

EL REHABİLİTASYONUNDA ERGOTERAPİ

Editörler

Prof. Dr. Hülya KAYIHAN

Doç. Dr. Ayşe GÖKTAŞ

Hipokrat
Yayıncılık

© 2026 EL REHABİLİTASYONUNDA ERGOTERAPİ

ISBN: 978-625-6169-86-9

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

Prof. Dr. Hülya KAYIHAN

Doç. Dr. Ayşe GÖKTAŞ

Kapak Görseli

Prof. Dr. Hülya KAYIHAN

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



El, insan vücudunun sadece biyolojik bir parçası değil; bireyin dünyayla olan etkileşimini, üretkenliğini ve sanatsal ifadesini somutlaştıran en temel araçtır. Özellikle modern çağda, el yaralanmaları veya fonksiyon kayıpları, bireyin sadece fiziksel kapasitesini değil, aynı zamanda bağımsızlığını, mesleki kimliğini ve yaşam kalitesini de derinden etkilemektedir.

El Rehabilitasyonu, anatomi bilgisinin hassas cerrahi tekniklerle ve derinlikli bir rehabilitasyon süreciyle birleştiği, bilimle sanatın iç içe geçtiği bir alandır. Bu süreçte temel amaç; sadece anatomik iyileşmeyi sağlamak değil, kişinin bu iyileşmeyi günlük yaşam aktivitelerine, hobilerine ve iş hayatına entegre edebilmesini başarmaktır. Bireye özgü planlanan müdahaleler; duyu bütünlemeden yardımcı teknoloji kullanımına, splintlemeden ergoterapötik yaklaşımlara kadar çok geniş bir yelpazeyi kapsar.

Günümüzde teknolojik inovasyonların el rehabilitasyonuna yansması, robotik sistemlerden tele-rehabilitasyona kadar geniş bir alanı içine almaktadır. Ancak tüm bu teknolojik gelişmelere rağmen, rehabilitasyonun kalbinde hala “insan” ve onun “anlamli aktiviteleri” yer almaktadır. Kişinin kendi kendine yetebilmesi ve ellerini yeniden özgürce kullanabilmesi, toplumsal katılımın ve psikososyal iyilik halinin en güçlü anahtarıdır.

Bu kitap; el rehabilitasyonu alanında güncel literatürü, klinik tecrübeleri ve yenilikçi yaklaşımları bir araya getirerek, alanda çalışan profesyonellere ve öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır. Kitap içerisinde; biyomekanik prensiplerden nörolojik rehabilitasyona, ortopedik yaklaşımlardan pediatrik el rehabilitasyonuna kadar geniş bir içerik sunulurken, multidisipliner çalışmanın bu alandaki vazgeçilmez rolü vurgulanmaktadır.

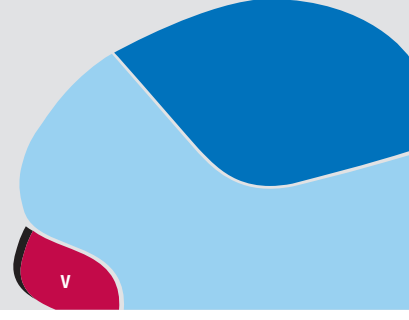
Böyle titiz bir çalışmanın ortaya çıkmasında emeği geçen, bilgi ve tecrübelerini paylaşan tüm değerli bölüm yazarlarımıza ve bu projenin hayata geçmesine öncülük eden meslektaşlarımıza teşekkürlerimi sunarım.

Üreten ve dokunan ellerin iyileşme yolculuğuna katkı sağlaması dileğiyle...

Hülya KAYIHAN

2026

Başlarken...



Bu bölümü hazırlarken temel vizyonumuz; el ve üst ekstremitte fonksiyonlarındaki kısıtlılıkların sadece fiziksel bir engel değil, bireyin yaşamla kurduğu en temel bağın zayıflaması olduğu gerçeğini vurgulamaktır. El, insan vücudunda düşünceyi eyleme dönüştüren, bireyin dünyayı keşfetmesini, üretmesini ve kendisini ifade etmesini sağlayan en dinamik araçtır. Dolayısıyla el yaralanmaları veya hastalıkları, yalnızca bir kavrama yeteneği kaybı değil, aynı zamanda bireyin bağımsızlığının ve yaşam rollerinin sarsılmasıdır.

El rehabilitasyonu, geleneksel yaklaşımda genellikle anatomik iyileşme ve mobilizasyon üzerine odaklansa da Ergoterapi disiplini sürece dahil olduğunda bu bakış açısı “okupasyonel performans” odağına evrilir. Çalışmalarımızda temel hedefimiz, parmak hareketlerinin derecesini artırmanın ötesine geçerek, o elin sahibinin mutfağında yemek yapabilmesini, iş yerinde bilgisayar kullanabilmesini veya çocuğunun elini güvenle tutabilmesini sağlamaktır.

Ülkemizde el yaralanmaları, özellikle iş kazaları ve doğumsal anomaliler nedeniyle geniş bir popülasyonu etkilemektedir. Ancak istatistikler ve klinik gözlemler göstermektedir ki, cerrahi başarı ne kadar yüksek olursa olsun, bireyin bu iyileşmeyi günlük yaşam aktivitelerine entegre edemediği durumlarda rehabilitasyon süreci eksik kalmaktadır. Bu noktada ergoterapistler; kişi, çevre ve aktivite arasındaki dengeyi kurarak, adaptif cihazlar, aktivite modifikasyonları ve duyuşsal eğitim stratejileriyle bireyin sosyal hayata dönüşünü hızlandırır.

Günümüzde el rehabilitasyonu; teknolojik gelişmeler, ortotik yaklaşımlardaki yenilikler ve kanıta dayalı müdahale programları ile hızla gelişmektedir. Ancak bu gelişim, mekanik bir tedavi protokolünden ziyade, bireyin kültürel alışkanlıklarını ve kişisel tercihlerini merkeze alan hümanistik bir bakış açısını zorunlu kılmaktadır. İyileşme süreci, hastanın elini “kullanmaya değer” bir uğraşıyla buluşturabildiğimiz ölçüde anlam kazanır.

Sonuç olarak; bu kitapta el rehabilitasyonuna ergoterapi perspektifinden bakarken, anatomik bilginin klinik muhakeme ile harmanlandığı, fonksiyonun ise yaşam kalitesine dönüştüğü bir çerçeve sunmayı amaçladık. Elin fonksiyonel iyileşmesinin, bireyin toplum içindeki üretken ve bağımsız kimliğini yeniden kazanmasındaki kilit rolünü hatırlatmak temel gayemizdir. Bu alanda emek veren tüm meslektaşlarımıza ve geleceğin terapistlerine rehber olması dileğiyle.

Ayşe GÖKTAŞ
2026

Katkıda Bulunanlar

vii

EDİTÖRLER

Hülya KAYIHAN, Prof. Dr.

Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Ayşe GÖKTAŞ, Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

YAZARLAR

Ayşe GÖKTAŞ, Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Berkan TORPİL, Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Büşra KAPLAN KILIÇ, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi AD., Ankara

Cemre BAFRALI, Öğr. Gör.

Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Demet GÖZAÇAN KARABULUT, Doç. Dr.

Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep

Ecenur ATLI, Dr. Öğr. Üyesi

Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Eda YILDIRIM, Op. Dr.

Başkale Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Van

Elif ÖNDER, Uzm. Fzt.

İstinye Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD., İstanbul

Emine SAĞLAMOĞLU, Uzm. Erg.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Esra AKI, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Ezginur GÜNDOĞMUŞ, Uzm. Erg.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi AD., Ankara

Gamze EKİCİ, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Gonca BUMİN, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Gökçen AKYÜREK, Doç. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi AD., Ankara

Gözde ÖNAL, Doç. Dr.

Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Güllü AYDIN YAĞCIOĞLU, Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ortez ve Protez Bölümü, Ankara

Halil İbrahim ERGEN, Doç. Dr.

Gaziantep Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gaziantep

Harun Yasin TÜZÜN, Doç. Dr.

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

Hülya KAYIHAN, Prof. Dr.

Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul

İbrahim Yavuz TATLI, Dr. Öğr. Üyesi

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

İkbal Feyza ÖZTÜRK, Erg.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ergoterapi Bölümü, Ankara

İrem CEYHAN, Uzm. Erg.

Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Medine Nur ÖZATA DEĞERLİ Uzm. Erg.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Mehmet Ali GÜNER, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Anatomi AD., Ankara

Melike Selin İKİNCİ KAYA, Uzm. Erg.

İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Mine SEYYAH, Dr. Öğr. Üyesi

Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Mustafa CEMALİ, Doç. Dr.

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Edirne

Nimet Ebrar DEMİRCAN, Öğr. Gör.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Anatomi AD., Ankara

Özlem GÖRGÜLÜ GÖKSU, Öğr. Gör.

Biruni Üniversitesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Remziye AKARSU, Dr. Öğr. Üyesi

Biruni Üniversitesi Ergoterapi Bölümü

Sena ALBAY, Öğr. Gör.

Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Senay ÇEREZCİ DUYGU, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ortez ve Protez Bölümü, Ankara

Sevgi KARA, Dr. Öğr. Üyesi

Yozgat Bozok Üniversitesi Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

Sultan AKEL, Uzm. Erg.

İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Tuana HARMAN, Erg.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Tuba MADEN, Doç. Dr.

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

Turan Emre ÖZDEMİR, Arş. Gör.

Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Yasin EKİNCİ, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ortez ve Protez Bölümü, Ankara

Yasin TEKECİ, Dr. Öğr. Gör.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

İçindekiler

ix

Bölüm 1

El Anatomisi 1

NİMET EBRAR DEMİRCAN

El Kemikleri	1
Eklemler	2
Kaslar	3
Elin Vasküler Yapıları	7
Elin Nöral Yapıları	7

Bölüm 2

El Eklemleri ve Biyomekaniği 9

MEHMET ALİ GÜNER

Giriş	9
El Eklemlerinin Temel Anatomisi ve Kinematiği	10
Bağ Biyomekaniği ve Eklem Stabilitesi	11
Kas-Tendon Biyomekaniği ve Kuvvet Aktarımı	12
Kavrama ve Çimdikleme Biyomekaniği	14

Bölüm 3

El Terapisi Kavramları/Kanıtı Dayalı Uygulama: Temel Araçlar 17

GÖZDE ÖNAL

El Terapisinin Tarihsel Gelişimi	18
El Terapisinin Kapsamı	19
El Terapisinde Temel Kavramlar	20
El Terapisinde Kanıtı Dayalı Uygulama	22
El Terapisinde Temel Araçlar	28

Bölüm 4

El Rehabilitasyonuna Giriş ve Ergoterapi Prensipleri 35

İREM CEYHAN • GÖKÇEN AKYÜREK

Giriş	35
El Rehabilitasyonunda Ergoterapinin Tarihçesi	35
El Rehabilitasyonunda Ergoterapinin Rolü	37
Bütüncül (Holistik) ve Fonksiyon Odaklı Kanıtı Dayalı Yaklaşımlar	39
Sonuç	40

Bölüm 5**Kapsamlı Değerlendirme Süreci ve Klinik Karar Verme..... 43****HALİL İBRAHİM ERGEN**

Giriş.....	43
Öznel ve Nesnel Ağrı Değerlendirmesi: Vizüel Analog Skala (VAS) ve Ağrı.....	43
Objektif Ölçümler: Ödem, Eklem Hareket Açıklığı ve Dinamometre Kullanımı	46
Nörolojik Değerlendirme: Duyu Testleri ve Sinir Gerginlik Testleri.....	52
Kavrama Tipleri ve Fonksiyonel El Kullanımı	55
Fonksiyonel Testler: Kavrama Kuvveti Değerlendirmesi ve El Fonksiyon Testleri.....	58
Sonuç ve Öneriler	59

Bölüm 6**Üst Ekstremitte Değerlendirmesinde Günlük Yaşam Aktiviteleri Testleri..... 61****ELİF ÖNDER • AYŞE GÖKTAŞ**

Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) Kavramsal Çerçevesi.....	61
Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi	62
Günlük Yaşam Aktiviteleri Testleri	63
Üst Ekstremitte Değerlendirmesinde Öykü Alma ve Okupasyonel Profil: Aktivite ve Katılım Kısıtlılıklarının Belirlenmesi	66

Bölüm 7**Kapsamlı Değerlendirme Süreci ve Klinik Akıl Yürütme 73****AYŞE GÖKTAŞ • İKBAL FEYZA ÖZTÜRK**

Üst Ekstremitte Rehabilitasyonunda Klinik Muhakeme ve Problem Çözme.....	73
Klinik Muhakemeye Tarihsel Bir Bakış	73
Ergoterapide Klinik Muhakemeyi Şekillendiren Temel Bileşenler	73
Klinik Muhakemenin Kapsamı	75
Klinik Muhakemenin Kuramsal Boyutları	76
Klinik Muhakemenin Gelişimsel Evreleri ve Özellikleri	78
Klinik Muhakemede Yaygın Hatalar	79
Değerlendirme Süreci ve Klinik Problem Çözme	79
Müdahale Planlamasında Karar Verme ve Uygulama	81
Sonuç	82

Bölüm 8**Terapötik Aktivite ve Motor Kontrol 85****İBRAHİM YAVUZ TATLI**

EHA Egzersizleri: Pasif, Aktif Yardımcı ve Aktif Egzersiz Teknikleri	85
Güçlendirme Protokolleri: Direnç Egzersizlerinin Planlanması ve Progresyonu	86
Motor Yeniden Öğrenme: Ayna Terapisi.....	87
Aktivite Örnekleri	88
GYA'da Performans Geliştirmek için Ergoterapi Yaklaşımları.....	89
Vaka Örneği	90

Bölüm 9**Üst Ekstremitte Ortezleri ve Protezleri..... 93**

GÜLLÜ AYDIN YAĞCIOĞLU • YASİN EKİNCİ • SENAY ÇEREZCİ DUYGU

Giriş.....	93
ÜST EKSTREMİTE ORTEZLERİ.....	93
Ortez Kullanım Amaçları.....	93
Ortez Tipleri.....	94
Ortez Malzemeleri ve Üretim Süreçleri.....	95
Parmak Ortezleri.....	96
El-El Bileği Ortezleri.....	98
Sonuç.....	105
ÜST EKSTREMİTE PROTEZLERİ.....	105
Üst Ekstremitte Protezlerine Giriş.....	105
Üst Ekstremitte Amputasyon Seviyeleri.....	105
Üst Ekstremitte Protez Türleri.....	106
Protez Bileşenleri ve Fonksiyonları.....	110
Sonuç.....	112

Bölüm 10**Duyu Restorasyon Eğitimi..... 115**

AYŞE GÖKTAŞ • İKBAL FEYZA ÖZTÜRK

Giriş.....	115
Tedavi Amacı.....	117
Duyu Yeniden Eğitimi.....	117
Desensitizasyon (Hassasiyet Gidermek).....	122
Sinir Kaydırma Egzersizleri: Sinir Sıkışmalarında Mobilizasyon Teknikleri.....	129
Desensitizasyon Teknikleri: Kronik Ağrı ve Amputasyon Sonrası Duyu Yönetimi.....	133
Duyusal Restorasyonda Ergoterapinin Roller ve Klinik Önemi.....	136
Vaka Örneği.....	138

Bölüm 11**Ödem ve Yara/Skar Yönetimi..... 141**

SULTAN AKEL • MELİKE SELİN İKİNCİ KAYA

El Rehabilitasyonunda Ödem Kontrol Teknikleri.....	141
Fiziksel Modalitelerin Ödem ve Ağrı Yönetiminde Kullanımı.....	142
Yara İyileşmesinin Fizyolojisi.....	144
Skar (Yara İz) Yönetimi.....	147
Ödem ve Yara/Skar Yönetiminde Ergoterapinin Rolü.....	148
Klinik Vaka Örneği.....	149

Bölüm 12**Tendon Yaralanmaları, Tenosinovit ve Tendinopatiler 155**

HARUN YASİN TÜZÜN • EDA YILDIRIM

Fleksör Tendinopatileri: Tetik Parmak Sendromu Konservatif Yönetimi	155
Ekstansör Tendinopatileri: Dirsekteki Lateral/Medial Epikondilit (Tenisçi/Golfçü Dirseği) için Değerlendirme ve Tedavi	157
Fleksör-Ekstansör Tendon Yaralanmaları	162
De Quervain Tenosinoviti: Finkelstein Test Yorumu ve Splint Uygulamaları.....	168
Post-Cerrahi Tendon Rehabilitasyonu: Gevşek/Gergin Onarımlara Yönelik Protokollerin Yönetimi	170

Bölüm 13**Tendon Yaralanmaları, Tenosinovit ve Tendinopatiler ve Ergoterapi 177**

ECENUR ATLI • ÖZLEM GÖRGÜLÜ GÖKSU

Tendon Sorunları, Tenosinovit ve Tendinopatilerde Ergoterapi Yaklaşımı	177
Vaka Örneği	179

Bölüm 14**Travma Yaralanmaları Sonrası Yönetim 185**

HARUN YASİN TÜZÜN • EDA YILDIRIM

Distal Radius Kırıkları	185
Ligament Yaralanmaları.....	188
PIP/DIP Eklem Çıkmaları.....	192
RSD (Refleks Sempatik Distrofi)	198

Bölüm 15**Travma Yaralanmaları Sonrası Ergoterapi Yaklaşımı 203**

REMZİYE AKARSU

Travma Sonrası Üst Ekstremitte Yaralanmalarında Ergoterapinin Rolü	203
Travma Sonrası Değerlendirme: Çok Boyutlu Yaklaşım	203
Travma Sonrası Ergoterapi Müdahaleleri	204
Çevresel ve Kişisel Faktörlerin Önemi.....	204
Psikososyal Boyut ve Okupasyonel Kimlik	204
Sonuç	205
Vaka Örneği	205

Bölüm 16**Tuzak Nöropatiler ve Sinir Hasarları 213**

CEMRE BAFRALI

Üst Ekstremitte Tuzak Nöropatilerine Genel Bakış	213
Karpal Tünel Sendromu.....	213
Kübital Tünel Sendromu	216
Radial Nöropati (Düşük El).....	219
Tuzak Nöropatiler ve Sinir Hasarları Sonrası Ergoterapi Yaklaşımı	220
Vaka Örneği	225

Bölüm 17**El Rehabilitasyonunda Duyusal İşleme..... 229****BÜŞRA KAPLAN KILIÇ**

El Rehabilitasyonunda Duyusal Sistemlerin Önemi	229
Duyu Bütünleme Teorisi Açısından El Fonksiyonları.....	233
El Rehabilitasyonunda Duyu Bütünlüğünün Değerlendirilmesi.....	236
El Rehabilitasyonunda Duyu Temelli Yaklaşımlar	240

Bölüm 18**İnflamatuvar ve Dejeneratif Hastalıklar ve Ergoterapi..... 245****AYŞE GÖKTAŞ • HÜLYA KAYIHAN • İKBAL FEYZA ÖZTÜRK**

Giriş.....	245
Sistemik Skleroz (Skleroderma): Deri Gerginliği, EHA Kısıtlılığı ve Ergoterapötik Yaklaşım	254
Raynaud Fenomeni: Dolaşım Sorunlarında Isıtma ve Koruma Protokolleri Raynaud Fenomenide Ergoterapi Yaklaşımı	261
Vaka Örneği.....	268

Bölüm 19**Kronik Ağrı ve Karmaşık Bölgesel Ağrı Sendromu (KBAS / CRPS)..... 273****SENA ALBAY**

Karmaşık Bölgesel Ağrı Sendromu	273
Graded Motor İmgeleme (GMI)	276
Ayna Terapisi	278
Kronik Ağrı Rehabilitasyonunda Ergoterapinin Rolü.....	278
Vaka Raporu: Ayşe Hanım	279

Bölüm 20**Yanık Sonrası Erken Müdahale ve Skar Doku Yönetimi..... 283****SEVGİ KARA • MİNE SEYYAH**

Yanık Sonrası Erken Müdahale, Akut Dönem Pozisyonlama ve Kontraktür Önleme Splintleri.....	283
Hipertrofik ve Keloid Skar Gelişiminin Önlenmesinde Basınç Terapisinin Prensipleri.....	288
Kompresyon Giysileri: Ölçü Alma, Reçeteleme ve Kullanım Takibi	290
Skar Masajı ve Silikon Uygulamaları İle Doku Olgunlaştırma.....	292
El Yanıklarında Ergoterapi Yaklaşımları	293
El Yanıkları ve Ergoterapi Modelleri.....	296
Müdahale Örneği	298

Bölüm 21**Pediyatrik Durumlar ve Konjenital Anomaliler..... 303****EZGİNUR GÜNDOĞMUŞ • GONCA BUMİN**

Giriş.....	303
Brakial Pleksus Yaralanmaları: Erken Dönemde Aile Eğitiminde Ergoterapi ve Konservatif Tedavi	303
Konjenital El Anomalileri.....	308
Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğu	311
Vaka Örneği.....	315
Sonuç.....	318

Bölüm 22**İşlevsellik, Ergonomi ve Mesleki Rehabilitasyon Odakları 321****EMİNE SAĞLAMOĞLU • GAMZE EKİCİ**

Mesleki Ergonomi: İş İstasyonu Değerlendirmesi ve Modifikasyonu	321
İşe Dönüş Programları ve Kapasite Değerlendirmesi.....	326

Bölüm 23**Nörolojik Hastalılarda El Rehabilitasyonu 329****TUBA MADEN • DEMET GÖZAÇAN KARABULUT**

Serebral Palsi	329
İnme Tanı/ El ile ilgili Semptomlar/ Tipleri	331
Diğer Nörolojik hastalıklar Tanı / El ile ilgili Semptomlar / Tipleri	332
Brunnstrom Evreleri	334
Eggers Evreleri	335
Gelişimsel El Becerilerinin Desteklenmesi	336

Bölüm 24**Nörolojik Rehabilitasyonda Ergoterapinin Önemi 341****MEDİNE NUR ÖZATA DEĞERLİ**

Nörolojik Hastalıklar ve Ergoterapi.....	341
Görev Odaklı Yaklaşım.....	342
Kısıtlamaya Dayalı Hareket Terapisi.....	346
Aile Katılımı ve Ev Ortamı Düzenlemesi	348
Vaka Örneği.....	350

Bölüm 25**Teknoloji Destekli El Rehabilitasyonu ve GYA'da Yardımcı Adaptif Cihazlar ve Telerehabilitasyon Kullanımı 355****TURAN EMRE ÖZDEMİR • BERKAN TORPİL**

Teknoloji Destekli El Rehabilitasyonu Yaklaşımları	355
Telerehabilitasyonun El Rehabilitasyonunda Önemi ve Kullanım Gerekliliği	358
Telerehabilitasyonda Kullanılan Platformlar ve Teknolojik Gereksinimler	358
Teknoloji Destekli El Rehabilitasyonunda Ergoterapinin Önemi	360
Vaka Örneği.....	361

Bölüm 26**Görme Engelliler ve Az Görenlerde El Fonksiyonları: Bütüncül Bir Ergoterapi Perspektifi..... 365****ESRA AKI**

Giriş.....	365
Görme Kaybı Türlerinin El Fonksiyonlarına Etkileri	365
Haptik Algı ve El Fonksiyonları.....	365
Çocuklukta El Fonksiyonlarının Gelişimi.....	369
Günlük Yaşam Aktivitelerinde El Fonksiyonları	370
Eğitim ve Çalışma Ortamlarında El Fonksiyonları	372
Sonuç	374

Bölüm 27**El Rehabilitasyonunun Görünmeyen Boyutları: Psikososyal, Kültürel ve Varoluşsal Temeller.. 377****YASİN TEKECİ • TUANA HARMAN**

Giriş: Elin Ontolojik, Nöro-Biyolojik ve Psikolojik Egemenliği	377
Elin Psikotarihi, Kültürel Sembolizmi ve Manevi Coğrafyası.....	380
El Yaralanmalarının Etiyolojisinde Psikososyal ve “Karanlık” Faktörler.....	382
Yaralanma ve Kayıp Sonrası Psikolojik Dinamikler	383
Yardımcı Teknolojilerin Psikolojisi: Ortez ve Protez	384
Kuramsal Çerçeve ve Ergoterapi Modelleri	385
Değerlendirme Yöntemleri: Psikososyal Odaklı Bakış	387
Ergoterapi Müdahale Stratejileri	388
Sonuç: Multidisipliner Bütünlük ve Gelecek Perspektifi	390

Bölüm 28**Müziyenlerde El Yaralanmaları Nedenleri ve Ergoterapi 395****MUSTAFA CEMALİ**

Giriş.....	395
Müziyenlerde El Kullanımının Biyomekaniği	395
Müziyenlerde El Yaralanmalarının Sınıflandırılması.....	396
Müziyenlerde El Yaralanmalarına Yol Açan Temel Faktörler	396
Müziyenlerde El Yaralanmalarında Ergoterapinin Önemi.....	401
Vaka Örneği	406
Sonuç	407

