralanmaları'nda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	202

Bölüm 16**Polinöropatilerde Nörolojik Rehabilitasyon 207****ESRA YILMAZ BEKTAŞ • MEHMET DURAY**

Polinöropati	207
Polinöropatiler'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri.....	210
Polinöropatiler'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları	213

KISIM III

NÖROŞİRURJİK REHABİLİTASYON

Bölüm 17

Hareket Bozukluklarında Postoperatif Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 221

AYŞE ÜNAL • GÜLSÜM TİKAÇ

Parkinson Hastalığında Derin Beyin Stimülasyonu Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	221
Cerrahiye Uygun Hasta Seçimi	222
Cerrahiden Hemen Sonra Uygulanacak Tedavi Prosedürü	222
Cerrahi Öncesi Fizyoterapi Değerlendirme ve Rehabilitasyonu	222
Cerrahi Sonrası Fizyoterapi Değerlendirmesi	223
Cerrahi Sonrası Dönemde Rehabilitasyon Uygulamaları	223
Parkinson Hastalığında Hasta ve Bakım Veren Eğitimi	224
Fizyoterapi Yaklaşımları	224
Egzersiz Programının Genel Yaklaşımı	225
Distoni Hastalarında Derin Beyin Stimülasyonu Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	225
Cerrahiye Uygun Hasta Seçimi	227
Cerrahiden Sonrası Tedavi Prosedürü	227
Fizyoterapi Değerlendirme Yöntemleri	228
Distoniye Özgü Klinik Değerlendirme Ölçekleri	228
Fizyoterapi Rehabilitasyon Uygulamaları	228
Distonide Hasta ve Bakım Veren Eğitimi	228
Fizyoterapi Yaklaşımları	229

Bölüm 18

Intrakraniyal Kitleler ve Anevrizma Cerrahisi Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon..... 231

AYŞE ÜNAL • HÜSEYİN BEKTAŞ

Intrakraniyal Kitleler	231
Intrakranial Anevrizmalar	234
Rehabilitasyon	236

Bölüm 19

Kafa Travmalarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 239

YELDA KINGİR SOYKURT • ŞEREF DUHAN ALTUĞ

Giriş	239
Kafa Travmalarının Oluşum Nedenleri	239
Kafa Travmalarının Patofizyolojisi	239
Kafa Travmalarının Sınıflaması	240
Semptomlar ve Klinik Bulgular	241
Klinik Değerlendirme ve Tanı Yöntemleri	241
Fizyoterapi ve Rehabilitasyona Özgü Değerlendirme Yöntemleri	242
Tedavi	243
Yoğun Bakım Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	244

Bölüm 20**Spinal Kord Yaralanmalarında Postoperatif Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 249****GÜLSÜM TİKAÇ • ŞEREF DUHAN ALTUĞ**

Postoperatif Fizyoterapi Değerlendirmesi	250
Spinal Kord Rehabilitasyonu.....	252

Bölüm 21**Servikal Spinal Disk Patolojilerinde Postoperatif Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 257****GÜLSÜM TİKAÇ • AYŞE ÜNAL**

Preoperatif Değerlendirme	258
Preoperatif Rehabilitasyon	258
Postoperatif Değerlendirme.....	258
Postoperatif Rehabilitasyon.....	259
Anterior Cervikal Dekompresyon ve Füzyon, Posterior Dekompresyon Cerrahileri (Minimal İnvaziv Girişimler)	
Sonrası Fizyoterapi.....	260
Posterior Servikal Dekompresyon ve Füzyon Cerrahisi Sonrası Fizyoterapi	260
Disk Replasman Cerrahisi Sonrası Fizyoterapi	261
Postoperatif Dikkat Edilmesi Gerekenler ve Günlük Yaşam Aktiviteleri.....	262
Servikal Boyunluk (Collar) Kullanımı	262

Bölüm 22**Lumbal Spinal Cerrahiler Sonrası Postoperatif Fizyoterapi ve Rehabilitasyon..... 265****AYŞE ÜNAL • ŞEREF DUHAN ALTUĞ**

Giriş.....	265
Preoperatif Fizyoterapi-Rehabilitasyon Değerlendirmesi ve Programı.....	265
Postoperatif Fizyoterapi-Rehabilitasyon Değerlendirmesi.....	266
Postoperatif Fizyoterapi-Rehabilitasyon Programı.....	266

KISIM IV

ORTOPEDİK REHABİLİTASYON

Bölüm 23**Rotator Manşet Yırtıklarında Rehabilitasyon 273****SİNEM YENİL KOCABAY • NİHAL BÜKER**

Giriş.....	273
Patofizyoloji	274
Risk Faktörleri.....	274
Rotator Manşet Yırtıklarında Tanı ve Değerlendirme.....	275
Rotator Manşet Yırtıklarında Tedavi	275

Bölüm 24**Omuz İnstabilitelerinde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 285****FERRUH TAŞPINAR • AYŞE SEZGİ KIZILIRMAK KARATAŞ**

Giriş.....	285
Omuz İnstabiliteleri ve Sınıflandırılması	286

Omuz İnstabilitelerinde Epidemiyoloji Ve Etiyoloji.....	286
Omuz İnstabilitesinde Travmatik Yaralanmalar	286
Omuz İnstabilitesinde Atravmatik Yaralanmalar	287
Omuz İnstabilitelerinde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.....	287
Cerrahi Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	289

Bölüm 25

Üst Ekstremitte Artroplastilerinde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 295

KÜBRA CANLI

Hemiartroplasti	295
Anatomik Total Omuz Artroplastisi	295
Ters Omuz Artroplastisi	297
Total Dirsek Artroplastisi	299
Dirsek Hemiartroplastisi	299
Distal Radioulnar Eklem Artroplastisi	300
Trapeziometakarpal Eklem Artroplastisi	300
Trapeziektomi	300
Ligament Rekonstrüksiyonu ve Tendon İnterpozisyonu	301
Protez	301
Total El bileği Artroplastisi	302
Proksimal İnterfalangeal Eklem Artroplastisi	302

Bölüm 26

Üst Ekstremitte Kırıklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon..... 305

İSMAİL ÇALIK • NEVRİYE ÜNAL SÜZER

Skapula Kırıkları.....	305
Klavikula Kırıkları	305
Proksimal Humerus Kırıkları.....	306
Humerus Diyafiz ve Şaft Kırıkları	307
Dirsek Kırıkları	308
Ön Kol Kırıkları	309
Radius Distal Uç Kırıkları	309
Skafoïd Kırıkları	310
Diğer Karpal Kemik Kırıkları	311

Bölüm 27

Alt Ekstremitte Tendon Tamirlerinde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 317

GÖKHAN BAYRAK

Giriş.....	317
Kuadriseps Tendon Ruptürü	317
Patellar Tendon Ruptürü	318
Kuadriseps ve Patellar Tendon Ruptür Cerrahileri Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	318
Aşil Tendonu Yaralanmaları ve Rehabilitasyonu.....	321

Bölüm 28**Alt Ekstremitte Artroplastilerinde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon..... 327****NIHAL BÜKER • AKIN SÜZER**

Giriş.....	327
Kalça Artroplastisi.....	327
Diz Artroplastisi.....	330
Ayak Bileği Artroplastisi.....	332

Bölüm 29**Alt Ekstremitte Kırıklarında Rehabilitasyon 337****SERKAN ULU • VEDAT KURT**

Femur Kırıkları ve Rehabilitasyonu.....	337
Patella Kırıkları.....	341
Tibia Kırıkları.....	341
Fibula Kırıkları.....	342
Ayak ve Ayak Bileği Kırıkları.....	343
Omurga Kırıklarında Rehabilitasyon.....	344

Bölüm 30**Ortopedik Rehabilitasyonda Elektroterapi Kullanım 349****ŞEREF DUHAN ALTUĞ • NİHAL BÜKER**

Giriş.....	349
Nöromüsküler Elektrik Stimülasyonu.....	350
Ultrason Tedavisi.....	351
Transkütanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu.....	352
Düşük Seviyeli Lazer Tedavisi.....	353
Şok Dalga Tedavisi.....	354
Pulsatif Elektromanyetik Alan Tedavisi.....	354
İnterferansiyel Akım Tedavisi.....	355
Rus Akımı.....	356
Mikroakım Tedavisi.....	356
Tüm Vücut Vibrasyonu.....	356

KISIM V

SPİNAL AĞRI

Bölüm 31**Spinal Postüral Bozukluklar: Klinik Değerlendirme ve Rehabilitasyon Yaklaşımları..... 361****ELİF NUR TAŞCIOĞLU • EMİNE ASLAN TELCİ**

Giriş.....	361
Omurganın Anatomisi ve Biyomekaniği.....	361
Spinal Postüral Bozuklukların Sınıflandırılması.....	362
Hiperlordoz: Tanım, Epidemiyoloji, Etiyoloji ve Klinik Yaklaşımlar.....	364
Torasik Kifoz ve Lomber Lordoz Değerlendirme Yöntemleri.....	366
Hiperkifoz ve Hiperlordoz Tedavi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	366
Düz Sirt (Flatback) Sendromu: Tanım, Etiyoloji, Klinik ve Tedavi Yaklaşımları.....	367

Üst Çapraz Sendrom (Upper Crossed Syndrome)	368
Alt Çapraz Sendrom (Lower Crossed Syndrome)	371

Bölüm 32

Servikal ve Torakal Bölge Ağrılarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 375

EMİNE ASLAN TELCİ • BORNA FARHOOMAND

Giriş	375
Anatomi ve Biyomekanisi	375
Servikal Bölge	376
Torakal Bölge	376
Servikal ve Torakal Omurga Patolojileri	377
Klinik ve Fonksiyonel Değerlendirme	379

Bölüm 33

Lumbar Bölge Ağrılarında Değerlendirme ve Rehabilitasyon 393

EMİNE ASLAN TELCİ • ELİF NUR TAŞCIOĞLU

Giriş	393
Lumbar Omurlar ve İntervertebral Disklerin Yapısı ve Fonksiyonu	393
Lumbar Bölge Ağrısı Epidemiyolojisi	395
Lumbar Ağrıya Yaklaşımda Biyopsikososyal Model	395
Non-Spesifik Bel Ağrısı ve Değerlendirme	395
Değerlendirme Yöntemleri	397

Bölüm 34

Skolyozda Fizyoterapi Değerlendirme Yöntemleri ve Tedavi Yaklaşımları 409

BORNA FARHOOMAND • EMİNE ASLAN TELCİ

Giriş	409
Tarihçe	409
Epidemiyoloji	410
Sınıflandırma	410
Skolyoz Değerlendirmesi	412
Skolyozda Tedavi Yaklaşımları	415

KISIM VI ORTEZ VE PROTEZ

Bölüm 35

Giriş ve Ortez Yapımında Kullanılan Malzemeler 425

İBRAHİM KARACA • SUAT EREL

Giriş	425
Ortez Yapımında Kullanılan Malzemeler	425
Metaller	425
Plastikler	426
Diğer Malzemeler	427
Kompozit Malzemeler	427

Bölüm 36**Alt Ekstremitte Ortezlerinde Temel Biyomekanik Prensipler 429****İBRAHİM BULUT • SUAT EREL**

Alt Ekstremitte Ortezlerinde Temel Biyomekanik Prensipler	429
Etki Tepki Kuvveti	429
Basınç	430
Moment Kolunun Önemi	430
Yük Aktarımı ve Kuvvet Yönelimi	430
Üç Nokta Prensibi (Three-Point Pressure System)	431
Zemin Reaksiyon Kuvveti (GRF) ve Ortez Dinamiği	431
Statik ve Dinamik Stabilite	432

Bölüm 37**Ayak Ortezleri 433****İBRAHİM BULUT • SUAT EREL**

UCBL	433
Heel Cup	434
Tabanlık	434
Kamalar	435
Metatarsal pad	435
Halluks Valgus Ateli	435
Ayakkabılar	436
Diyabetik Ayakkabılar	436
Ortez Ayakkabıları	436
Ortopedik Bot	436

Bölüm 38**Ayak-Ayak Bileği Ortezleri 439****ERDAL HORATA • SUAT EREL**

Ayak-Ayak Bileği Ortezleri (AFO)	439
Konvensiyonel AFO (Kısa Yürüme Cihazı, Metal AFO)	439
Plastik AFO	440
Karbon Fiber AFO (KFAFO)	441
Solid AFO (SAFO)	442
Tonus Azaltıcı AFO (TRAFO)	442
Yer Reaksiyon Ortezi (GRAFO)	442
Patellar Tendondan Yük Taşıyıcı Ortez (PTB AFO)	442
Yaprak AFO (Posterior Leaf Spring Ortezi-PLSO)	443
Dinamik AFO (DAFO)	443
Eklemlili AFO (Hinged AFO, HAFO)	443

Bölüm 39**Diz Ayak-Ayak Bileği Ortezleri 447****EMEL TAŞVURAN HORATA • SUAT EREL**

Diz Ayak-Ayak Bileği Ortezleri (KAFO)	447
Konvensiyonel KAFO	447
Plastik KAFO	447

Karbon Fiber KAFO	448
KAFO'larda Kullanılan Mekanik Diz Eklemi	448
Dizlikler (Diz Bandı).....	449
İskial Seki.....	449

Bölüm 40

Diz Ortezleri 451

ERDAL HORATA • SUAT EREL

Diz Ortezleri (KO)	451
Dizlikler	451
Proflaktik KO.....	452
Fonksiyonel KO	452
Yüklenmeyi Azaltıcı KO	452
Patellofemoral KO	452
Rehabilite Edici KO.....	453

Bölüm 41

Kalça Diz Ayak-Ayak Bileği Ortezleri ve Yürüme Ortezleri..... 455

EMEL TAŞVURAN HORATA • SUAT EREL

Kalça Diz Ayak Ayak Bileği Ortezleri (HKAFO).....	455
Yürüme Ortezleri	456
Çocuklarda Kullanılan Yürüme Ortezleri	456
Yetişkinlerde Kullanılan Yürüme Ortezleri	457

Bölüm 42

Üst Ekstremitte Ortezlerinde Temel Biyomekanik Prensipler 459

DAMLAGÜL AYDIN ÖZCAN

Üst Ekstremitte Ortezlerinde Statik ve Dinamik Ortezleme Prensiplerinin Örnek Vakalar Üzerinde Tartışılması.....	463
Sonuç	465

Bölüm 43

EI ve EI- EI Bileği Ortezleri 467

DAMLAGÜL AYDIN ÖZCAN

EI Ortezleri	467
Elin Yapısal ve Biyomekanik Özellikleri	467
EI ve EI Bileği Ortezleri	474

Bölüm 44

Dirsek Ortezleri 483

AKIN SÜZER • SUAT EREL

Giriş.....	483
Dirsek Ortezlerinin Endikasyonları	483
Dirsek Ortezlerinin Türleri.....	485
Geleceğe Yönelik Yaklaşımlar	486
Sonuç	487

Bölüm 45**Omuz Ortezleri 489****NEVRİYE ÜNAL SÜZER**

Dinamik Omuz Ortezleri	489
İzole Statik Omuz Ortezleri	489
Esnek Stabilize Edici Ortezler	489
Bindirme Tahtası	490
Kol Destekleri	490
Sling (Askı)	490
Humeral Manşetler	490
Abdüksiyon Yastığı	490
Robotik Omuz Rehabilitasyon Ortezleri	490
Bobath Roll Sling	491
Rolyan Manşeti	491
GivMohr Askısı	492
Hemisling	492
Sarmiento (Fonksiyonel Kırık Ortezi)	492

Bölüm 46**Spinal Ortezlerde Temel Biyomekanik Prensipler 495****GÜLNIHAL METİN • GÖZDE YAĞCI**

Giriş	495
Spinal Ortezlerde Temel Biyomekanik Prensipler	495
Spinal Ortezler	497

Bölüm 47**Spinal Deformite Ortezleri 499****GÜLNIHAL METİN • GÖZDE YAĞCI**

Spinal Deformite Ortezlerinin Önemli Özellikleri	499
Kifoz Deformitesinde Spinal Ortez Kullanımı	499
Skolyoz Tedavisi	501
Skolyozda Spinal Ortez Kullanımı	502

Bölüm 48**Spinal Patoloji Ortezleri 507****GÜLNIHAL METİN • GÖZDE YAĞCI**

Servikal Ortezler	507
Torakolumbar Ortezler	509
Lumbosakral Ortezler	511
Sakroiliak Ortezler	512
Yazarların Klinik Deneyimleri	513

Bölüm 49**Alt Ekstremitte Protezleri 515****EZGİ TARHAN ALTINOK • GÖZDE YAĞCI**

Giriş	515
Alt Ekstremitte Protezlerinin Tarihçesi	515

Alt Ekstremitte Amputasyonları Nedenleri ve Seviyeleri	515
Alt Ekstremitte Amputasyon Seviyeleri	516
Protez Ayaklar	518
Transtibial Protezler	519
Diz Dezartikülasyon Protezleri	520
Transfemoral Soket Tasarımları	522
Alt Ekstremitte Ampute Rehabilitasyonu	522

Bölüm 50

Üst Ekstremitte Protezleri ve Ampute Rehabilitasyonu 525

SATUK BUĞRAHAN YİNAÇ • GÖZDE YAĞCI

Giriş	525
Üst Ekstremitte Protezlerinin Tarihçesi ve Amputasyon Seviyeleri	525
Üst Ekstremitte Protezlerinin Türleri ve Komponentleri	527
Üst Ekstremitte Ampute Rehabilitasyonu	530

KISIM VII ROMATOLOJİK REHABİLİTASYON

Bölüm 51

Romatolojik Rehabilitasyona Giriş 541

BERNA ÇAĞLA BALKIŞLI • BİLGE BAŞAKCI ÇALIK

Romatizmal Hastalıkların Tarihçesi	541
Romatizmal Hastalıkların Tanı ve Sınıflandırılması	542
Romatizmal Hastalıkların Etiyolojisi	542
Romatizmal Hastalıklarda Görülen Semptomlar	543
Romatizmal Hastalıklarda Değerlendirme	543
Rehabilitasyon Kavramının Romatolojiye Entegrasyonu	544
Romatizmal Hastalıklarda Multidisipliner Yaklaşım	545
Romatizmal Hastalıklarda Biyopsikososyal Model	546
Romatolojik Hastalıklarda Tedavi Yöntemleri	546
İnflamasyon ve Egzersiz İlişkisi	547

Bölüm 52

Romatoid Artrit 551

ZÜLAL TATAR • ELİF GÜR KABUL

Epidemiyoloji	551
Etiyoloji	551
Patofizyoloji	552
Tanı	552
Klinik Bulgular	552
Eklem Bulguları	552
Eklem Dışı Bulgular	553
Radyolojik Bulgular	554
RA'da Değerlendirme	554

Sarı ve Kırmızı Bayraklar	554
RA Tedavisi	555
Hasta Eğitimi	557
Egzersiz Tedavisi.....	558
Egzersiz Dışı Farmakolojik Olmayan Tedaviler	561

Bölüm 53

Spondiloartropatiler 563

ÖZLEM NUR TOK YAMAN • ELİF GÜR KABUL

Ankilozan Spondilit	563
Psoriatik Artrit.....	568
Reaktif Artrit	570

Bölüm 54

Sjögren Sendromu 575

AYLİN KESKİN • BİLGE BAŞAKCI ÇALIK

Sjögren Sendromu Tanımı ve Tarihçesi	575
Epidemiyoloji	575
Etyopatogenez	575
Klinik Özellikler	576
Değerlendirme.....	577
Tedavi.....	577
Çocuklar ve Adölesanlarda Sjögren Sendromu	580
Yaşlılarda Sjögren Sendromu	580
Gebelik ve Sjögren Sendromu	580

Bölüm 55

Sistemik Skleroz..... 583

SİNEM KURU • ELİF GÜR KABUL

Tanı Kriterleri	583
Epidemiyoloji	583
Etiyoloji.....	583
Patogenez.....	583
Klinik Bulgular	584
Raynaud Fenomeni	584
Cilt Tutulumu	584
Kas- İskelet Sistemi Tutulumu	584
Pulmoner Tutulum.....	584
Kardiyak Tutulum	584
Gastrointestinal Sistem Tutulumu	584
Renal Tutulum	584
Sistemik Skleroz'da Değerlendirme	584
Tedavi.....	585
SSc'de Nonfarmakolojik Tedavi Yaklaşımları	585

Bölüm 56**Sistemik Lupus Eritematozus 587****BEGÜM AKAR • ELİF GÜR KABUL**

Tanı Kriterleri	587
Epidemiyoloji	587
Etiyoloji.....	587
Patogenez.....	587
Klinik Bulgular	588
Sistemik Lupus Eritematozus'da Değerlendirme	588
Sistemik Lupus Eritematozus Tedavisi.....	588

Bölüm 57**Juvenil İdiyopatik Artrit..... 591****SİNEM BOZCUK GÜN • BİLGE BAŞAKCI ÇALIK**

Tanım, Tarihçe ve Epidemiyolojisi	591
Etyopatogenez	591
Sınıflaması.....	592
Klinik Bulgular	594
Juvenil İdiyopatik Artrit'te Değerlendirme	594

KISIM VIII**KARDİYOPULMONER REHABİLİTASYON****Bölüm 58****Kardiyak Rehabilitasyon..... 601****AYŞENUR YILMAZ • ERHAN KIZMAZ**

Tanım	601
Amaç	601
Endikasyonlar ve Multidisipliner Ekip	601
Nasıl Uygulanmalı?	602
Kardiyak Rehabilitasyon Fazları.....	607
Kardiyovasküler Hastalıklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.....	608
Kardiyak Rehabilitasyonda Değerlendirme	611

Bölüm 59**Pulmoner Rehabilitasyon 615****ATİYE KAŞ ÖZDEMİR • ORÇİN TELLİ ATALAY**

Giriş.....	615
Solunum Sistemi Anatomi ve Fizyolojisi.....	615
Pulmoner Rehabilitasyon Tanımı ve Bileşenleri	617
Pulmoner Rehabilitasyonda Değerlendirme	618
Göğüs Fizyoterapisi.....	620
Pulmoner Rehabilitasyonda Egzersiz	622
Pulmoner Rehabilitasyonda Yardımcı Cihazlar	623
Pulmoner Rehabilitasyonda İzlem Amacıyla Kullanılan Araçlar	623
KOAH'ta Pulmoner Rehabilitasyon	623

Pulmoner Rehabilitasyonun Bileşenleri.....	624
Pulmoner Rehabilitasyon Programlarının Sonuçları.....	624
Pulmoner Rehabilitasyon Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	624
Astım'da Pulmoner Rehabilitasyon	625
Kistik Fibrozis ve Bronşektazi'de Pulmoner Rehabilitasyon	625
Akciğer Kanseri Pulmoner Rehabilitasyon.....	626
İnterstisyel Akciğer Hastalıklarında Pulmoner Rehabilitasyon.....	626
Pulmoner Cerrahide Rehabilitasyon.....	626

KISIM IX

ÖZEL HASTA GRUPLARINDA REHABİLİTASYON

Bölüm 60

Sporcu Yaralanmalarında Rehabilitasyon 631

FATMA ÜNVER • EBRU TEKİN

Ön Çapraz Bağ Yaralanmaları ve Rehabilitasyonu	631
Menisküs Yaralanması ve Rehabilitasyonu.....	636
Hamstring Strain Yaralanması ve Rehabilitasyonu	638
Ayak Bileği İstabilitesi ve Rehabilitasyonu	639
Aşıl Tendon Yaralanmaları ve Rehabilitasyonu.....	642
İmpingement Sendromu ve Rehabilitasyonu.....	644

Bölüm 61

Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 647

TUBA CAN AKMAN

Postmenapozal Osteoporoz ve Rehabilitasyonu	647
Üriner İnkontinans ve Rehabilitasyonu.....	650
Perinatal Dönemde Fizyoterapi.....	652

Bölüm 62

Obezitede Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 657

UMMUHAN BAŞ ASLAN • RAZİYE ŞAVKIN

Obeziteye Genel Bakış	657
Değerlendirme.....	661
Obezitede Egzersiz Reçetesi Oluşturma.....	663
Sonuç	670

Bölüm 63

Diyabette Fizyoterapi..... 673

MURAT TOMRUK

Giriş.....	673
Diyabetin Akut Komplikasyonları	674
Diyabetin Kronik Komplikasyonları	674
Tedavi.....	675
Diyabette Fizyoterapinin Rolü ve Mantiğı.....	675
Diyabette Fizyoterapi	676
Sonuç	677

Bölüm 64**Lenfödemde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon..... 679****AYŞENUR YILMAZ**

Giriş.....	679
Lenfödemin Tanımı ve Sınıflandırılması	679
Lenfödemin Evreleri.....	680
Lenfödemin Patofizyolojisi.....	680
Klinik Bulgular ve Tanı.....	680
Lenfödemde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	680
Manuel Lenf Drenajı (MLD).....	681
Basınç Uygulaması-Kompresyon Tedavisi.....	681
Boşaltıcı Egzersizler.....	681
Cilt ve Tırnak Bakımı	681
Lenfödem Tedavisinde Kullanılan Ek Modaliteler	681

Bölüm 65**Onkolojik Rehabilitasyon..... 683****EMEL TAŞVURAN HORATA • FATMA EKEN**

Önleyici (Prehabilitasyon) Rehabilitasyon Fazı.....	683
Bakım (Birincil Tedavi) Fazı.....	684
Restoratif Faz.....	684
Destekleyici Rehabilitasyon Fazı.....	685
Onkolojik Rehabilitasyonda Egzersiz	685
Kinezyobant (KB) Uygulamaları.....	685
Hidroterapi ve Balneoterapi Uygulamaları.....	685
Fiziksel Ajanlar, Manuel Uygulamalar, Yardımcı Cihazlar ve Ortez Kullanımı	686

Bölüm 66**Yanık Rehabilitasyonu ve Palyatif Bakım 687****FATMA EKEN • EMEL TAŞVURAN HORATA**

Yanık Rehabilitasyonu	687
Yanıkların Sınıflandırılması	687
Yanık Fizyopatolojisi.....	688
Yanık Rehabilitasyonu	689
Erken Dönem Yanık Rehabilitasyonu.....	689
Uzun Dönem Yanık Rehabilitasyonu.....	690
Palyatif Bakımda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	691
Palyatif Bakım Hastalarında Değerlendirme.....	691
Palyatif Bakım Hastalarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.....	692

KISIM X

ERGOTERAPİ VE REHABİLİTASYON

Bölüm 67

Ergoterapi: Anlamlı Yaşama Katılımın Terapötik Boyutu 697

MERAL HURİ • M. ŞEYDA OCAK

Özet.....	697
Giriş.....	697
Ergoterapinin Tarihsel Gelişimi ve Mesleki Değerleri.....	698
Ergoterapide Kuramsal Modeller ve Müdahale Yaklaşımları	700
Kişi-Çevre-Okupasyon Modeli (Person-Environment-Occupation Model/PEO)	702
Okupasyonel Adaptasyon Modeli (Occupational Adaptation Model/OA)	703
Kawa Nehir Modeli (Kawa River Model).....	705
Ergoterapi Müdahale Alanları ve Yaklaşımlar	706
Etik Dilemmalar ve Kültürel Duyarlılık.....	710
Sonuç: Disiplinler Arası Etkileşimle Bütüncül Sağlık Yaklaşımı	711

KISIM XI

TAMAMLAYICI VE FONKSİYONEL TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Bölüm 68

Manuel Terapi 715

EMRE BASKAN

Giriş.....	715
Manuel Terapinin Tarihçesi ve Evrimi.....	716
Teorik Temeller ve Mekanizmalar	716
Manuel Terapi Teknikleri	717
Manuel Terapinin Mekanizmaları.....	719
Literatür Taraması ve Kanıt Düzeyi	720
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyonda Klinik Uygulamalar.....	722
Kontrendikasyonlar, Güvenlik ve Klinik Karar Verme.....	723
Manuel Terapinin Diğer Tedavilerle Entegrasyonu	723
Eğitim, Uygulama Çerçeveleri ve Gelecek Yönelimler	724

Bölüm 69

Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Zihin-Beden Teknikleri: Pilates, Yoga ve

Tai-Chi Uygulamaları 727

UMMUHAN BAŞ ASLAN • RAZİYE ŞAVKIN

Rehabilitasyonda Bütüncül Yaklaşım ve Zihin-Beden Bağlantısı	727
Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Pilates Uygulamaları.....	728
Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Yoga Uygulamaları	732
Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Tai Chi Uygulamaları	736
Fizyoterapistler Açısından Pilates, Yoga ve Tai Chi Uygulamalarında Klinik Hususlar	739

Bölüm 70**Fizyoterapide Kullanılan Isı-Işık Modaliteleri..... 743****GÖNÜL KILAVUZ ÖREN**

Sıcak Uygulamanın Fizyolojik ve Terapötik Etkileri	743
Sıcak Uygulamada Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	743
Soğuk Uygulamanın Fizyolojik ve Terapötik Etkileri	745
Soğuk Uygulamada Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	746

Bölüm 71**Ağrı ve Rehabilitasyonu 747****MÜCAHİT ÖZTOP**

Ağrıya Giriş ve Temel Kavramlar	747
Ağrının Nörofizyolojisi ve Mekanizmaları	748
Güncel Ağrı Sınıflandırması	749
Ağrının Değerlendirilmesi	750
Fizyoterapide Ağrı Yönetimi Yaklaşımları	750
Ağrı Yönetiminde Multidisipliner Yaklaşım ve Fizyoterapistin Rolü	751

Bölüm 72**Aquaterapi 753****MELDA SOYSAL TOMRUK**

Giriş	753
Suyun Fizyolojik Özellikleri	753
Aquaterapi Uygulama Yöntemleri	754
Klinik Uygulamalar ve Faydalar	754
Aquaterapinin Endikasyon ve Kontraendikasyonları	754
Aquaterapiye Erişim	755
Uygulamadaki Zorluklar ve Sınırlamalar	755
Sonuç	755

Bölüm 73**Yutma, Dil ve Konuşma Rehabilitasyonu 757****EMEL TAŞVURAN HORATA • FATMA EKEN**

Yutma Rehabilitasyonu	757
Disfajide Tarama ve Değerlendirme	757
Tarama Araçları	758
Aletsel Değerlendirmeler	758
Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi	758
Disfaji Rehabilitasyonu	758
Dil ve Konuşma Bozukluklarında Rehabilitasyon	758
Dil Bozuklukları	759
Konuşma Bozuklukları	760
Dil ve Konuşma Rehabilitasyonu	761
Solunum Egzersizleri	761
Orafasial Miyofonksiyonel Tedavi	761
Vokal Terapi	761
Müzik Terapi	761
Teknolojik Uygulamalar	762

