

Geriatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Editörler:

Prof. Dr. Fatih Erbahçeci

Prof. Dr. Necmiye Ün Yıldırım

Hipokrat
Yayıncılık

© 2021 Geriatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

ISBN: 978-625-7399-20-3

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. Fatih Erbahçeci
Prof. Dr. Necmiye Ün Yıldırım

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı - Cilt

Sözkesen Matbaacılık

İvedik Organize 1518. Sokak Matsit İş Merkezi No: 2/40

Tel: (0312) 395 21 10 - Yenimahalle / Ankara

Hipokrat
Yayıncılık

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



*Anneme, Babama,
Hayat arkadaşım Şükran'a
Çocuklarım Berrak ve Billur'a...*

Fatih Erbahçeci

*İnsan olmanın onurunu ve
sorumluluğunu aşıl原因 Annem ve Babama...*

Necmiye Ün Yıldırım

Aktif Yaşlanma İçin Fizyoterapist Mentörlüğü Her Bireyin Bir Yaşam Hakkıdır.

Önsöz

İbn-i Sina'ya göre insanın yaşam yolu 4 evreden oluşur. Doğumdan 30 yaşına kadar geçen süreyi gelişme evresi kabul eden İbn-i Sina, 30 ile 40 yaş arasını duraklama devresi, 40 ile 60 yaş arasını olgunluk ve 60 yaş sonrasını da ihtiyarlık olarak tanımlar. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yaşlılığı, kronolojik olarak 65 yaş üstü yaşam evresi olarak ele alır.

Yaşlılık doğal süreçtir. Yaşlanma, gelişim dizisinin bir parçasıdır. Zaman kavramına ilişkin değişiklikler, yaşlanma sürecine atfedilmektedir. Yaşlılık ise, insan gelişiminin son aşamasıdır ve post modern süreçte en çok tartışılan konulardan birisidir.

Yaşlı nüfusun yaşam kalitesinin artması ve bağımsız bir yaşam sürdürebilmesi için yaşlanma olgusunun multidisipliner bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. Bu noktada yaşlılık döneminde karşılaşılan tüm sorunların bütüncül bir yaklaşımla araştırılmasına, sağlık hizmetlerinin geliştirilmesine, yaşlılara yönelik de bakım, rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin verilmesine olan ihtiyaç artmıştır.

21. yy bilgelik çağına dönüşmelidir. Bilgiye erişim günümüz şartlarında oldukça kolaydır. Önemli olan bu bilgilerin analiz edilerek yorumlanması, doğru yer ve zamanda kullanılmasıdır. Mesleki alanda bilgelik, kendi alanında bilimsel bilgileri derinlemesine bilmenin yanı sıra, beraber çalıştığı ekibin diğer üyelerinin çalışılan konuya kendi pencerelerinden nasıl baktıklarını analiz edebilmeyi ve bu bakış açısı ile olaya yeni bir pencere açarak bütüncül yaklaşabilmeyi başarabilmektir. Elinden gelenin yapılması yeni bakış açısında oldukça sığ kalmaktadır. Elinden geleni yapmak yerine konu için gerekeni yapmak önemli olmalıdır.

Değişmeyen tek şey değişimin kendisidir. Günümüzde fizyoterapistin değişen ve sürekli genişleyen rollerine paralel olarak değişimi iyi analiz ederek değişime ayak uydurabilmesi gerekir. Mesleğimizin öznesi insandır. İnsanlık tarihine baktığınızda değişen ve değişmeyen birçok konunun olduğunu görebilirsiniz. Tarih boyunca süregelen bu iki tezat durum üzerinde düşünülmeli ve farklı pencerelerden bakılarak analiz edilmelidir. Mesleğimizin öznesi insan ise mesleki alanda yetkin olmanın birinci koşulu insanı tanımaktan geçer. İnsan genetiği, yaşadığı çevre, tarihi geçmişi, alışkanlıkları ile biyopsikososyal bir varlıktır. Bu noktada yaşlılık, fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik boyutları ile değerlendirilmesi gereken bir süreçtir. Çok boyutlu olan ve

kavramların iyi anlaşılmasına ihtiyaç duyulan bu konuda “her şeyden bir şey, bir şeyden her şey” bakış açısı yol gösterici olacaktır. Mesleğimizde özelleşmek ile bir şeyin her şeyini bilmek kısmını yerine getirmekteyiz. Bununla birlikte belirli bir alan üzerine özelleşsek de bütüncül bakış açısını kaybetmemeliyiz. Yani her şeyden bir şey...

Fizyoterapistler olarak sağlığın korunmasında ve geliştirilmesinde aktif rol oynayan mesleklerin başında gelmekteyiz. Mesleğimizin genişleyen rolleri arasında Geriatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon değişen demografide önemi artan bir özelleşme alanı olmuştur ve bu konuda bütüncül bakış açısı ile çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Bölüm yazarlarımız ile birlikte bu kitabı yazma amacımız,

- Yaşlanan dünyada bizim kültürümüzde bilgelik olarak adlandırılan yaşlılık sürecine farklı disiplinlerin bilimsel pencerelerindeki bakış açısını göstermek,
- Güncel konuları literatür eşliğinde, alanında uzman bilim insanlarının deneyimleri ile sunmak,
- Fizyoterapistlerin genişleyen rolleri arasında Geriatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanının önemini vurgulamak ve
- Bu alanda çalışan ve çalışmayı planlayan tüm meslektaşlarımıza başvurabilecekleri bir kaynak oluşturmaktır.

Bu alanda çalışan ve çalışmayı planlayan tüm profesyonellere ve meslektaşlarımıza faydalı olması temennisi ile

Prof. Dr. Fatih Erbahçeci

Prof. Dr. Necmiye Ün Yıldırım

Katkıda Bulunanlar

vii

Editörler

Fatih ERBAHÇECİ, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Necmiye Ün YILDIRIM, Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Yazarlar

Arzu DEMİRCİOĞLU, Uzm. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Ayla FİL BALKAN, Doç. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Aynur DEMİREL, Doç. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi,
Bel ve Boyun Sağlığı Ünitesi, Ankara

Ayşenur TUNCER, Dr. Öğr. Üyesi

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

Bahar ANAFOROĞLU KÜLÜNKOĞLU, Doç. Dr.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Berkan TORPİL, Öğr. Gör. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Cansu GEVREK, Uzm. Fzt.

Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi Programı, Ankara

Ceren GÜRŞEN, Doç. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi,
Kadın ve Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

Ceren KARAÇAYLI, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Odyoloji Bölümü, Odyoloji AD, Ankara

Çağlar SOYLU, Uzm. Fzt.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Deniz KOCAMAZ, Dr. Öğr. Üyesi

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

Deniz YÜKSEL, Araş.Gör. Dr.

On Dokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Samsun

Ebru KAYA MUTLU, Doç. Dr.

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

Eda AKBAŞ, Doç. Dr.

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Rehabilitasyon AD, Zonguldak

Eda PURUTÇUOĞLU, Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Ankara

Ela TARAKCI, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü/İstanbul Geronteknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (İst-GETAM), İstanbul

Emin Ulaş ERDEM, Doç. Dr.

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Rehabilitasyon AD, Zonguldak

Ertuğrul DEMİRDEL, Dr. Öğr. Üyesi

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Esra PEHLİVAN, Doç. Dr.

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

Esra ÜZELPASACI, Uzm. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi,
Kadın ve Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

Evren HIZAL, Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü, Ankara

Fatih ERBAHÇECİ, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Fatih SÖKE, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nörolojik Fizyoterapi-Rehabilitasyon AD, Ankara

Gamze EKİCİ, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Gözde İYİGÜN, Doç. Dr.

Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Gazimağusa, KKTC

Gül BALTACI, Prof. Dr.

Güven Sağlık Grubu Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölüm Koordinatörü, Ankara

Günseli USGU, Dr. Öğr. Üyesi

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

Hande SELVİ ÖZTORUN, Uzm. Dr.

Ankara Şehir Hastanesi Geriatri Kliniği, Ankara

Hülya ŞİRİN, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, Ankara

Hülya YÜCEL, Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul

İbrahim Sefa GÜNEŞ, Arş. Gör. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, Ankara

İlke KARA, Uzm. Fzt.

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir

Kadriye ARMUTLU, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Kübra ÖZONAY, Uzm.Fzt.

İzmir Demokrasi Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD, İzmir

Mehmet Refik MAS, Prof. Dr.

Kıbrıs Kolan British Hospital, İç Hastalıkları ve Geriatri Bölümü, Lefkoşa, KKTC

Mine UYANIK, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Muharrem Gökhan BEYDAĞI, Uzm. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Murat DALKILINÇ, Dr. Fzt.

Birleşik Arap Emirlikleri Ordusu, Cumhurbaşkanlığı Koruma Birliği,
Sporcu Sağlığı ve Bilim Ünitesi, Abu Dhabi

Mustafa Ertuğrul YAŞA, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Nevra KOÇ, Doç. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Nihal GELECEK, Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon YO, İzmir

Nuriye ÖZENGİN, Doç. Dr.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bolu

Onur ALTUNTAŞ, Dr. Öğr. Üyesi

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Onur GÖKÇEN, Dr. Öğr. Üyesi

Kütahya Sağlık Bilimleri Fakültesi Erişkin Psikiyatri AD, Kütahya

Ömer Osman PALA, Dr. Öğr. Üyesi

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sivas

Özge ÇOBAN, Öğr. Gör.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ, Doç. Dr.

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir

Özlem ÇINAR ÖZDEMİR, Doç. Dr.

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

Pınar BORMAN, Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi, FTR Hastanesi, Ankara

Ramazan KURUL, Dr. Öğr. Üyesi

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversite, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bolu

Rana TUNA DOĞRUL, Uzm. Dr.

Ankara Şehir Hastanesi, Geriatri Kliniği, Ankara

Seda SAKA, Dr. Öğr. Üyesi

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

Seda YAKIT YEŞİLYURT, Uzm. Fzt.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bolu

Senem DEMİRDEL, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Serap ÖZGÜL, Doç. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi,
Kadın ve Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

Sevtap GÜNAY UÇURUM, Doç. Dr.

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

Songül ATASAVUN UYSAL, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Şeyda TOPRAK ÇELENAY, Doç. Dr.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Şulenu Yıldız, Dr. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Tansu BİRİNCİ, Dr. Fzt.

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

Tuğçe POYRAZ İŞLEYEN, Uzm. Fzt.

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Turgut Emrah BOZKURT, Doç. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji AD, Ankara

Tülin DÜGER, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Türkan AKBAYRAK, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi,
Kadın ve Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

Yasin EKİNCİ, Uzm. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Yeliz SALCI, Doç. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Yeşim BAKAR, Prof. Dr.

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

Zuhal Didem TAKİNACI, Dr. Öğr. Üyesi

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

KISIM I DEĞİŞEN DEMOGRAFİDE YAŞLILIK VE MULTİDİSİPLİNER BAKIŞ

Bölüm 1

Yaşlı Sağlığı

İBRAHİM SEFA GÜNEŞ • HÜLYA ŞİRİN

Giriş	3
Tanımlar	4
Kronolojik Yaşlanma	4
Biyolojik-Fizyolojik Yaşlanma	5
Psikolojik yaşlanma	5
Sosyolojik Yaşlanma	5
Toplumsal Yaşlanma	5
Yaşlılığın Değerlendirilmesinde Kullanılabilecek Ölçütler	6
Yaşlılıkta Sık Görülen Sağlık Sorunları	7
Sağlıklı Yaşlanma, Aktif Yaşlanma ve Etkileyen Faktörler	8
Dünyada Yaşlıların Durumu	8
Türkiye’de Yaşlıların Durumu	10

Bölüm 2

Geriatrik Bireylerde Meydana Gelen Değişiklikler

RANA TUNA DOĞRUL

Giriş	13
Fizyolojik Ritimler	13
Hematopoetik Sistem	14
Gastrointestinal Sistem	15
Orofarenks	15
Özofagus	15

Mide	15
İnce Bağırsak.....	16
Kalın Bağırsak.....	17
Hepatobiliyer Sistem.....	17
Ekzokrin Pankreas.....	17
Üriner Sistem.....	18
Kardiyovasküler Sistem.....	18
Solunum Sistemi.....	19
Genitoüriner Sistem.....	20
Mesane.....	20
Erkek Üreme Sistemi.....	20
Kadın Üreme Sistemi.....	20
Kas-İskeleti Sistemi.....	20
Kas.....	20
Kemik.....	21
Merkezi Sinir Sistemi.....	22
Anatomik ve Fizyolojik Değişiklikler.....	22
Normal Yaşlanma ile İlişkili Bilişsel ve Davranışsal Değişiklikler.....	22
Cilt.....	23
Duyusal Sistem.....	24
Görme.....	24
İşitme.....	24
Tat ve Koku.....	25
Bağışıklık Sistemi.....	25

Bölüm 3

İnterdisipliner ve Multidisipliner Geriatri Ekibi

PINAR BORMAN

Giriş.....	29
Geriatrik Değerlendirme ve Ekip Yaklaşımı.....	30
Multidisipliner ve İnterdisipliner Ekip.....	30
Hekimler.....	31
Fizyoterapistler.....	32
İş-Uğraşı Terapistleri.....	32
Konuşma Terapistleri.....	33
Hemşireler.....	33
Rekreasyonel Terapist.....	33
Diyetisyen.....	33
Psikolog.....	33
Fizik Tedavi Teknikerleri.....	34
Sosyal Hizmet Uzmanı.....	34

Bölüm 4**Yaşlılık ve Psiko-Sosyal Boyutu**

EDA PURUTÇUOĞLU • DENİZ YÜKSEL

Giriş	37
Yaşlılık Bilimi: Gerontolojinin Tanımı ve Tarihi	39
Yaşlılık Dönemini Etkileyen Psiko-Sosyal ve Ekonomik Faktörler	42
Yaşlılığı Açıklayan Psiko-Sosyal Kuramlar	45
Yaşamdan Çekilme/Kopma Kuramı (İlişki kesme kuramı)	45
Aktivite Kuramı	45
Rol Bırakma Kuramı	45
Süreklilik Kuramı	45
Yaşlılık ve Sosyal Hizmet İlişkisi	46
Yaşlılarla Bireysel Çalışma	49
Yaşlıya Yönelik Aile ve Grup Çalışması	50
Yaşlılara Yönelik Psiko-Sosyal Destek	52
Sosyal Destek	54
Psikolojik Destek	55
Rehabilitasyon Desteği	56
Tıbbi/Fiziksel Rehabilitasyon	56
Sosyal Rehabilitasyon	57
Psiko-Sosyal Rehabilitasyon Hizmeti Uygulamaları	58
Beceri Eğitimi	58
Uğraşı Terapisi	58
Aile Psikoeğitimi	59
Bilişsel Rehabilitasyon	59
Kendine Yardım Grupları	59
EK: Yaşlı Bireylere Yönelik Bir Grup Çalışması İçin Örnek Temalar	60
Depresyon, Olumlu Kendi Kendine Konuşma ve Olumlu Düşünme	60
Olumlu Benlik Saygısı	60
Hatırlama ve Yaşamı Sorgulama	61
Kayıp ve Yas	61

Bölüm 5**Yaşlılarda İlaç Kullanımı**

TURGUT EMRAH BOZKURT

Giriş	65
Yaşlanmaya Bağlı Olarak Meydana Gelen Farmakolojik Değişiklikler	66
Farmakokinetik Değişiklikler	66
Absorpsiyon	66
Dağılım	66

Metabolizma	66
Eliminasyon	67
Farmakodinamik Değişiklikler	67
Antikoagülanlar	67
Santral Sinir Sistemi İlaçları	68
Kardiyovasküler Sistem İlaçları	69
Antimikrobiyal İlaçlar	71
Anti-inflamatuvar İlaçlar	71
Yaşlılıkta Advers İlaç Reaksiyonları	72
Tedavinin Yetersiz Kalması	73
İlaç Etkileşimleri	73
Yaşlılarda Uyuncu Problemi	73
Geriatrik Farmakolojide Uygulamalar ile İlgili Bazı Önemli Noktalar	75
Geriatride Tezgaah Üstü İlaçların Kullanımı	76

Bölüm 6

Yaşlılıkta Psikoloji ve Ruh Sağlığı

ONUR GÖKÇEN

Giriş	81
Genel Kavramlar	82
Yaşlılıkta Önemli Ruh Sağlığı Bozuklukları	84
Demans (Bunama)	84
Deliryum	88
Depresyon	88
Yaşlılarda Uyku ve Uyku Bozuklukları	89

Bölüm 7

Yaşlı Dostu Ev ve Çevre

MİNE UYANIK • BERKAN TORPİL • ONUR ALTUNTAŞ

Giriş	93
Genel Kavramlar	94
Çevre Adaptasyonları	96
Yaşanan Çevrede Düşmeler	96
Risk Faktörleri	97
Yukarıda risk faktörlerine göre müdahaleler sırasıyla aşağıda belirtilmiştir:	97
Erişebilirlik	101
Evrensel Tasarım	101
Kullanılabilirlik	101

Bölüm 8**Yaşlılarda Beslenme Durumunun Saptanması**

ÖZGE KÜÇÜKRDÖNMEZ

Giriş	105
Yaşlılarda Beslenme Durumunun Saptanması	106
Besin Tüketim Durumunun Saptanması	107
Klinik Değerlendirme	107
Beslenme Tarama Araçları	107
Antropometrik Değerlendirme	110
Vücut Bileşimi	112
Biyokimyasal Bulgular.....	113
Biyofizik-Fonksiyonel Yöntemler.....	114

Bölüm 9**Yaşlılarda Kronik Hastalık Durumlarında Beslenme**

NEVRA KOÇ

Giriş	117
Yaşlılarda Malnütrisyon ve Beslenme	118
Yaşlılarda Şişmanlık ve Beslenme	118
Yaşlılarda Şarkopeni/Sarkopenik Obezite ve Beslenme	120
Yaşlılarda Diyabet ve Beslenme	120
Yaşlılarda Kalp-Damar Hastalıkları ve Beslenme	121
Kalp-Damar Hastalıklarından Korunmada.....	121
Yaşlılarda Kronik Böbrek Hastalığı ve Beslenme	122
Yaşlılarda Nörolojik Hastalıklar ve Beslenme	122
Demans ve Alzheimer	122
Disfaji.....	122
İnme	123
Yaşlılarda Osteoporoz ve Beslenme	123
Yaşlılarda Kanseri ve Beslenme	123

Bölüm 10**Geriatri ve Pandemi**

HANDE SELVİ ÖZTORUN

Giriş	127
Yaşlılarda COVID-19 Klinik Bulguları	128
Yaşlılarda COVID-19 Tanı ve Tedavisi	129
Tanı.....	129
Tedavi	130

Yaşlılarda Pandeminin Sosyal ve Fiziksel Etkileri	131
Yaşlılarda Pandeminin Etkilerine Karşı Yapılabilecekler- Öneriler	133
Yaşlılarda COVID-19 Sonrası Değerlendirme ve İzlem	134
Yaşlılarda COVID-19 Aşılarının Etkinliği ve Güvenliği	136

Bölüm 11

Osteopatik Bakış Açısıyla Yaşlılık

ÖMER OSMAN PALA • RAMAZAN KURUL

Giriş	141
Muayeneye Dair Yaklaşımlar	142
Tedaviye Yönelik Yaklaşımlar	143
Pariyetal Osteopatik Yaklaşımlar	143
Visseral Osteopatik Yaklaşımlar	146
Kraniyal Osteopatik Yaklaşımlar	148

KISIM II

GERIATRİDE FİZİYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON

Bölüm 12

Yaşlı Bireylerde Ölçme-Değerlendirme-Klinik Karar Verme

GÖZDE İYİGÜN • MEHMET REFİK MAS

Giriş	153
Ayrıntılı Geriatrik Değerlendirme	154
Ayrıntılı Geriatrik Değerlendirme Nedir?	154
Değerlendirme Nerede Gerçekleşir?	154
Değerlendirme Takımı	154
Olgunun Yönetimi	155
Tekrarlama	155
Ayrıntılı Geriatrik Değerlendirme Hastalar İçin Fark Yaratır mı?	155
Gelecekteki Zorluklar	156
Değerlendirme Alanları	156
Uluslararası İşlevsellik, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırması (ICF)	162

Bölüm 13**Geriatrik Bireylerde Duyusal Değerlendirme**

GAMZE EKİCİ

Giriş	169
Duyu ve Temel Kavramlar	169
Ekstroseptif Duyu (Yüzeysel Duyu)	170
Taktil Duyu.....	170
Dokunma duyusundaki kayıptır.	170
Dokunma duyusunun azalmasıdır.	170
Genellikle hoş olmayan şekilde dokunmaya karşı aşırı hassasiyet durumudur ⁶	170
Ağrı Duyusu (Aljezi)	170
Isı Duyusu (Sıcak – Soğuk) (Termoestezi)	171
Proprioseptif Duyu (Derin Duyu)	171
Kortikal Duyusal İşlevler	171
Stereognosis.....	171
Graphestesis.....	171
İki Nokta Ayrımı	171
Taktil Lokalizasyon (Topognosis)	172
Çift Simultane Uyarım	172
Duyusal Değerlendirme	172
Duyu Değerlendirmesi Yapılırken Dikkat Edilecek Noktalar	172
Ekstroseptif Duyu Değerlendirmesi	173
Taktil Duyu Testi	173
Ağrı Duyusunun Test Edilmesi	173
Isı Duyusunun (Sıcak-Soğuk) Test Edilmesi.....	175
Proprioseptif Duyu	175
Eklem Pozisyon Hissinin Test Edilmesi	175
Vibrasyon Duyusunun Test Edilmesi	176
Zamanlı Vibrasyon Testi	176
Kortikal Duyusal İşlevlerin Değerlendirilmesi	176
Stereognozisin Test Edilmesi	176
Grafestezinin Test Edilmesi.....	176
İki Nokta Ayrımının Test Edilmesi	177
Topognozisin Test Edilmesi.....	177
Çift Eşzamanlı Stimülasyon Simultan Uyarı	177
Duyusal Bozukluklar ve Bilişsel Durum İlişkisi	177
Duyusal Bozukluklar ve Demans	178

Bölüm 14**Yaşlı Bireylerde Yaşam Kalitesi ve Değerlendirilmesi**

EMİN ULAŞ ERDEM • EDA AKBAŞ • CANSU GEVREK

Giriş	181
Yaşam Kalitesi	181
Yaşlı Bireylerde Yaşam Kalitesi	184
Aktif Yaşlanma	191
Değerlendirme	192
Yaşlı Bireylere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçekleri	194

Bölüm 15**Yaşlılık ve Yürüyüş**

FATİH ERBAHÇECİ

Giriş	199
Yürüyüşün Nörofizyolojisi	200
Yürümeyi Kontrol Eden Nöral Yapılar	201
Yürüyüşün Terminolojisi	201
Normal Yürüyüş Özellikleri	202
Gravite Merkezinin Vertikal Yönde Yer Değiştirmesi	202
Gravite Merkezinin Lateral Yönde Yer Değiştirmesi	202
Pelvik Rotasyon	202
Pelvik Tilt	203
Destek Yüzeyinin Genişliği	203
Yürüyüşün Ahengi (Tempo-Kadans)	203
Yürüyüşte Alt Ekstremitte Eklemlerinin Aldığı Açısal Değerler	203
Kol Salınımları	203
Yürüyüş Dinamikleri ve Denge	203
Yaşlılığa Bağlı Olarak Yürüyüşte Farklı Nedenlerle Meydana Gelen Değişiklikler	204
Yaş ve Fraktal Yapılanmada Değişim	209
Yürüyüşte Yaşlılarda Meydana Gelen Kinetik ve Kinematik Değişiklikler	210
Ayak Bileği Eklemi	211
Diz Eklemi	211
Kalça Eklemi	212
Yürüme Analizi	213
Farklı Yöntemlerle Yürüme Analizleri Yapılabilmektedir	213
Gözleme Dayalı Analiz	213
Video Analizi	213
Ayak Basınçlarının Ölçümü	214
Akselerometreler	214
Eklem Açılarının Ölçümü	214

Elektromiyografi ¹¹²	214
Kinematik Analiz Değerlerinin Belirlenmesi (Üç Boyutlu İşaretleme Sistem)	215
Yaşlılarda Yürüyüş ve FTR.....	215

Bölüm 16

Geriatri, Ağrı, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

TANSU BİRİNCİ • MURAT DALKILINÇ

Giriş	223
Geriatrik Bireylerde Ağrı Konusunun Kapsamı.....	224
Ağrı ve Kırılganlık	225
Ağrı ve Düşme Riski	225
Ağrı ve Beyindeki Yapısal Değişiklikler	226
Geriatrik Bireylerde Ağrı ve İlişkili Tanılar	226
Geriatrik Bireylerde Ağrı Değerlendirmesi	226
Geriatrik Bireylerde Ağrı Yönetimi.....	229
Geriatrik Bireylerde Ağrı Yönetiminde Kanıta Dayalı Fizyoterapi Uygulamaları	230
Geriatrik Bireylerde Ağrı Yönetiminde Hasta Eğitimi	231
Geriatrik Bireylerde Ağrı Yönetiminde Egzersiz	232
Geriatrik Bireylerde Ağrı Yönetiminde Elektroterapi ve Fiziksel Modaliteler.....	234
Geriatrik Bireylerde Ağrı Yönetiminde Diğer Yöntemler	235

Bölüm 17

Yaşlılarda Protez-Ortez Uygulamaları

FATİH ERBAHÇECİ • ŞULENUR YILDIZ • MUHARREM GÖKHAN BEYDAĞI • YASİN EKİNCİ

Giriş	239
Geriatriklerde Amputasyon Nedenleri.....	240
Geriatriklerde Protez Rehabilitasyonu	240
Preoperatif Dönem	241
Postoperatif Dönem.....	241
Erken Postoperatif Dönemde.....	243
Taburculuk Sonrası Dönemde.....	244
Preprostetik Dönem.....	245
Prostetik Dönem	245
Sosyal Yaşama Geri Dönüş ve Takip.....	246
Geriatriklerde Protez Tasarımı	246
Emniyet	247
Kullanım Kolaylığı	247
Etkinliği	247

Alt Ekstremitte Protezleri	247
Protez Ayaklar	247
Parsiyel Ayak Protezleri.....	248
Syme Protezleri.....	249
Transtibial Protezler	249
Diz Dezartikülasyon Protezleri	251
Transfemoral Protezler	252
Kalça Dezartikülasyon ve Hemipelvektomi Protezleri	254
Üst Ekstremitte Protezleri.....	255
Üst Ekstremitte Güncel Soket Uygulamaları	257
Yeni Soket Tasarımlarının Avantajları	258
Yeni Soket Tasarımları.....	258
Anatomically Contoured And Controlled Interface (ACCI) Soket	258
Advanced Humeral Interface (AHI) Soket.....	258
X Frameshoulder Socket (Microframe)	259
Üst Ekstremitte Protezlerinde Bağ Sistemleri.....	259
Yaşlılarda Ortez Uygulamaları.....	261
Giriş	261
Kırıklarda Ortezleme	262
İnmede Ortezleme	264
Romatolojik Hastalıklarda Ortezleme	266
Diyabetik Ayakta Ortezleme.....	268

Bölüm 18

Yaşlı Bireylerde Denge Bozuklukları ve Rehabilitasyonu

MUSTAFA ERTUĞRUL YAŞA

Giriş	275
Normal Denge Fonksiyonu.....	276
Afferent Sistem	278
İşlem Merkezi	282
Efferent Sistem	284
Yaşlılıkta Postüral Kontrol.....	287
Kognitif (Bilişsel) Fonksiyonlar	290
Değerlendirme	291
Yaşlılarda Denge Değerlendirmesinde Prensipler	294
Fonksiyonel Performans Testleri	295
Sayısal Ölçekler	297
Teknoloji Temelli Denge Değerlendirme Sistemleri	298
Düşme Korkusu	301
Düşme Etkinlik Ölçeği.....	301
Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği	301

Tedavi	301
Kuvvetlendirme Eğitimi	304
Germe ve Esneklik Egzersizleri	305
TAI CHI	306
Denge Egzersizleri	306
Yürüme Yardımcıları	309

Bölüm 19

Yaşlı Bireylerde Vestibüler Rehabilitasyon

CEREN KARAÇAYLI • FATİH SÖKE • EVREN HIZAL

Giriş	315
Vestibüler Bozukluğu Olan Hastaların Değerlendirilmesi	316
Vücut Yapı ve Fonksiyonları Üzerindeki Etkiler	319
Aktivite Üzerindeki Etkiler	324
Katılım Üzerindeki Etkiler	325
Etiyoloji	326
Tek Taraflı (Unilateral) Vestibüler Hipofonksiyon	327
Bilateral Vestibüler Hipofonksiyon	328
Vestibüler Rehabilitasyon	328
Vestibüler Kompansasyon	330
Vestibüler Rehabilitasyon Egzersizleri	332
Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo (BPPV)	347
BPPV tanı testleri	348
BPPV Tedavisi	351

Bölüm 20

Yaşlı Bireylerde Kognitif Rehabilitasyon

ÇAĞLAR SOYLU • GÖZDE İYİGÜN

Giriş	361
Yaşlanma ile Birlikte Görülen Kognitif Değişiklikler ve Etkileri	362
Dikkat	362
Algı	363
Bellek	363
İşlem Hızı	364
Lisan	364
Yürütücü Fonksiyonlar	365
Karar Verme Yeteneği	365
Zeka	365
Görsel-Uzaysal Fonksiyon	366

Yaşlı Bireylerde Kognitif Değerlendirme	366
Standardize Mini Mental Test	366
Saat Çizme Testi	367
Mini-Cog Testi	367
Montreal Kognitif Değerlendirme Testi (MoCA).....	368
Saint Louis Üniversitesi Mental Durum Değerlendirme Testi (SLUMS).....	368
Hızlı Kognitif Tarama (RCS).....	368
Hızlı Hafif Kognitif Bozukluk Taraması (Qmci)	368
Addenbrooke Kognitif Değerlendirme Bataryası (ACE)	369
Rowland Evrensel Demans Ölçeği (RUDAS)	369
Görsel Kognitif Tarama Testi (VCAT)	369
Fototest.....	369
Alzheimer Hastalığı Skalası (ADAS)	370
Alzheimer Hastalığı Değerlendirme Ölçeği-Kognitif Alt Ölçeği (ADAS-Cog)	370
Yaşlı Bireylerde Kognitif Müdahale Stratejileri	370
Kognitif Stimülasyon.....	372
Kognitif Eğitim.....	375
Kognitif Rehabilitasyon	375
Teknolojik Tabanlı Kognitif Müdahaleler	377

Bölüm 21

Yaşlı Bireylerde Uyku Bozukluklarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

AYŞENUR TUNCER • ÖZGE ÇOBAN

Giriş	387
Uyku Fizyolojisi	387
Uykuyu Etkileyen Mekanizmalar.....	388
Sirkadiyen Ritm.....	388
Uyku Homeostazisi	389
Hormonlar	389
Yaşlanma ile Uykuda Meydana Gelen Değişimler	389
Sirkadiyen Ritimde Meydana Gelen Yaşla İlişkili Değişimler	391
Hormonlarda Meydana Gelen Yaşla İlişkili Değişimler	391
Yaşlı Bireylerde Uyku Bozuklukları İçin Risk Faktörleri	392
Medikal Komorbiditeler, Polifarmasi ve İlaç Kullanımı	392
Psikiyatrik Rahatsızlıklar.....	393
Sosyal, Yaşam Tarzı ve Çevresel Faktörler	393
Yaşlılarda Görülen Uyku Bozuklukları Tipleri	393
İnsomnia	394
Uyku ile İlişkili Solunum Bozuklukları.....	395
Uyku ile İlişkili Hareket Bozuklukları	395
Parasomnia	396

Yaşlılarda Uyku Bozukluklarının Tedavisi	397
Kognitif ve Davranışsal Tedaviler.....	397
Işık Tedavisi	398
Egzersiz Tedavileri	398

Bölüm 22

Yaşlı Bireylerde Bel ve Boyun Problemlerinde Egzersiz Yaklaşımları

AYNUR DEMİREL

Giriş	409
Yaşlanma ve Bel-Boyun Ağrısı	410
Yaşlı Bireylerde Bel Ağrısının Nedenleri	411
Non-spesifik Bel Ağrısı/Mekanik Bel Ağrısı	411
Radikülopati.....	411
Osteoporotik Vertebral Kırıklar	411
Dejeneratif Lumbal Skolyoz.....	412
Tümör/Kanser	412
Spinal Enfeksiyon	412
Visseral Hastalıklar	412
Kauda Equina Sendromu	413
Modifiye Edilebilir Risk Faktörleri	413
Yaşlılıkta Boyun Ağrısının Nedenleri	413
Sarkopeni, Kronik Bel ve Boyun Ağrısı	414
Yaşlılıkta Bel ve Boyun Ağrısında Tedavi Yaklaşımları	415
Fiziksel Aktivite ve Egzersiz	415
Spinal Stabilizasyon Egzersizleri	417
Endurans Egzersizleri	418
Kuvvetlendirme Egzersizleri.....	419
Su İçi (Akuatik) Egzersizler	420
Video Temelli Ev Egzersizleri.....	420
Yoga Egzersizleri	421

Bölüm 23

Andropozda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

ESRA ÜZELPASACI • SERAP ÖZGÜL • CEREN GÜRŞEN • TÜRKAN AKBAYRAK

Giriş	429
Andropozun Tanımı	430
Testosteronun Görevleri	431
Eritropoietin Salınımı.....	431
Kaslarda Protein Sentezi	432

Kemik Doku	432
Kardiyovasküler Sistem.....	432
Beyin Fonksiyonu	433
Andropozun Patofizyolojisi.....	433
Yaş.....	433
Yaşam Stili.....	433
Andropozun Fizyolojik Etkileri ve Semptomları	434
Sarkopeni, Obezite ve Kemik Dansitesinde Azalma	435
Duygu Durumu ve Kognitif Fonksiyonda Bozulma	436
Cinsel Fonksiyonda Bozulmalar	436
Prostat ile İlgili Problemler	437
Andropoz ve Menopoz Arasındaki Farklılıklar ve Benzerlikler	438
Andropozun Klinik Değerlendirmesi	439
Andropozda Testosteron Replasman Tedavisi.....	442
Andropozda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	443
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmesi	444
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	447
Andropoz Dönemindeki Erkeklerde Egzersiz Eğitiminde Dikkat Edilmesi	
Gereken Noktalar	455

Bölüm 24

Geriatrik Bireylerde Pelvik Taban Disfonksiyonlarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

SEDA YAKIT YEŞİLYURT • NURİYE ÖZENGİN • ŞEYDA TOPRAK ÇELENAY

Giriş	463
Pelvik Taban Kasları.....	464
Yaşlanma Sürecinde Pelvik Tabanda Meydana Gelen Değişiklikler.....	465
Geriatrik Bireylerde Pelvik Taban Disfonksiyonları	467
Değerlendirme	470
Genel Durum	470
Hikâye	471
Fiziksel Muayene.....	472
Nörolojik Değerlendirme	474
Ağrı Değerlendirmesi.....	474
Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi.....	475
Cinsel Fonksiyon Değerlendirmesi	476
Diğer Tanısal Testler ve Görüntüleme Yöntemleri	476
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	477
Üriner İnkontinans/Aşırı Aktif Mesane	477
Anorektal Disfonksiyonlar (Konstipasyon, Fekal İnkontinans, Obstrüktif Defekasyon Sendromu).....	479

Pelvik Organ Prolapsusu	479
Cinsel İşlev Bozukluğu ve Kronik Pelvik Ağrı	479
Üriner Retansiyon	480

Bölüm 25

Kardiyak ve Pulmoner Limitasyonu Olan Yaşlı Bireylerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

ESRA PEHLİVAN

Giriş	487
Yaşlanmanın Kardiyak Fonksiyonlar Üzerine Etkisi	487
Yaşla İlişkili Olarak Kardiovasküler Sistemde Meydana Gelen Anatomi ve Fizyolojik Değişiklikler	489
Yaşlanmanın Kardiovasküler Hastalıkların Seyri Üzerine Etkisi	490
Ateroskleroz	490
Stroke	490
Hipertansiyon	490
Myokard İnfarktüsü	491
Kardiovasküler Limitasyonu Olan Yaşlı Bireylerde Kardiyak Rehabilitasyonun Etkinliği	491
Kardiyak Rehabilitasyonun Mortalite Üzerine Etkisi	491
Kardiyak Rehabilitasyonun Egzersiz Kapasitesi Üzerine Etkisi	492
Kardiyak Rehabilitasyonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi	492
Kardiyak Rehabilitasyonun Psikolojik Durum Üzerine Etkisi	492
Kardiyak Rehabilitasyonun Kognisyon Üzerine Etkisi	493
Kardiyak Rehabilitasyonun Frajilite Üzerine Etkisi	493
Geriatrik Olgularda Kardiyak Rehabilitasyon İçeriği	493
Geriatrik Kardiyak Değerlendirme	494
Geriatrik Kardiyak Rehabilitasyon Egzersiz Programı	494
Yaşlanmanın Pulmoner Fonksiyonlar Üzerine Etkisi	496
Yaşla İlişkili Solunum Sisteminde Meydana Gelen Anatomi ve Fizyolojik Değişiklikler	498
Göğüs Duvarı	498
Akciğer Parankimi	498
Havayolları	498
Akciğer Volümleri	498
Gaz Değişim Anomalileri	499
Yaşlanmanın Solunum Hastalıklarının Seyrine Etkisi	499
Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı	499
Astım	500
Obstruktif Uyku Apne Sendromu	500
Geriatrik Olgularda Pulmoner Rehabilitasyon Etkinliği	500
Pulmoner Rehabilitasyonun Mortalite Üzerine Etkisi	500
Pulmoner Rehabilitasyonun Egzersiz Kapasitesi Üzerine Etkisi	500

Pulmoner Rehabilitasyonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi	501
Pulmoner Rehabilitasyonun Psikolojik Durum Üzerine Etkisi.....	501
Pulmoner Rehabilitasyonun Kognisyon Üzerine Etkisi	501
Pulmoner Rehabilitasyonun Frajilite Üzerine Etkisi.....	501
Pulmoner Rehabilitasyon Değerlendirme Parametreleri	502
Egzersiz Kapasitesi.....	502
Dizabilite	502
Denge	502
Fonksiyonel Kapasite.....	502
Psikolojik Durum	503
Yaşam Kalitesi.....	503
Frajilite	503
Geriatrik Olgularda Pulmoner Rehabilitasyon Egzersiz Programı İçeriği	504

Bölüm 26

Kronik Problemleri Olan Yaşlı Bireylerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

KÜBRA ÖZONAY • ÖZLEM ÇINAR ÖZDEMİR

Giriş	511
Diabetes Mellitus	512
Epidemiyoloji.....	512
Etiyoloji.....	512
Tanı Kriterleri	512
Semptomlar	513
Diabetes Mellitusun Sınıflandırılması.....	513
Diabetes Mellitusun Komplikasyonları	515
Diabetes Mellitus Tedavisi	516
Hipertansiyon.....	518
Epidemiyoloji.....	519
Etyopatogenez	519
Hipertansiyonun Tipleri	521
Hipertansiyon Tedavisi	521
Periferik Arter Hastalığı	523
Epidemiyoloji.....	524
Etiyoloji.....	524
Periferik Arter Hastalığının Sınıflandırılması	524
Değerlendirme	524
Periferik Arter Hastalığının Tedavisi	526
Kronik Venöz Yetmezlik.....	528
Epidemiyoloji.....	528
Etiyoloji.....	528

Patofizyoloji	529
Semptomlar	530
Kronik Venöz Yetmezlikte Sınıflandırma	530
Kronik Venöz Yetmezliğin Tedavisi	530

Bölüm 27

Ortopedik Problemi Olan Yaşlı Bireylerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

SEVTAP GÜNAY UÇURUM

Giriş	539
Osteoartrit.....	540
Osteoporoz ve Kırıklar	542
Osteoporoz Rehabilitasyonu	543
Osteoporozla Bağlı Kırıkları Olan Yaşlı Hastaların Rehabilitasyonu	544
Total Eklem Replasmanları	546
Total Diz Artroplastileri	547
Total Kalça Artroplastileri	549
Lumbal Spinal Stenoz.....	550
Ağrılı Omuz Problemleri.....	551
Glenohumeral Eklem Artriti	551
Rotator Manşet Tendinopatisi	552
Donuk Omuz.....	553
Vaka Tartışması.....	554
Sorular	555
Cevaplar	555

Bölüm 28

Nörolojik Problemi Olan Yaşlı Bireylerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

AYLA FİL BALKAN • YELİZ SALCI • KADRIYE ARMUTLU

Giriş	561
Parkinson Hastalığı.....	562
Epidemiyoloji.....	562
Etyoloji	562
Patofizyoloji	563
PH'nin Klinik Özellikleri	564
Parkinson Hastalarının Değerlendirilmesi	567
Parkinson Hastalarında Tedavi.....	570
Nörofizyolojik Temelli Yaklaşımlar.....	573

Alzheimer Hastalığı.....	575
Epidemiyoloji.....	575
Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörler	576
Patofizyoloji	576
Tanı Kriterleri ve Klinik bulgular	577
Alzheimer Hastalığında Tedavi	577
İnme.....	579
İnmenin Patofizyolojisi	580
Klinik Sınıflama	581
Yaş ile ilişkili Risk Faktörleri.....	582
Santral Sinir Sisteminde Yaşa Bağlı Oluşan Değişiklikler ve İnme İle İlişkisi	582
Geriatrik Hastalarda İnme Sonrası Görülen Bozukluklar	583
İnme Rehabilitasyonunda Değerlendirme	586
İnme Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	587
Nörofizyolojik ve Motor Öğrenme Temelli Uygulamalar.....	589
Demans.....	593
Demans ve Kognitif Bozukluklar	594
Demans ve Davranışsal Bozukluklar	595
Demans ve Motor Bozukluklar.....	596
Demans ve Ağrı	596
Demans ve Yürüyüş Bozuklukları	596
Demansta Değerlendirme	597
Demansta Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.....	597

Bölüm 29

Engelli Yaşlı Bireylerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

BAHAR ANAFOROĞLU KÜLÜNKOĞLU

Giriş	611
Yaşlanan Engelli Bireyler	612
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	613
Fiziksel Aktivite ve Egzersiz	614
Ortez ve Yardımcı Cihaz Yaklaşımları	615

Bölüm 30

Geriatrik Onkolojide Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

TÜLİN DÜGER • SONGÜL ATASAVUN UYSAL • ARZU DEMİRCİOĞLU

Giriş	621
Kanser ve Yaşlanma İlişkisi	622
Geriatrik Onkolojide Başlıca Medikal Tedavi Yaklaşımları.....	623

Cerrahi Tedavi	623
Kemoterapi	623
Radyoterapi	624
Hedefe Yönelik Tedavi	625
İmmünoterapi	625
Yaşlılarda Sıklıkla Karşılaşılan Kanser Türleri	626
Prostat Kanseri	626
Akciğer Kanseri	627
Kolonrektal Kanser	627
Meme Kanseri	628
Mide Kanseri	629
Mesane Kanseri	630
Jinekolojik Kanseler	630
Geriatrik Onkolojide İnterdisipliner ve Multidisipliner Bakış Açısı	632
Onkolojide Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme	632
Geriatrik Onkolojide Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları	635
Egzersiz Uygulamaları	635
Terapötik Modaliteler	636
Manuel Tedavi Teknikleri	638
Kognitif Rehabilitasyon	638
Günlük Yaşam Aktiviteleri Eğitimi	638
Göğüs Fizyoterapisi	639
Duyu Eğitimi	639
Üriner İnkontinans ve Rehabilitasyonu	639
Geriatrik Onkolojide Yeni Teknolojiler	640
Dijital Sağlık Teknolojisi Nedir?	640
E-sağlık: Öz-bildirim Yöntemi ile Elektronik Veri Kaydı	640
M-sağlık	640

Bölüm 31

Meme Kanseri ilişkili Lenfödem'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

YEŞİM BAKAR

Giriş	649
Lenf Sistemi ve Lenfödem Patofizyolojisi	650
Lenf Sistemi ve Yaşlanmanın Lenf Sistemi Üzerine Etkisi	651
Meme Kanseri Sonrası Gelişen Lenfödem	653
Meme Kanseri Sonrası Lenfödem Gelişimi İçin Risk Faktörleri	654
Lenfödem İnsidansı	655
Lenfödem Evrelendirilmesi ve Derecelendirilmesi	656
Lenfödem Teşhisi	657
Lenfödem Değerlendirmesi	657

Lenfödem Tedavisinde Uygulanan Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları	659
Kompleks Boşaltıcı Fizyoterapi	659

Bölüm 32

Yoğun Bakım ve Palyatif Bakımda Yaşlı

ESRA PEHLİVAN • SEDA SAKA

Yoğun Bakımda Yaşlı Hasta ve Fizyoterapi Yaklaşımları	669
Giriş	669
Yoğun Bakım Hasta Klinik Durumuna Yaşlanma Fizyolojisinin Etkisi	669
Yaşlanmanın Sistemler Üzerine Etkisi ve Yoğun Bakım Sürecine Etkileri	670
Yoğun Bakımda Yaşla İlgili Özellikleri Olan Durumlar	672
Değerlendirme	673
Rehabilitasyon	677
Palyatif Bakımda Yaşlı Hasta ve Fizyoterapi Yaklaşımları	679
Giriş	679
Palyatif Bakım Nedir?	680
Palyatif Bakımda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarının Amacı	680
Palyatif Bakımda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarının Sunumu	680
Palyatif Bakımda Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun Yararları ve Endikasyonları	681
Geriatrik Palyatif Hastalarda Yaygın Semptom ve Durumlar	681
Değerlendirme	685
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları	685

KISIM III AKTİF YAŞLANMA

Bölüm 33

Yaşlı Bireylerde Koruyucu ve Önleyici Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

SENEM DEMİRDEL • ERTUĞRUL DEMİRDEL

Giriş	697
Yaşlılarda Koruyucu ve Önleyici Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	698
Birincil Korunma	698
İkincil Korunma	699
Üçüncül Korunma	699
Osteoporozda Koruyucu ve Önleyici Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	700
Osteoporozdan Korunma Aşamaları	702
Osteoporozdan Korunmada Egzersiz	703

Sarkopenide Koruyucu ve Önleyici Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	708
Sarkopeni Patofizyolojisi	708
Sarkopeniyi Önleme ve Tedavi İçin Egzersiz	710
Kritik Hastalıklarda Sarkopeniden Korunma	711
Kognitif Problemlerde Koruyucu ve Önleyici Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	711
Birincil Korunma	712
İkincil Korunma	712
Üçüncül Korunma	712
Diyabette Koruyucu ve Önleyici Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	715
Diyabette Önleme ve Tedavi	718
Koruyucu ve Önleyici Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kapsamında Fiziksel Aktivite	722
Koruyucu ve Önleyici Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Teknolojik Yaklaşımlar	726
Yaşlı Bireylerde Yaşam Kalitesi	727
Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi	729
Yaşlı Bireylerde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler	731

Bölüm 34

Yaşlı Bireylerde Fiziksel Aktivite

GÜNSELİ USGU • DENİZ KOCAMAZ

Giriş	749
Yaşlı Bireyler ve Fiziksel Aktivite	750
Yaşlı Bireylerde Fiziksel Aktivitenin Düzenlenmesi	751
Yaşlı Bireylerde Fiziksel Aktivite Sırasında Alınacak Önlemler	752
Fiziksel Aktivite Planlamasını Etkileyen Faktörler	753
Yaşlı Bireylerde Fiziksel Aktivitenin Kognitif Fonksiyonlara Etkisi	754
Yaşlı Bireylerde Fiziksel Aktivite ve Yorgunluk	754
Fiziksel Aktivitede Bariyerler	755
Yaşlı Bireylerde Düşmenin Önlenmesi	755

Bölüm 35

Sarkopeni ve Egzersiz

NIHAL GELECEK • İLKE KARA

Giriş	759
Sarkopeni	759
Tanım	759
Sarkopeninin Patofizyolojisi	761
Sarkopenin Sınıflandırılması ve Evreleri	761
Sarkopenide Egzersiz Tedavisi	763
Sarkopeni ve Aerobik Egzersizler	764

Sarkopeni ve Dirençli Egzersizler	764
Sarkopeni ve Esneklik Egzersizleri	766
Sarkopeni ve Denge/Proprioseptif Egzersizler	766
Fiziksel Aktivite Gerektirmeyen Egzersizler	767
Sarkopenide Egzersiz Örnekleri.....	769

Bölüm 36

Yaşlı Bireylere Yönelik Grup Egzersizleri

TUĞÇE POYRAZ İŞLEYEN • EBRU KAYA MUTLU

Giriş	789
Grup Egzersizlerinde Fizyoterapistin Rolü	791
Yaşlı Bireylerde Grup Egzersizlerinin Faydaları	791
Yaşlı Bireylere Yönelik Grup Egzersizleri Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekenler	792
Grup Egzersizleri Öncesi Değerlendirme	792
Yaşlılarda Grup Egzersizlerini Sonlandırma Kriterleri	793
Yaşlı Bireylerde Grup Temelli Yapılan Egzersiz Çeşitleri.....	793
Sandalye Temelli Egzersizler (STE)	793
Tai Chi	794
Su İçi Egzersizler	800
Otago Egzersiz Programı.....	801
Web Tabanlı Grup Egzersizleri	807
Grup Egzersizlerine Katılım ve Motivasyon.....	808

Bölüm 37

Yaşlı Bireylere Yönelik Su İçi Egzersizleri

HÜLYA YÜCEL

Giriş	815
Suyun Özellikleri ve Su İçerisinde Çalışmanın Vücut Sistemlerine Etkisi	816
Rehabilitasyon Havuzunun Özellikleri.....	817
Su İçi Egzersiz Programları.....	818
Yaşlılarda Düşmeyi Önlemek ve Dengeyi Geliştirmek İçin Su İçi Egzersizler	822

Bölüm 38**Anti-aging Kavramı ve Yaşlanma/Wellness Fizyoterapi ve Rehabilitasyon**

GÜL BALTACI

Giriş	827
Anti-aging nedir?	828
Yaşlanmaya Neden Olan Etkenler Nelerdir?	828
Serbest Radikal Nedir?	829
Sağlıklı Yaş Alma İçin Anti-Aging Check-Up Nedir?	831
Vücuda Yapılan Uyarılar ile Anti-aging Değiştirilebilir mi?	833
Anti-aging ve Yaşam Tarzı Değişiklikleri	835
Wellness-Sağlık	836
1. Duygusal Sağlık	836
2. Finansal Sağlık	836
3. Çevre Sağlığı	837
4. Entelektüel Sağlık	837
5. İş Sağlığı	837
6. Ruhsal Sağlık	837
7. Sosyal Sağlık	837
8. Fiziksel Sağlık	837
Sadece Günlük Yaşamı Aktif Geçirmek Yeterli Midir?	838
Kollajen ve Egzersiz Arasındaki İlişki	840

Bölüm 39**Yaşlı Bireylerde Kaplıca Tedavisi**

ZUHAL DİDEM TAKINACI

Giriş	845
Kaplıca Tedavisi	846
Yaşlılıkta Kaplıca Tedavisi ve Endikasyonları	847
Yaşlılıkta Kaplıca Tedavisi ve Dikkat Edilmesi Gerekenler Faktörler	848
Yaşlılık, Kaplıca Turizmi ve Türkiye'deki Durum	849
Yaşlılıkta Kaplıca Tedavisi ve Kanıtı Dayalı Yaklaşımlar	849

Bölüm 40**Geronteknoloji**

ELA TARAKCI

Giriş	855
Tarihçe	856
Tanım ve Temel Kavramlar	856
Geronteknolojik Çözümler	857
Motor Fonksiyonların Restorasyonu İçin Robotik Sistemler	857
Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	859
Egzersiz Amaçlı Rehabilitatif Oyunlar	861
Bağımsızlığı Artırma Amaçlı Kullanılan Yardımcı Teknolojiler	862
İzleme Amaçlı Giyilebilir Teknolojiler	863
Güvenlik ve Bağımsızlık İçin Akıllı Ev Sistemleri	865
Tele-izlem ve Tele-rehabilitasyon	865