



EL REHABİLİTASYONU

Editörler

**DR. ÖNDER ÇEREZCİ
DR. YAPRAK ATAKER
DR. NAZAN CANBULAT
DR. EFTAL GÜDEMEZ**

 **AMERİKAN
HASTANESİ**

ISBN

978-975-6523-43-8

Amerikan Hastanesi Yayınları No: 27

© Vehbi Koç Vakfı Amerikan Hastanesi, 2013

El Rehabilitasyonu

Editörler: Dr. Önder Çerezci

Dr. Yaprak Ataker

Dr. Nazan Canbulat

Dr. Eftal Güdemez

Prodüksiyon: **ETA** www.eramedya.com

Yayıma Hazırlayan: İlker Kılıç

Grafik-Tasarım Uygulama: Okay Kılınçarslan

Baskı-Cilt: Aktif Matbaa ve Reklam Hizmetleri San. Tic. Ltd. Şti.

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

El Rehabilitasyonunun Türkiye'deki Tarihi Süreci,
Gelişmesi ve Günümüzdeki Durumu.....013
Dr. Selma Polatkan

BÖLÜM 2

El ve El Bileği Muayenesi, Kayıt Tutma, Fotoğraflama019
Doç. Dr. Eftal Güdemez
Dr. Yaprak Ataker
Uzm. Fzt. Sibel Cömert Ece

BÖLÜM 3

El ve Üst Ekstremitede Sonuç Değerlendirme Ölçekleri043
Doç. Dr. Berrin Gündüz
Doç. Dr. Ayşe Nur Bardak

BÖLÜM 4

El ve El Bileğinin Radyolojik Değerlendirmesi.....055
Dr. Terman Gümüş
Dr. Gökhan Uçar
Prof. Dr. Sergin Akpek

BÖLÜM 5

Üst Ekstremitenin Elektrofizyolojik Değerlendirmesi077
Doç. Dr. Ari Boyacıyan

BÖLÜM 6

Falanks ve Metakarp Kırıkları093
Dr. Yaprak Ataker
Uzm. Fzt. Sibel Cömert Ece
Doç. Dr. Eftal Güdemez

BÖLÜM 7

El Bileği: Karpal Kırıklar, Bozulmuş Karpal Stabiliteleler,
Ulnar Köşe Sorunları, El Bileği Artroskopisi,
Kienböck Hastalığı125
Dr. Yaprak Ataker
Uzm. Fzt. Sibel Cömert Ece
Doç. Dr. Eftal Güdemez

BÖLÜM 8

Distal Radyus Kırıkları147
Dr. Yaprak Ataker
Uzm. Fzt. Sibel Cömert Ece
Doç. Dr. Eftal Güdemez

BÖLÜM 9

Tendon Yaralanmaları ve Rehabilitasyonu171
Doç. Dr. Banu Kuran

BÖLÜM 10

Periferik Sinir Yaralanmaları Rehabilitasyonu.....199
Doç. Dr. Füsün Şahin

BÖLÜM 11

Karmaşık El Yaralanmaları ve
Replantasyon Rehabilitasyonu.....243
Dr. Selma Polatkan

BÖLÜM 12

Sıkışma Nöropatileri.....273
Prof. Dr. Lale Altan Inceoğlu

BÖLÜM 13

Doğumsal Brakyal Pleksus Felci.....289
Yrd. Doç. Dr. Tüzün Fırat
Dr. Fzt. Çiğdem Ayhan
Yrd. Doç. Dr. Deran Oskay
Yrd. Doç. Dr. Akın Üzümcügil
Prof. Dr. Nuray Kırdı
Prof. Dr. Gürsel Leblebicioğlu

BÖLÜM 14

Tetrapleji, İnme, Travmatik Beyin Yaralanması
Sonrası ve Serebral Felçteki El Rehabilitasyonu303
Doç. Dr. Belgin Erhan
Doç. Dr. Mehmet Alp

BÖLÜM 15

Tendon Transferleri.....321
Uzm. Fzt. Aysel Enhoş
Fzt. Deniz Dikmen Meral
Dr. Fuat Özerkan

BÖLÜM 16

Vasküler ve Lenfatik Sorunlar333
Doç. Dr. Nurdan Paker
Prof. Dr. Tufan Paker

BÖLÜM 17

Dupuytren Kontraktürü351
Dr. Önder Çerezci
Uzm. Fzt. Salime Yılmaz

BÖLÜM 18

Sert El.....361
Dr. Selma Polatkan
Doç. Dr. Kahraman Öztürk

BÖLÜM 19

Elde Görülen Yanıklar.....385

Doç. Dr. Yalçın Külahçı

Op. Dr. Şafak Ekinci

Doç. Dr. Mustafa Kürklü

Doç. Dr. M. Ali Taşkaynatan

BÖLÜM 20

Enfeksiyonlar393

Prof. Dr. Mahmut Kömürcü

Doç. Dr. İsmail Safaz

BÖLÜM 21

Romatoid Artrit ve Diğer Romatolojik Snovit/Tenosnovitler.....401

Doç. Dr. Banu Kuran

BÖLÜM 22

Osteoartrit.....419

Doç. Dr. Nazan Canbulat

Dr. Banu Güneş

Doç. Dr. Eftal Güdemez

BÖLÜM 23

Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu437

Prof. Dr. Ayşe Küçükdeveci

BÖLÜM 24

Ağrı Tedavisi449

Dr. Feyzi Artukoğlu

Doç. Dr. Ömür Erçelen

BÖLÜM 25

Atelleme İlkeleri ve Teknik Ayrıntılar455

Uzm. Fzt. Firdevs Küçük

Fzt. Gülin Karayağmurlu

Fzt. Beray Keleşoğlu

BÖLÜM 26

Çalgısal Müzikte El Sorunları.....483

Dr. Fzt. B. Semir Akel

Prof. Dr. Gürsel Leblebicioğlu

Yard. Doç. Dr. Akın Üzümcügil

BÖLÜM 27

El ve Üst Ekstremitte Protezleri.....519

Prof. Dr. Gül Şener

Prof. Dr. Fatih Erbahçeci

Doç. Dr. Kezban Bayramlar

Yard. Doç. Dr. Özlem Ülger

Yard. Doç. Dr. Semra Topuz

YAZARLAR

Dr. Fzt. B. Semin Akel

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Sergin Akpek

Amerikan Hastanesi Radyoloji Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Doç. Dr. Mehmet Alp

Manus El Cerrahisi Merkezi, Nişantaşı, İstanbul

Dr. Feyzi Artukoğlu

Amerikan Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, Ağrı Kliniği, Nişantaşı, İstanbul

Dr. Yaprak Ataker

Amerikan Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Dr. Fzt. Çiğdem Ayhan

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

Doç. Dr. Ari Boyacıyan

Amerikan Hastanesi Nöroloji Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Doç. Dr. Ayşe Nur Bardak

SB. İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Eğitim Görevlisi, İstanbul

Prof. Dr. Kezban Bayramlar

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Doç. Dr. Nazan Canbulat

Amerikan Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Dr. Önder Çerezci

Amerikan Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Uzm. Fzt. Sibel Cömert Ece

Amerikan Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Op. Dr. Şafak Ekinci

Ağrı Asker Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Ağrı

Uzm. Fzt. Aysel Enhoş

El Mikrocerrahi Ortopedi ve Travmatoloji (EMOT) Hastanesi, İzmir

Prof. Dr. Fatih Erbahçeci

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Doç. Dr. Ömür Erçelen

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı; Amerikan Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, Ağrı Kliniği, Nişantaşı, İstanbul

Doç. Dr. Belgin Erhan

SB. İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Yönetici, Başhekim, İstanbul

Yrd. Doç. Dr. Tüzün Fırat

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

Doç. Dr. Eftal Güdemez

Amerikan Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, El ve Mikrocerrahi Ünitesi, Nişantaşı, İstanbul

Dr. Terman Gümüş

Amerikan Hastanesi Radyoloji Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Doç. Dr. Berrin Gündüz

SB. İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Eğitim Görevlisi, İstanbul

Dr. Banu Güneş

Amerikan Hastanesi Romatoloji Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Prof. Dr. Lale Altan İnceoğlu

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Rehabilitasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi, Bursa

Fzt. Gülin Karayağmurlar

El ve Mikrocerrahi, Ortopedi ve Travmatoloji (EMOT) Hastanesi, Kahramanlar, İzmir

Fzt. Beray Keleşoğlu

El ve Mikrocerrahi, Ortopedi ve Travmatoloji (EMOT) Hastanesi, Kahramanlar, İzmir

Prof. Dr. Nuray Kırdı

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

Prof. Dr. Mahmut Kömürcü

Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Uzm. Fzt. Firdevs Kul

El ve Mikrocerrahi, Ortopedi ve Travmatoloji (EMOT) Hastanesi,
Kahramanlar, İzmir

Doç. Dr. Banu Kuran

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Kliniği, İstanbul

Prof. Dr. Ayşe Küçükdeveci

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı, Ankara

Doç. Dr. Yalçın Külahaç

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Plastik
ve Rekonstrüktif Cerrahi Servisi ve Yanık Merkezi, İstanbul

Doç. Dr. Mustafa Kürklü

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim
Dalı, Ankara

Prof. Dr. Gürsel Leblebicioğlu

Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji
Anabilim Dalı, Ankara

Fzt. Deniz Dikmen Mirza

El Mikrocerrahi Ortopedi ve Travmatoloji (EMOT) Hastanesi, İzmir

Yrd. Doç. Dr. Derya Bektaş

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

Dr. Fuat Özerkan

El Mikrocerrahi Ortopedi ve Travmatoloji (EMOT) Hastanesi, İzmir

Doç. Dr. Kahraman Özerkan

SB. Metin Sabancı Yatılıman Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Doç. Dr. Nurdan Paker

İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Prof. Dr. Tufan Paker

Amerikan Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Nişantaşı,
İstanbul

Dr. Selma Polatkan

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uzman Hekimi, İstanbul

Doç. Dr. İsmail Safaz

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim
Dalı, Türk Silahlı Kuvvetleri Rehabilitasyon Merkezi, Ankara

Doç. Dr. Füsün Şahin

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı, Denizli

Prof. Dr. Gül Şener

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü

Doç. Dr. M. Ali Taşkınatan

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim
Dalı, Ankara

Dr. Fzt. Semra Topuz

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü,
Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Dr. Gökhan Uçar

Amerikan Hastanesi Radyoloji Bölümü, Nişantaşı, İstanbul

Doç. Dr. Özlem Ülger

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü,
Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Yrd. Doç. Dr. Akın Üzümcügil

Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji
Anabilim Dalı, Ankara

Uzm. Fzt. Salime Yılmaz

Büyükgebiz Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Antalya