

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONA GİRİŞ

Editör

Prof. Dr. Hülya Harutoğlu

Hipokrat
Yayincılık

© 2021 FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONA GİRİŞ

ISBN: 978-625-7399-29-6

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.

Editör

Prof. Dr. Hülya Harutoğlu

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı - Cilt

Ankara Özgür Matbaacılık Basım Yayın Dağ. San. Tic. A.Ş.

1250 Cadde No: 25 Ostim OSB Yenimahalle / Ankara

Hipokrat
Yayıncılık

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



Dünyada yüz yılı aşkın süredir var olan fizyoterapistlik mesleğinin tarihçesi çok eski yıllara dayanmaktadır. Eski çağlarda insanların ağrı ile başa çıkmada dini, batıl inançlar ve felsefi yaklaşımlar gibi çok çeşitli ampirik yöntemler kullandıkları bilinmektedir. Fizyoterapi mesleğinin geçmişi çok eski yıllara dayanmamakla birlikte, dünyanın her yerinde kabul gören ve gittikçe gelişen profesyonel bir sağlık alanıdır. Fizyoterapi eğitimi 19.yy'ın başlarından bu yana hızla gelişmiş, kanıta dayalı fizyoterapi uygulamalarının çeşitlilik kazanmasıyla fizyoterapistlik tanımı ve fizyoterapistlerin çalışma alanları da genişlemiştir.

1980'lerde World Confederation of Physical Therapy (WCPT), tüm ülkelerde fizyoterapi lisans eğitim programının en az dört yıl süre ile üniversite veya bu seviyedeki okullarda verilmesini onaylamıştır. Türkiye'de fizyoterapistlik mesleğinin temelleri, Prof. Dr. İhsan Doğramacı tarafından 1961'de Ankara'da atılmıştır. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) ise ilk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü 2010 yılında Doğu Akdeniz Üniversitesin'de Dekanlığı yürüttüğüm Sağlık Bilimleri Fakültesi bünyesinde tarafımdan kurulmuştur.

Fizyoterapi mesleğine olan ilgi ve talep nedeniyle, birçok ülkede olduğu gibi Türkiye ve KKTC' de fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimi veren üniversitelerin sayısı hızla artmaktadır. Yüksek öğrenimde, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümlerinin amacı; hareket ve fonksiyon bozukluklarını belirlemek, önlemek, tedavi etmek, sağlıklı yaşamı sürdürmek ve yaşam kalitesini artırmak için gerekli fizyoterapi ve rehabilitasyon ile ilgili bilgi, beceri ve yeterlilikleri ile donanmış, toplum yararını gözeten, araştırmacı, sorgulayıcı, yaşam boyu öğrenme ve kanıta dayalı uygulama becerisine sahip mezunlar yetiştirmektir.

Kitabımızın temel amacı, fizyoterapi alanında eksikliği hissedilen Türkçe bir kaynağı güncel bilgilerle güçlendirerek literatüre kazandırmak ve akademisyenlere, fizyoterapistlere, fizyoterapi öğrencilerine, ölçme ve değerlendirme yöntemleri, tedavi yaklaşımları, manuel ve fizyoterapi modalitelerine ait fiziksel prensipler, fizyolojik etkiler, uygulama yöntemleri, endikasyon ve kontraendikasyonlar, riskler konusunda temel bilgiler içeren bir klavuz sunmaktır.

Kitabımız Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümlerine yeni başlayan öğrencilere yararlı bir bilgi kaynağı olması için bölümler özellikle kolay anlaşılabilir yalın bir dille yazılmış, bol görsel kullanılmış ve çok fazla ayrıntıya girmeden özet olarak hazırlanmıştır.

Fizyoterapi ve Rehabilitasyona Giriş kitabının yazar kadrosu, çeşitli üniversitelerden alanlarında uzman birbirinden değerli akademisyen meslektaşlarımdan oluşmuştur. Yoğun iş yüklerine rağmen hiçbir karşılık beklemeden bu kitapta bölüm yazarı olmayı kabul eden değerli akademisyen arkadaşlarıma, özverili çalışmaları ve katkıları için minnet dolu teşekkürlerimi sunuyorum.

Kitabın her aşamasında özveriyle, titizlikle çalışan, kitabın renkli, hızlı ve kusursuz basılması ve ülkenin her köşesine ulaşması için uğraş veren Hipokrat yayıncılık ailesinin değerli üyelerinden başta Ali Çelik ve Hüseyin Çağlıkasap olmak üzere emeği geçen tüm Hipokrat çalışanlarına teşekkür ediyorum.

Fizyoterapi ve Rehabilitasyona ait çok geniş kapsamı birçok konuyu olabildiğince özetleyerek öğrencilerimize, meslektaşlarımıza, konuyla ilgili bilim insanlarına kanıta dayalı bir kaynak oluşturmaya çalıştık. Bu kitabın, yol gösteren güvenilir, yararlı bir bilgi kaynağı niteliğinde olmasını ve bilime ışık tutmasını diliyorum.

Sevgi ve saygılarıma,

Prof. Dr. Hülya Harutoğlu

Editör Hakkında

Prof. Dr Hülya Harutoğlu

Lise eğitimini Kıbrısta tamamladıktan sonra,1984 yılında Hacettepe Üniversitesi “Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu”ndan Lisans, 1988 yılında İstanbul Üniversitesi “Kardiyoloji Enstitüsü”nden Yüksek Lisans (MSc), 1994 yılında ise İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi “Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimaloloji Anabilim Dalı”ndan Doktora (PhD) derecesini aldı. İstanbul Üniversitesi’nden sırasıyla 2000 yılında yardımcı doçent, 2003 yılında Doçent, 2009 yılında ise Profesör ünvanlarını aldı.

1985-1999 yılları arasında Kardiyoloji Enstitüsü Kardiyopulmoner Rehabilitasyon ünitelerinin kuruluş aşamasında , 1990-1993 yılları arasında da Florence Nigtingale hastanesi kuruluş çalışmalarında bulundu. 1999-2005 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu’nun kuruluş çalışmaları yanında, Bölüm Başkanı, Anabilim Dalı Başkanı ve Müdür Muavini görevlerinde bulundu.

2005-2010 yılları arasında Doğu Akdeniz Üniversitesi Genel Eğitim Bölümü’nde ‘SPIKE’ Koordinatörü ve öğretim üyesi olarak görev yaptı. 2010-2015 yılları arasında Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Kurucu Dekanı ve Sağlık Hizmetleri Yüksekokulu Kurucu Müdürü olarak görev aldı. KKTC’de ilk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünü kuran kişidir.

2015 yılında “Lefkoşa İngiliz Üniversitesi” (İlim Üni.) Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı, Rektör Vekili ve Üniversitenin CEO’su olarak görev yaptı.

2016 yılında “Ada Kent Üniversitesi” Kurucu Rektörü ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Kurucu Dekanı görevlerinde bulundu. Fizyoterapist olarak ilk kurucu rektör ünvanına sahip oldu.

Uluslararası ve Ulusal 100’ün üzerinde bilimsel makalesi ve çok sayıda bilimsel etkinliği bulunmaktadır.

Editörlüğünü yaptığı Isı ışık ve Hidroterapi, Kardiyak Rehabilitasyon ve Pulmoner Rehabilitasyon isimli 3 kitabı bulunmaktadır.

Birçok mesleki dernek üyelikleri ve sivil toplum örgütü dernek başkanlıkları bulunmaktadır. Kıbrıs Geriatri Vakfı (Kurucu Başkan), Uluslararası İstanbul Sağlık Turizmi ve Eğitimi Derneği (UİSTED) Kurucu Başkanı 2019-halen, Uluslararası Kıbrıs Sağlık Turizmi ve Eğitimi Derneği (UKSTED) Kurucu Başkanı (2020-halen) dir.

KKTC Cumhuriyet Meclisi tarafından 2017 yılında Yükseköğretim Planlama, Denetleme, Akreditasyon ve Koordinasyon Kurulu (YÖDAK) üyeliğine seçildi ve halen görevine devam etmektedir.

Katkıda Bulunanlar

vii

Editör

Hülya HARUTOĞLU, Prof. Dr.

KKTC Yükseköğretim Planlama, Denetleme,
Akreditasyon ve Koordinasyon Kurulu (YÖDAK) Üyesi

Yazarlar

Ayfer KAHRAMAN, Dr.

Institute of Health & Social Care, London South Bank
University, United Kingdom

Ayşe VOLKAN, Uzm. Fzt.

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Aytül ÖZDİL, Uzm. Fzt.

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

Başar ÖZTÜRK, Dr. Öğr. Üyesi

Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Batuhan İ. DERİCİOĞLU, Uzm. Fzt.

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Beliz Belgen KAYGISIZ, Yrd. Doç.

Lefke Avrupa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Berkiye KIRMIZIGİL, Doç. Dr.

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

Betül TAŞPINAR, Doç. Dr.

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

Buket BÜYÜKTURAN, Dr. Öğr. Üyesi

Ahi Evran Üniversitesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Kırşehir

Bünyamin HAKSEVER, Yrd. Doç.Dr.

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Cemaliye HÜRER, Uzm. Fzt.

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Deniz TOPRAK, Fzt.

İzmir Demokrasi Üniversitesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD.

Edibe ÜNAL, Prof. Dr. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Ender ANGIN, Doç. Dr.

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

Eren TİMURTAŞ, Dr. Öğr. Üyesi

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Esra PEHLİVAN, Doç. Dr.

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

Fahriye ÇOBAN, Öğr. Gör.

Lefke Avrupa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Ferruh TAŞPINAR, Doç. Dr.

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

Gamze EKİCİ, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ergoterapi Bölümü, Ankara

Gözde İYİGUN, Doç. Dr.

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

Gül BALTACI, Prof. Dr.

Özel Ankara Güven Hastanesi

Gülbin ERGİN, Doç. Dr.

İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Havva GÖZGEN, Öğr. Gör.

Lefke Avrupa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Hülya HARUTOĞLU, Prof. Dr.

KKTC Yükseköğretim Planlama, Denetleme,
Akreditasyon ve Koordinasyon Kurulu (YÖDAK) Üyesi

İlkan DEMİRBÜKEN, Doç. Dr.

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Kutay KAŞLI, Uzm. Fzt.

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Eldivan Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü

Kübra ÖZONAY, Uzm. Fzt.

İzmir Demokrasi Üniversitesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD.

Mehmet MIÇOOĞULLARI, Uzm. Fzt.

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Münevver ÖZAKALIN, Uzm. Fzt.

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Neslihan DURUTÜRK, Doç. Dr.

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

Nur BANU KARACA, Uzm.Fzt.

Hacettepe Üniversitesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Özge ÖZALP, Yrd. Doç. Dr.

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Özde DEPRELİ, Öğr. Gör.

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

Özlem ÇİNAR ÖZDEMİR, Doç. Dr.

İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Öznur BÜYÜKTURAN, Doç. Dr.

Ahi Evran Üniversitesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Kırşehir

Seda YILDIZ, Uzm. Fzt.

Fizyoterapist, Boğaziçi Üniversitesi, Doktora Öğrencisi

Seher ÖZYÜREK, Doç. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir

Şebnem AVCI, Dr. Öğr. Üyesi

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

Tuğçe KALAYCIOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Zehra GÜÇHAN TOPCU, Yrd. Doç. Dr.

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

Zuhal DİDEM TAKINACI, Dr. Öğr. Üyesi

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

KISIM I FİZYOTERAPİYE GİRİŞ

Bölüm 1

Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun Tarihsel Gelişimi

AYŞE VOLKAN • HÜLYA HARUTOĞLU

Giriş	3
Mesleğin Tarihçesi	3
Mesleğin Başlangıç Dönemi	4
Mesleğin Gelişme Dönemi	5
1980'den Günümüze Fizyoterapi Mesleği	6
Dünya Fizyoterapi Konfederasyonu'nun (World Confederation of Physical Therapy=WCPT) Kuruluşu	6
Türkiye'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Türkiye Fizyoterapistler Derneği'nin Kuruluşu	6
KKTC'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kıbrıs Türk Fizyoterapistler Birliği	7
Sonuç	7

Bölüm 2

21. Yüzyılda Fizyoterapi

AYFER KAHRAMAN

Giriş	9
Fizyoterapinin Tanımı	9
Fizyoterapistin Tanımı	10
Dünyada Fizyoterapi Topluluğunun Tanımı	10
Dünya Fizyoterapi Konfederasyonu (WCPT) / Dünya Fizyoterapi (World Physiotherapy)	10
Dünya Fizyoterapi'nin Misyonu	10
Güncel Fizyoterapi / Fizik Tedavi	11
Fizyoterapistlerin Çalışma Alanları	11
Fizyoterapistlerin Klinik Uzmanlık Alanları	12
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ekibi ve Ekip Çalışması	12
Fizyoterapistlerin Görev, Yetki ve Sorumlulukları: Dünya Fizyoterapi/WCPT	13
Türkiye'de Fizyoterapi ve Fizyoterapistlerin Görev, Yetki ve Sorumlulukları	14
Türkiye Fizyoterapistler Derneği	15
Fizyoterapide Etik Prensipler	15
Biopsikososyal ICF Kavramsal Çerçevesi	16
Sonuç	17

Bölüm 3**FTR'de Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri**

BETÜL TAŞPINAR

Giriş	19
Postür Analizi	19
Kısalık ve Esnekliğin Değerlendirilmesi	20
Antropometrik Ölçümler	22
Eklemler Hareket Açıklığının Değerlendirilmesi	23
Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi	24

Bölüm 4**Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Multidisipliner Yaklaşım**

ŞEBNEM AVCI

Giriş	27
Multidisipliner Ekip Anlayışı	27
İnterdisipliner Ekip Anlayışı	28
Transdisipliner Ekip Anlayışı	28
Multidisipliner Ekip Üyeleri ve Ekip İçindeki Görevleri	28
Hekim	29
Hemşire	29
Ergoterapist (İş Uğraşı Terapisti)	29
Diyetisyen	29
Sosyal Hizmet Uzmanı/Sosyal Çalışmacı	29
Psikolog	29
Fizyoterapist	30
Multidisipliner Ekibin Bir Parçası Olan Fizyoterapistler İçin Uygun Davranış Biçimleri	31
Rehabilitasyonda Multidisipliner Çalışma Prensipleri	32
Multidisipliner Ekiplerin Karşılaşabileceği Sorunlar	32
Vaka Örnekleri	32
Vaka 1	32
Vaka 2	33

KISIM II**FİZYOTERAPİDE TEDAVİ MODALİTELERİ****Bölüm 5****Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Alanında Kullanılan Değerlendirme ve Tedavi Araçları**

MEHMET MIÇOOĞULLARI • ÖZGE ÖZALP

Giriş	37
Değerlendirmede Kullanılan Temel Araçlar	37
Ağrı Değerlendirmesi	37
Postür Değerlendirmesi	37
Esneklik Değerlendirmesi	38

Eklem Hareket Açıklığı Değerlendirmesi	38
Kas Kuvveti Değerlendirmesi	39
Antropometrik Ölçümler	40
Duyu Değerlendirmesi	40
Vital Bulgular	41
Solunum Fonksiyon Testi	41
Kardiyopulmoner Egzersiz Testi	41
Tedavide Kullanılan Araçlar	42
Terapötik Egzersiz Araçları	43
Elektrofiziksel Araçlar	45
Diğer Araçlar	51

Bölüm 6

Fizyoterapide Isı, Işık ve Su Uygulamaları

DENİZ TOPRAK • ÖZLEM ÇINAR ÖZDEMİR • KÜBRA ÖZONAY

Isının Fiziksel Özellikleri	55
Isı Transferi	55
Isının Fizyolojik Etkileri	56
Metabolik Etkiler	56
Vasküler Etkiler	56
Nöral Yapılar ve Ağrı Üzerine Etkiler	56
Yumuşak Dokular Üzerine Etkiler	57
Termoterapi Uygulamalarının Endikasyon ve Kontraendikasyonları	57
Işığın Fiziksel Özellikleri	57
Elektromanyetik Spektrum (Elektromanyetik Tayf)	57
İnfraruj, Görünür Işık ve Ultraviyole Işığın Özellikleri	57
Aydınlatma Kanunları	58
Yüzeysel Sıcaklık Ajanları	58
Sıcak Paketler (Hotpacks)	58
Parafin	58
İnfraruj	59
Ultraviyole	59
Kriyoterapi (Soğuk Uygulama)	60
Suyun Fiziksel Özellikleri	61
Suyun Fizyolojik ve Terapötik Etkileri	61
Hidroterapi Uygulamalarının Avantajları	62
Hidroterapi Uygulamalarının Endikasyon ve Kontraendikasyonları	62
Hidroterapi Uygulama Yöntemleri	62
Girdap Banyoları (Whirlpool)	62
Kontrast (Zıt) Banyolar	62
Kelebek Banyolar	63
Duşlar	63
Balneoterapi	64
Akuaterapi (Akuatik Egzersizler)	64
Akuaterapide Özel Yöntemler	64
Fluidoterapi	65

Bölüm 7

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Alanında Kullanılan Elektrofiziksel Modaliteler

MEHMET MIÇOOĞULLARI • MÜNEVVER ÖZAKALIN

Elektroterapinin Tarihçesi	69
Giriş	71
Terapötik Elektrofiziksel Modaliteler	71
Termal Modaliteler	71
Elektromanyetik Modaliteler	75
Elektriksel Modaliteler	79
Mekanik Modaliteler	84

Bölüm 8

Masaj Terapisi

BERKİYE KIRMIZIGİL • ZEHRA GÜÇHAN TOPCU

Masaj Terapisinin (MT) Gelişimi	87
Masaj Terapisinin (MT) Tanımı	87
Masaj Uygulamalarının Sınıflandırılması	88
Masajın Endike ve Kontraendike Olduğu Durumlar	88
Masajın Endikasyonları	88
Masajın Kontraendikasyonları	88
Masajın Yan etkileri	88
Masajın Etkileri	88
Masajın Sistemler Üzerine Etkileri	89
Masajın Psikolojik Etkileri	89
Masaj Uygulaması İçin Gerekli Malzemeler ve Uygun Ortam	89
Klasik Masaj Uygulaması Sırasında Terapistin Duruş ve El Pozisyonları	90
Klasik Masaj Uygulamasının Genel Prensipleri	90
Masajın Süresi	90
Klasik Masaj Uygulaması Sırasında Kullanılan Teknikler	91
Terminoloji	91
Yenidoğan Masajı	92
Masaj İçin Pozisyonlanma ve Ortam	93
Yenidoğan Masajının Doğru Yaşı ve Doğru Zamanı	93
Yenidoğan Masajında Kullanılan Yağlar	93
Riskli veya Tanı Almış Bebekte Yenidoğan Masajı	93
Yenidoğan Masajının Faydaları	93

Bölüm 9

Mobilizasyon ve Manipulasyon Yöntemleri

BÜNYAMİN HAKSEVER

Giriş	95
Mobilizasyon ve Manipülasyon Öncesi Değerlendirme	95
Eklemler Teknikleri	96
Kaltenborn	96
Kaltenborn'a Göre Konveks-Konkav Kuralı	96

Maitland	97
Cyriax Yöntemi	97
Tedavi Teknikleri	98
Mobilizasyon Teknikleri	98
Manipülasyon Teknikleri	98
Mulligan Tekniği	98
Yumuşak Doku Teknikleri	99
Kas Enerji Teknikleri	99
Sinir Mobilizasyonu	99
Fasyal Mobilizasyon ve Manipulasyon	100
Visseral (Organ) Teknikleri	101
Visseral Mobilizasyon ve Manipülasyon Teknikleri	101
Visseral Masaj	102
Mobilizasyon ve Manipülasyon Teknikleri Arasındaki Farklar	103

Bölüm 10

Proprioseptif Nöromuskuler Fasilitasyon Tekniklerine Giriş

ENDER ANGIN • ÖZDE DEPRELİ

Giriş	105
PNF Felsefesinde Neler Yer Alır?	105
Nöral PNF Teorisi	105
Proprioseptif Nöromuskuler Fasilitasyon Tekniklerinde Kullanılan Yaklaşımlar	106
Pozitif Yaklaşım	106
Fonksiyonel Yaklaşım	106
Mevcut Aktivite Hareketi	106
Bütüncül Tedavi	106
Motor Öğrenme ve Motor Kontrol Prensiplerini Kullanma	106
Nörofizyolojik Mekanizmaların PNF Tekniği ile Bütünleşmesi	106
PNF Uygulamalarında Temel Prensipler	107
Hasta Pozisyonu	107
El Temasları	107
Terapistin Pozisyonu ve Vücut Mekanikliği	107
Uygun Direnç	107
Traksiyon ve Aproksimasyon	108
Hızlı Germe	108
Sözel Komut	108
Görsel Uyarı	108
Zamanlama	108
Paternler	108
Üst Ekstremitte Paternleri	109
Alt Ekstremitte Paternleri	111
Baş ve Boyun Paternleri	114
Gövde Paternleri	114
PNF’te Kullanılan Güncel Teknikler	114
Minder Egzersizlerinde PNF Uygulamaları	115
Minder Aktivitelerinde Tedavi Hedefleri	115
Rehabilitasyonun Farklı Alanlarında Proprioseptif Nöromuskuler Fasilitasyon (PNF) Tekniklerinin Kullanımı	115

Bölüm 11**Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Egzersiz**

NESLİHAN DURUTÜRK

Giriş	119
Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Egzersizin Amaçları	119
Sağlığı Geliştirmek ve Hastalık Önlemede Egzersiz	120
Egzersizde Fizyoterapistin Rolü	120
Fiziksel Aktivite ve Egzersiz	121
Fiziksel Aktivite Tipi ve Miktarı	122
Aerobik Egzersizler	123
Kuvvetlendirme Egzersizleri	123
Esneklik (Germe) Egzersizleri	123
Kılavuzlarla Fiziksel Aktivite Önerileri	123
Çocuklar ve Adölesanlar için Fiziksel Aktivite Önerileri	123
Yetişkinler için Fiziksel Aktivite Önerileri	124
Yaşlılar için Fiziksel Aktivite Önerileri	124
Sonuç	125

Bölüm 12**Balneolojik Tedaviler**

ZUHAL DİDEM TAKINACI

Giriş ve Tarihçe	127
Balneolojik Tedaviler	128
Banyo Kürleri	128
İçme Kürleri	131
Solunma Kürleri	131
Çamur Tedavileri	132
Duşlar, Lavajlar, İrrigasyonlar, Yıkamalar	133
Sağlık Hizmetinin Bir Parçası Olarak Kaplıca Kürleri ve Tedavi Endikasyonları	133
2020 COVID-19 Pandemisi ve Kaplıca Tedavisi	134

KISIM III
FTR YAKLAŞIMLARI

Bölüm 13**Kas-İskelet Fizyoterapisi ve Rehabilitasyonu**

KÜBRA ÖZONAY • ÖZLEM ÇINAR ÖZDEMİR

Osteoartrit	139
Osteoartrit Tedavisi	140
Romatoid Artrit	140
Romatoid Artrit Tedavisi	141
Osteoporoz	141
Osteoporoz Tedavisi	142

Fibromiyalji	143
Fibromiyalji Tedavisi	143
Miyofasiyal Ağrı Sendromu	144
Miyofasiyal Ağrı Sendromu Tedavisi	144
Disk Hernisi	144
Disk Hernisi Tedavi	145
Bel Ağrısı ve Boyun Ağrısı	146
Bel Ağrısı ve Boyun Ağrısı Tedavisi	146
Sprain	146
Sprain Tedavisi	146
Strain	147
Strain Tedavisi	147
Tendinopati	147
Tendinopati Tedavisi	149

Bölüm 14

Kronik Hastalıklarda Egzersize Dayalı Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

ESRA PEHLİVAN

Giriş	153
Majör Kronik Hastalıkların Epidemiyolojisi	153
Fiziksel İnaktivite	154
Sigara	154
Hipertansiyon	155
Aşırı Kilo / Obezite	155
Dislipidemi / Hiperkolesterolemi	155
Diabetes Mellitus	156
Majör Bulaşıcı Olmayan Kronik Hastalıklar ve Egzersiz	156
Ev Tabanlı Egzersiz Programları	157
Telerehabilitasyon Egzersiz Programları	157
Rekreasyonel Aktiviteler-Sportif Faaliyetler	158
Kardiyovasküler Hastalıklar ve Egzersiz	158
Hipertansiyon ve Egzersiz	159
Kronik Solunum Hastalıkları ve Egzersiz	159
Kanser ve Egzersiz	160
Diabetes Mellitus ve Egzersiz	160
Kronik Hastalıklardan Korunmak İçin Öneriler	161

Bölüm 15

Akut ve Kronik Ağrıda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları

ÖZNUR BÜYÜKTURAN

Giriş	163
Ağrı Nedir?	163
Ağrı Mekanizması	164
Ağrı Yolları	164
Ağrı Regülatörleri	165

Ağrı Tipleri	165
Kaynaklandığı Bölgeye Göre Ağrı Sınıflaması	165
Somatik Ağrı	165
Viseral Ağrı	165
Sempatik Ağrı	166
Periferel Ağrı	166
Nörofizyolojik Mekanizmaya Göre Ağrı Sınıflaması	166
Nosiseptif Ağrı	166
Nöropatik Ağrı	166
Nosiplastik Ağrı (Sentral sensitizasyon)	166
Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflama	167
Akut ve Kronik Ağrı	167
Akut Ağrıda Değerlendirme	167
Kronik Ağrıda Değerlendirme	169
Ağrı Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçekler	169
Ağrının Objektif Değerlendirilmesi	169
Ağrıda Rehabilitasyon	170
Egzersiz	170
Akupunktur	170
Masaj	171
Manipulasyon ve Mobilizasyon	171
Yüzeyel Isı Ajanları	171
Düşük Seviyeli Lazer Tedavisi	171
TENS	172
Ultrason	172
Hasta Eğitimi	172
Bantlama	172
Multi-Disipliner Rehabilitasyon	172
Sonuç	172

Bölüm 16

Omurga Bozukluklarında Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

BUKET BÜYÜKTURAN

Radikülopati	175
Spinal Stenoz	176
Spondiloliz / Spondilolistez	177
Sakroiliak Eklem Ağrısı	177
Whiplash Sendromu	178
Faset Eklem Ağrısı	179
Disk Hernisi	179
Omurga Bozukluklarında Değerlendirme	180
Hikaye	180
Fiziksel Muayene	180
İnspeksiyon	180
Palpasyon	181
Özel Testler	181
Ağrı Değerlendirme	181

Postür Analizi	181
Eklem Hareket Açıklığı	181
Kas Kısıklıkları	181
Kas Kuvveti	181
Kassal Endurans	181
Duyu Değerlendirmesi.....	182
Denge Değerlendirmesi.....	182
Disabilitenin Değerlendirilmesi.....	182
Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	182
Duygu Durumunun Değerlendirilmesi.....	182
Kinezyofobinin (Hareket İle İlişkili Korkunun) Değerlendirilmesi.....	182
Omurga Bozukluklarında Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon.....	183
İstirahat	183
Hasta Eğitimi	183
Sıcak Uygulamalar	183
Soğuk Uygulamalar	183
Elektroterapi Ajanları	183
Manuel Terapi	183
Bel/Boyun Okulu	183
Kinezyo Bantlama Tekniği	183
Egzersiz	183
Aerobik Egzersizler	184
Germe Egzersizleri	184
Williams Egzersizleri	184
McKenzie Egzersizleri	184
Pilates	184
Proprioseptif Nöromüsküler Fasilitasyon (PNF)	184
Yüzme	184
Yoga	184
Tai chi.....	185
Omurga Stabilizasyon Egzersizleri.....	185

Bölüm 17

Romatizmal Hastalıklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

NUR BANU KARACA • KUTAY KAŞLI • EDİBE ÜNAL

Romatizmal Hastalıklar ile İlgili Genel Bilgiler	189
Romatoid Artrit	190
Spondiloartritler	191
Osteoartrit.....	192
Fibromiyalji.....	193
Juvenil Romatolojik Hastalıklar	193
Değerlendirme	194
Tedavi	195

Bölüm 18**Nörolojik Hastalıklarda Fizyoterapi ve Rahabilitasyon**

GÖZDE İYİGUN • AYTÜL ÖZDİL

Nörolojik Rahabilitasyon	197
Nörolojik Rahabilitasyon Kapsamında Sık Görülen Nörolojik Hastalıklar	197
İnme (Serebrovasküler Olay)	197
Sınıflandırma	197
İnme’de Klinik Bulgular	198
İnme Sonrası İyileşme	199
İnmede Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Değerlendirmesi	199
İnmede Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Uygulamaları	201
Parkinson Hastalığı	202
Parkinson Hastalığında Klinik Bulgular	202
Parkinson Hastalığında Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Değerlendirmesi	204
Parkinson Hastalığında Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Uygulamaları	205
Multipl Skleroz	206
Klinik Tipleri	207
Multipl Sklerozda Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Değerlendirmesi	208
Multipl Sklerozda Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Uygulamaları	209
Ataksi	210
Sınıflandırma	211
Ataksidede Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Değerlendirmesi	212
Ataksidede Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Uygulamaları	213

Bölüm 19**Spor Fizyoterapisi ve Etik**

SEHER ÖZYÜREK • SEDA YILDIZ • GÜL BALTACI

Spor Fizyoterapisi ve Spor Fizyoterapisti	215
Spor Fizyoterapisinde Etik Kodlar	216
IFSPT Etik Kodları	216
Fizyoterapi ve Rahabilitasyon Prensipleri	219
İlk Yardım	219
Ön Tedavi	220
Kesin Tedavi	222
Rahabilitasyon	223
Türkiye’de Spor Fizyoterapistliğinin Tarihçesi	225

Bölüm 20**Geriatrik Rahabilitasyon**

BELİZ BELGEN KAYGISIZ • HAVVA GÖZGEN • FAHRİYE ÇOBAN

Giriş	227
Geriatrik Rahabilitasyon	227
Rahabilitasyon Ekibi	228
Yaşlanma ile Vücut Sistemlerinde Görülen Değişiklikler	228

Yaşlılarda Sık Görülen Sorunlar	228
Postüral Değişiklikler	228
Kognitif Bozukluklar - Demans ve Alzheimer Hastalığı	229
Denge Bozuklukları	230
Düşme ve Düşme Riski	230
Düşme Korkusu	230
Geriatrik Değerlendirme	230
Subjektif Değerlendirme	231
Objektif Değerlendirme	231
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı	233
Yaşlılarda Egzersizin Etkileri	233
Fizyoterapist Kontrolünde Egzersizin Önemi	235
Çevresel Adaptif Değişiklikler	235
Yaşlı Rehabilitasyonunda Öneriler	235

Bölüm 21

Ortopedik Rehabilitasyon

FERRUH TAŞPINAR

Giriş	237
Yataklı Servislerde Bulunan Hasta Tanıları Örnekleri	237
Ayaktan Tedaviye Alınabilen Hasta Tanıları Örnekleri	237
Değerlendirme	238
Ağrı	238
Postür	239
Antropometrik Ölçümler	239
Gonyometrik Ölçümler	239
Son His (End Feel)	239
Kas Kuvveti	240
Palpasyon	240
Esneklik	240
Denge	241
Fonksiyon	241
Klinik Testler	242
Görüntüleme Yöntemleri	242
Tedavi	242
Pre-op Rehabilitasyon	243
Post-op Rehabilitasyon	244

Bölüm 22

Pediatride Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

ZEHRA GÜÇHAN TOPCU

Giriş	247
Çocuk Fizyoterapistleri İçin Önemli Prensipler	247
Çocuk Fizyoterapistinin Çalıştığı Hastalık Grupları	248
Duchenne Musküler Distrofi (DMD)	248

Spinal Musküler Atrofi (SMA).....	250
Doğumsal Brakiyal Pleksus Yaralanması (DBPY)	252
Spina Bifida	254
Serebral Palsi (SP)	257

Bölüm 23

Protez Ortez Rehabilitasyonu

BAŞAR ÖZTÜRK

Protez Rehabilitasyonu	261
Alt Ekstremitte Protez Rehabilitasyonu.....	261
Alt Ekstremitte Amputasyon Seviyeleri.....	262
Alt Ekstremitte Rehabilitasyon Hedefleri	263
Üst Ekstremitte Protez Rehabilitasyonu.....	263
Üst Ekstremitte Amputasyon Seviyelerine Göre Protez Önerileri	263
El Bileği Dezartikülasyonu ve Dirsek Altı Amputasyonu	263
Dirsek Dezartikülasyonu	264
Dirsek Üstü Amputasyonu	264
Omuz Dezartikülasyonu ve Forequarter	264
Myoelektronik Protezler	264
Yeni Nesil Myoelektronik Protezler / Biyonik Eller.....	264
3D Protez El Tasarımları	265
Ortez Rehabilitasyonu.....	265
Ortezlerin Uygulama Amaçları	265
Ortez Uygulama Aşamaları	265
Üst Ekstremitte Ortezleri (Splintler)	266
Yeni Nesil El Splintleri / Exoskeletal Ortez Tasarımları	266
Alt Ekstremitte Ortezleri.....	267
Alt Ekstremitte Ortezlerinin Kullanım Amaçları	267
Gövde Ortezleri	267

Bölüm 24

Onkolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

GÜLBİN ERGİN

Giriş	269
Kanser	269
Kanser Türleri	269
Kanserden Korunma ve Risk Faktörleri	269
Kanser Tedavileri.....	270
Onkolojik Rehabilitasyon	271
Onkolojik Rehabilitasyonda Fizyoterapi Uygulamaları.....	271

Bölüm 25**Kardiyak Rehabilitasyon**

ESRA PEHLİVAN • HÜLYA HARUTOĞLU

Kardiyak Rehabilitasyon (KR).....	275
Kardiyak Rehabilitasyonun Amaçları	275
Kardiyak Rehabilitasyonda Değerlendirme.....	276
Kardiyak Rehabilitasyon'un Bileşenleri	278
Egzersiz Eğitimi	278
Beslenme Danışmanlığı.....	278
Davranışsal Danışmanlık.....	278
Kardiyak Rehabilitasyonun Fazları	278
Kardiyak Rehabilitasyon Uygulama Modelleri	278
Sonuç.....	281

Bölüm 26**Pulmoner Rehabilitasyon**

ESRA PEHLİVAN • HÜLYA HARUTOĞLU

Pulmoner Rehabilitasyon Programına Hasta Seçimi	283
Pulmoner Rehabilitasyon Değerlendirme	283
Pulmoner Rehabilitasyon Programı Bileşenleri	286
Hasta Eğitimi	286
Egzersiz Programı	286
Pulmoner Hijyen Teknikleri	288
Sonuç.....	290

Bölüm 27**Halk Sağlığında Toplum Temelli Fizyoterapi ve Rehabilitasyon**

İLKŞAN DEMİRBÜKEN • EREN TİMURTAŞ

Toplum Temelli Rehabilitasyon Nedir?	291
Uygulama Alanları ve Hedefleri Nelerdir?	293
Fizyoterapistin TTR'daki rolü	293
Fizyoterapistlerin Halk Sağlığındaki Rolü	294
Geliştirme	294
Kronik Durumlarda Sağlığın Geliştirilmesi.....	294
Engellilerde Sağlığın Geliştirilmesi.....	295
Koruyucu Fizyoterapi Yaklaşımı	295
Rehabilitasyon	296
Kronik Hastalıklar	296
Kas-İskelet Sistemi Yaralanmaları	296
Mental Sağlık.....	297
Sonuç.....	297

Bölüm 28**Kadın ve Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon**

BATUHAN İ. DERİCİOĞLU

Giriş	299
Pelvik Tabanın Anatomisi ve Fonksiyonları	299
Pelvik Taban kasları ve Pelvik Tabanın Fonksiyonları	300
Pelvik Taban Kasları	300
Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	301
Ürojenekolojik Problemlerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	301
Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	304
Kadın ve Erkek Sağlığında Rehabilitasyonunda Kullanılan Yöntemler ve Ekipmanlar	304
Elektrik Stimulasyonu	304
Elektromanyetik Stimulasyon	305
EMG – Biofeedback	305
Vajinal Dilatör	306
Vajinal Kon	306
Pelvik Taban Kas Eğitimi	306
Teşekkür	306

Bölüm 29**Ruhsal Bozukluklarda Fizyoterapi**

GAMZE EKİCİ

Giriş	309
Ruhsal Bozukluklar	309
Stres ve Sağlık	309
Stresle İlişkili Hastalıklara Eşlik Edebilen Bulgular	310
Ruhsal Bozukluklarda Tedavi Yaklaşımları	310
Ruhsal Bozuklukların Tedavisinde Amaçlar	310
Baş Etme Becerileri	310
Baş Etme Çabalarını Üç Ana Kategoride Sınıflandırma Eğilimi Vardır	311
Stresle Baş Etmede Etkili Olmayan Yöntemler	311
Stresle Baş Etmede Etkili Yöntemler	311
Stres Yönetimi ve Motivasyon	311
Ruh Sağlığı ve Stres Yönetiminde Fizyoterapinin Rolü	311
Stres ve Ruhsal Bozukluklarda Fizyoterapi Yaklaşımları	311
Hasta Eğitimi	311
Sıcak ve Soğuk Uygulamalar	312
Manuel Terapi	312
Elektroterapi	312
Ergonomik Yaklaşımlar	312
Gevşeme Eğitimi	312
Ruhsal Bozukluklarda Egzersiz Eğitimi ve Değerlendirme	312
Ruhsal Bozukluklar ve Yaşam Stili Değişiklikleri	312
Ruhsal Bozukluklar ve Fiziksel Aktivite	312
Bireye Özel Planlanmış Egzersiz Programının Psikolojik Hedefleri	313

Stresle İlişkisi Yüksek Olan Kaygı, Depresyon, Duygu-Durum Bozuklukları, Şizofreni Ve Anoreksiya Nevroza Gibi Durumlarda Fiziksel Aktivitenin Etkileri	313
Kaygı, Depresyon ve Duygu Durum Bozuklukları ve Fiziksel Aktivite	313
Şizofreni ve Fiziksel Aktivite	314
Anoreksiya Nevroza ve Fiziksel Aktivite	314
Ruh Sağlığında Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi	314
Sonuçlar	314

Bölüm 30

Yaşam Kalitesi

GAMZE EKİCİ

Sağlık ve Yaşam Kalitesi	317
Bireylerin Sağlık Durumunu Etkileyen Temel Özellikler Şunlardır	317
Geçmişten Günümüze Yaşam kalitesi	317
Yaşam Kalitesi ve Yaşam Memnuniyeti	317
Yaşam Kalitesini Etkileyen Pek Çok Faktör Vardır. Bunlardan Önde Gelenler	318
Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi	318
Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesini Neden Değerlendirmeliyiz?	319
Yaşam Kalitesi İncelemeleri Sağlık Alanında Aşağıdaki Amaçlarla Kullanılabilir	319
Prognostik Bir Gösterge olarak Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi	320
Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler	320
Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesinin Genel ve Hastalığa Özgü Ölçümleri	320
Rutin Klinik Uygulamada Hangi Ölçeği Kullanmalıyım?	321
Bir SİYK Ölçeğini Seçmek ve Bunu Pratik Uygulamaya Uyarlayabilmek İçin Yol Gösterici Adımlar	322
Sonuç	322

Bölüm 31

Günlük Yaşam Aktiviteleri

GAMZE EKİCİ

Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri	323
Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi	323
Günlük Yaşam Aktivitelerine Yönelik Yaklaşımlar	323
Normal Eklem Hareketi ya da Kuvveti Limitli Bireylerde Günlük Yaşam Aktiviteleri	323
İnkoordinasyonu Olan Bireylerde Günlük Yaşam Aktiviteleri	324
Serebrovasküler Olay Geçirmiş ya da Yalnızca Bir Üst Ekstremitesini Kullanan Bireylerde Günlük Yaşam Aktiviteleri	324
Spinal Kord Yaralanması Olan Bireylerde Günlük Yaşam Aktiviteleri	324
Az Gören Bireylerde Günlük Yaşam Aktiviteleri	324
Yardımcı Günlük Yaşam Aktiviteleri	325
Yardımcı Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi	326
Müdahale Öncesi İncelenmesi Gereken Diğer Faktörler	326
Yardımcı Günlük Yaşam Aktivitelerine Yönelik Yaklaşımlar	326
Günlük Yaşam Aktiviteleri Sırasında Güvenlik	326

KISIM IV SAĞLIK TERMINOLOJİSİ VE KAVRAMLAR

Bölüm 32

Fizyoterapide Sık Kullanılan Terminoloji

TUĞÇE KALAYCIOĞLU • CEMALİYE HÜRER

..... 329