

REHABİLİTASYON

B İ L İ M İ

AĞRININ ÜSTESİNDEN NASIL GELİNİR VE YARALANMA NASIL İYİLEŞİR

DR. TOM WALTERS
İLE GLEN CORDOZA

Çeviri Editörleri
GÜL BALTACI
AYDAN AYTAZ
SEHER ÖZYÜREK
BURAK ULUSOY

Hipokrat
Yayınclık

© Hipokrat Yayınevi 2025

ISBN: 978-625-6169-45-6

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.

Orijinal Eser Adı
Rehab Science

Copyright © 2023 of the original **English** language edition by Victory Belt Publishing Inc.,
Original title: “**Rehab Science**”, by **Tom Walters and Glen Cordoza**
Türkçe Basım: TURKISH Language Edition Published by Hipokrat Yayınevi, Copyright © 2025

Bu kitapta yer alan bilgiler yalnızca eğitim amaçlıdır. Profesyonel tıbbi tavsiyenin yerine geçmesi amaçlanmamıştır veya ima edilmemiştir. Okuyucu, bilgilerin kendi durumu için uygunluğunu belirlemek veya tıbbi bir durum ya da tedavi planı hakkında soruları olması durumunda daima sağlık uzmanına danışmalıdır. Bu kitaptaki bilgileri okumak bir hekim-hasta ilişkisi oluşturmaz. Bu kitaptaki ifadeler Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından değerlendirilmemiştir ve herhangi bir hastalığı teşhis etmek, tedavi etmek, iyileştirmek veya önlemek amacı taşımamaktadır. Yazar ve yayıncı, bu kitapta yer alan bilgilerin kullanımından veya uygulanmasından kaynaklanabilecek herhangi bir olumsuz etkiden açıkça sorumlu değildir.

Orijinal Eser Yayıncısı
Victory Belt Publishing Inc.

Orijinal ISBN
978-1-628601-39-8

Yazarlar
Tom Walters ve Glen Cordoza

Çeviri Eser Adı
Rehabilitasyon Bilimi

Çeviri Editörleri
Gül Baltacı
Aydan Aytar
Seher Özyürek
Burak Ulusoy

Genel Yayın Yönetmeni
Ömer Tayfun Çelik

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
Phone: +90 312 433 03 05 Ankara/TURKEY
www.hipokratkitapevi.com



İçindekiler

5 / GİRİŞ

KISIM I: AĞRI

10 / Bölüm 1:
AĞRI NEDİR?

16 / Bölüm 2:
AĞRI NASIL
ÇALIŞIR

26 / Bölüm 3:
AĞRININ FARKLI
TİPLERİ

34 / Bölüm 4:
AĞRIYI
ETKİLEYEN
FAKTÖRLER

46 / Bölüm 5:
AĞRININ
ÜSTESİNDEN
NASIL GELİR

KISIM III: REHABİLİTASYON

146 / Bölüm 15:
BAŞ & BOYUN
PROTOKOLLERİ

186 / Bölüm 16:
OMUZ
PROTOKOLLERİ

234 / Bölüm 17:
DİRSEK
PROTOKOLLERİ

260 / Bölüm 18:
ELBİLEĞİ & EL
PROTOKOLLERİ

280 / Bölüm 19:
SIRT & OMURGA
PROTOKOLLERİ

328 / Bölüm 20:
KALÇA
PROTOKOLLERİ

382 / Bölüm 21:
DİZ
PROTOKOLLERİ

426 / Bölüm 22:
AYAK BİLEĞİ
& AYAK
PROTOKOLLERİ

472 / KAYNAKLAR

487 / DİZİN

KISIM II: YARALANMA

60 / Bölüm 6:
YARALANMA
NEDİR?

64 / Bölüm 7:
YARALANMALARIN
TİPLERİ

78 / Bölüm 8:
YARALANMALAR
NE KADAR SÜREDE
İYİLEŞİR

86 / Bölüm 9:
YARALANMALARI
ETKİLEYEN
FAKTÖRLER

98 / Bölüm 10:
YARALANMA
SONRASI İYİLEŞME
SÜRECİ

GİRİŞ

Pek çok yönlerde, rehabilitasyon modeli bozuktur.

Sorun, uygulayıcıların sağladığı tedavilerin yardımcı olmaması veya rehabilitasyonun işe yaramaması değil- sistemin temelde kusurlu olmasıdır ve bu durumun uygulayıcının rolü, rehabilitasyonun hedefleri ve hastanın ihtiyaçları arasında bir kopukluk yaratmasıdır.

İnsanlara yardım etmek için fizyoterapist (Fzt) oldum. Ancak yaklaşık yirmi yıl önce bir ortopedi kliniğinde ilk işime başladığımda, sigorta temelli model beni anında engelledi. Günde bir düzine hasta görmem bekleniyordu, seanslar çok kısa tutuluyordu ve tekrar ziyaretler arasında çok fazla zaman vardı. Hastalar tam olarak iyileşmeden sigorta kapsamı tükeniyor ve tedaviler sona eriyordu. Birçok Fizyoterapist meslektaşım gibi, ben de acı çekenlere yeterli bakım sağlayamadığımı bildiğim için aşırı çalışıyordum ve hayal kırıklığına uğruyordum.

Aynı sorunların bugün de devam ettiğini söylemekten üzgünüm. Bir hasta sigortaya sahip olabilir, ancak sağlığına öncelik veren bir klinik bulmakta zorlanıyor. Ve nihayet böyle bir klinik bulmayı başardıklarında, randevu almak için aylarca beklemek zorunda kalıyorlar. Daha da kötüsü, sigortası olmayan birçok hasta var ve bu durum, cepten yapılan harcamaları karşılayamadıkları için en uygun olmayan tedavi seçeneklerini bile ortadan kaldırabiliyor.

Bu faktörler, insanlara genellikle yalnızca birkaç seçenek bırakıyor:

- Hiçbir şey yapamaz ve ağrısının geçmesini veya yaralanmasının iyileşmesini ümit edebilirler.
- Alternatif tedavi yöntemleri arayabilir ve yüz yüze bakım için ceplerinden ödeme yapabilirler.
- Durumlarını kendi kendilerine yönetmeye çalışabilirler.

Her seçeneği inceleyelim. Bu incelemede, *Rehabilitasyon Bilimi*'nin sunduğu çözümlerin altını çiziceğim-ve size bu kitabın ne hakkında olduğunu, kimler için olduğunu ve ondan nasıl en iyi şekilde yararlanabileceğinizi anlatacağım.

SEÇENEK 1: HİÇBİR ŞEY YAPMAYIN

Bazı yaralanmalar ve ağrı belirtileri zamanla kendiliğinden geçer- dinlenir, sorunlara yol açan davranış ve aktivitelerden kaçınır ve iyileşirsiniz. Bu şekilde, hiçbir şey yapmamak işe yarayabilir, ancak bu yalnızca ani veya akut ağrıya neden olan bir yaralanmanın hemen ardından gerçekleşir.

Çoğu yaralanmada, yaralanmadan sonraki birkaç gün içinde şişliği azaltan, kan akışını artıran ve ağrıyı hafifleten teknikler uygulamanız ve ardından hareket ve egzersizle dokuyu yeniden inşa etmeye başlamanız gerekir. Ancak çoğu insan tam tersini yapar. Doğal tepki, iyileşmenin erken aşamalarında iyi olan bölgeyi korumaktır, ancak bu, ağrıdan kaçınma döngüsünü sürdüren pasif bir başa çıkma stratejisine dönüşebilir. Daha az hareket ettiğinizde, bölge kondisyonsuz kalır ve tekrar yaralanma ve kronik ağrı geliştirme olasılığı artar.

SEÇENEK 2: ALTERNATİF YÜZYÜZE TEDAVİLERİ ARAYIN

Kaliteli bakımı önceliklendiren bir tesiste, bilimsel temelli yöntemler kullanan yetenekli bir fizyoterapistten yüz yüze tedavi almak zordur. Bu fizyoterapistler, kişiye ve duruma özgü değerlendirmeler yapar, programlar tasarlar, egzersizler seçer ve manuel terapi tekniklerini kullanır. Felaket boyutunda bir yaralanmanız varsa veya rekonstrüktif cerrahiye ihtiyacınız varsa, bu en iyi seçenektir.

Ancak, daha az şiddetli ve yaşamı tehdit etmeyen bir ağrınız veya yaralanmanız olduğunu varsayalım- tendinopati, kas straini, eklem spraini, ani akut ağrı veya devam eden ağrı gibi aşırı kullanım yaralanması gibi. Yüz yüze fizyoterapi, bölgenizdeki kliniklerin eski modeli izlemesi nedeniyle ideal olmadığında, akupunktur, masaj terapisi ve kayropratik (birkaçını saymak gerekirse) gibi tamamlayıcı ve alternatif uygulamalarla baş başa kalırsınız. Bu alanlardaki uygulayıcılar, genellikle sigorta kapsamında olmayan hizmetler sunar. Tedavi için genellikle cebinizden ödeme yaparsınız ve bunun sonucunda daha fazla ilgi görebilir veya size yardımcı olabilecek özel bir bakım alabilirsiniz. Ancak bu modaliteler de kusursuz değildir.

Başlangıç olarak, bu hizmetler çoğu insan için erişilemezdir çünkü çok pahalıdır ya da yerel olarak mevcut değildirler. Tamamlayıcı ve alternatif uygulamalar bir seçenek olsa bile, ağrıyı gidermek ve yaralanmaları iyileştirmek için en iyi uzun vadeli kanıtlara sahip olan hareketlilik ve direnç antrenmanına yönelik bir uygulama bulmak zor olabilir.

Daha da endişe verici olanı, bu uygulamaların çoğunun tüm iş modellerini dar çerçevede, yaptıkları şeyin hastanın sağlıklı kalması için gerekli olduğu üzerine kurmasıdır. Gerçekten gerekli olmayan ayarlama tedavileri için tekrar ziyaretlerin önemini vurgularlar. Bir sağlık uzmanının rolü, hastaların rahatlamalarına ve iyileşmelerine yardımcı olmaktır; onları sonsuz bir takip döngüsüne hapsedmek değildir. Bu modelle, insanlar tedaviye bağımlı hale gelebilir ve rahatsızlıklarını kendi kendilerine yönetebilme becerilerine olan güvenlerini kaybedebilirler.

SEÇENEK 3: KENDİNİ YÖNET

Kendi kendine ağrı ve yaralanma yönetimi, *Rehabilitasyon Bilimi*'nin özünü oluşturur. Amaç, sorunla aktif başa çıkma stratejileriyle- eğitim, hareket ve egzersiz akıllıca yüzleşmektir. Eğitim yoluyla, ağrı deneyimini etkileyen potansiyel faktörleri nasıl belirleyip ele alacağınızı öğrenebilirsiniz. Hareket ve egzersiz, ağrı döngüsünü kırarak, doku kapasitesini artıracak ve sisteme olan güveni artıracak, bu da nihayetinde öz yeterliliği teşvik edecektir.

Bir şeyi kendiniz nasıl yapacağınızı öğrendiğinizde ve ilaç, ameliyat veya pasif manipülasyonlara bağımlı olmaktan kaçındığınızda, fiziksel ve psikolojik kuvvet ve dayanıklılık kazanırsınız. Sorun şu ki, çoğu insan zihninin ve bedeninin semptomlarıyla nasıl bağlantılı olduğu ve iyileşmek için hangi adımları atması gerektiği konusunda eksik bir fikre sahiptir. Kime güveneceğinizi ve doğru tedavi planını bulmak için bilgileri nasıl filtreleyeceğinizi bilmek zordur. İnsanlar takılıp kalır veya bir programdan diğerine atlar ve asla ilerleme kaydedemezler.

Bu kitabı bunu değiştirmek için yazdım.

KENDİ FİZYOTERAPİSTİNİZ OLMAK

Bu kitapla amacım, bilimi herkesin erişebileceği şekilde basitleştirmek ve en yaygın kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla başa çıkmak için adım adım stratejiler sunmaktır.

Bunu iki grup için yaptım:

- Ortopedik ağrı ve yaralanmaları kendi başlarına nasıl tedavi edeceklerini daha iyi anlamak isteyenler
- Bilgilerini genişletmek, hastalarına veya danışanlarına kanıta dayalı stratejiler aktarmak ve referans alabilecekleri ve uygulayabilecekleri özlü yöntemler ve programlar bulmak isteyen tıp ve tıp dışı uygulayıcılar (doktorlar, fizyoterapistler, kişisel antrenörler vb.)

Bu kitapta gezinmenize yardımcı olmak için kitabı üç bölüme ayırdım.

Kısım I: Ağrı ve Kısım II: Yaralanma eğitimine odaklanıyor. Ağrının ne olduğunu, nasıl çalıştığını ve farklı türlerinin neler olduğunu bilmek, hem akut hem de kronik rahatsızlıkları hafifletme ve önleme stratejilerine anlam ve amaç kazandıracaktır. Aynı şey yaralanmalar için de geçerlidir. Her biri farklı bir iyileşme süresine sahip olan ve rehabilitasyona nasıl yaklaşmanız gerektiğini belirleyen birçok türü vardır. Ağrıyı anladığınızda daha hızlı iyileşirsiniz. Neyin yaralandığını ve iyileşmesinin ne kadar sürmesi gerektiğini anladığınızda, yaralanmayı daha kötü hale getirme olasılığınız azalır ve daha hızlı iyileşirsiniz. Anlamak uyumu artırır ve uyum da tutarlılığı teşvik eder; her ikisi de iyileşmek için gereklidir.

Kısımlar I ve II ayrıca ağrı ve yaralanmanın nasıl farklı olduğunu da açıklıyor, bu yüzden bunları ayrı ayrı ele alıyorum. Bunlar genellikle birbirleriyle ilişkilidir çünkü yaralanmalar akut ağrıya neden olabilir, ancak hiçbir doku hasar görmemiş olsa bile ağrı hissedebilirsiniz; tıpkı kronik ağrıda olduğu gibi. Bunu bilmek önemlidir çünkü bir yaralanmayla bağlantılı olmayan bir ağrınız varsa; bunları 4. Bölüm'de ele aldığım eşlik eden faktörler olabilen yaşam tarzınızın katkıda bulunabilecek diğer yönlerini ele almanız gerekebilir.

Kısım III: Rehabilitasyon, vücudun tüm ana bölgeleri ve eklemlerindeki en yaygın ağrılar ve yaralanmalar için kapsamlı rehabilitasyon protokolleri sunar (tam vücut alanı haritası için 117. sayfaya bakın). Her protokol, ağrı semptomlarınıza, iyileşme aşamasına ve işlevsel yeteneklerinize göre üç aşamaya ayrılmış bir hareket ve egzersiz programı içerir; tıpkı lisanslı bir fizyoterapistin sizin için geliştireceği bir programa benzer. Belirli bir ağrı veya yaralanmayı hemen ele almak için Kısım III'e gidin, semptomlarınıza veya tanınıza uygun protokolü bulun ve sonra rehabilitasyon egzersiz programını uygulayın. Protokollerin nasıl yapılandırıldığını ve egzersizlerden en iyi şekilde nasıl yararlanacağınızı anlamak için o bölümdeki giriş bölümlerini tam incelediğinizden emin olun.

Ayrıca, programlardan faydalanmak için ağrı veya yaralanma çekmeniz gerekmediğini de belirtmek isterim. Amacınız vücudunuzdaki zayıf bir noktayı gidermek, belirli hareketler veya hareket aralıklarıyla hareket kabiliyetinizi artırmak veya belirli bir vücut bölgesini güçlendirmek olsun, üç aşamalı egzersiz programları size çok yardımcı olacaktır. Geliştirmek veya korumak istediğiniz vücut bölgesine gidip bir program izleyin veya kendi programınızı tasarlamak için egzersizlerden dilediğinizi seçin.

Unutmayın, rehabilitasyonda yaptığınız egzersizler, vücudunuzun sağlığını korumak ve iyileştirmek için kullandığınız egzersizlerle aynıdır.

İlk durağınız olarak Kısım III'e geçmeye karar vererseniz, bu iyidir. Programlardan faydalanmak için ağrı ve yaralanmanın ardındaki bilimi anlamınıza gerek yoktur. Bilimin anlaşılmasının önemli olduğuna inansam da-bilgi iyileşmeyi hızlandırabilir, gelecekteki olayları önleyebilir ve rehabilitasyona daha verimli bir şekilde yaklaşmanıza yardımcı olabilir, protokoller bu kitabın en önemli noktasıdır. Özenle takip edildiğinde, iyileşmeye giden en hızlı yoldurlar. Ancak, hastalar bunları deneyimledikçe ve faydalarını deneyimledikçe, genellikle I. ve II. Kısımlarda sizi bekleyen bilime daha fazla ilgi duyduklarını gördüm.

Semptomları ilaç ve cerrahi müdahalelerle tedavi etmek üzere tasarlanmış bir sağlık sistemi ve her zaman en iyi bakımı sağlamayan bir rehabilitasyon modeliyle, sağlığınızın kontrolünü ele almak her zamankinden daha önemlidir ve *Rehabilitasyon Bilimi* tam olarak bunu yapmanıza yardımcı olacaktır. Eğitim ve aşamalı programlar aracılığıyla, yaygın kas-iskelet sistemi sorunlarını kendi kendinize yönetmenizi ve ağrınızı çözmeye ve yaralanmalarınızı kendi şartlarınızla iyileştirmeye başlamanızı sağlayacaktır.

ÇEVİRİ EDITÖRLERİ ÖNSÖZ

Bugün tıp dünyası kas-iskelet sistemi problemlerinde egzersiz programlarını reçete etmeyi önemsemi ve benimsedi. “EGZERSİZ İLAÇTIR” sloganıyla bu kitapta fizyoterapistleri **Probleme Dayalı Egzersiz** felsefesine alıştırmak ve onlara bu egzersiz programlarını terapötik egzersiz olarak nasıl kullanacağını öğretmektir.

Bu kitaptaki problemlerin egzersiz adaptasyonlarına yaklaşımlarının detaylı anlatılması ve çok renkli sunulması çok çarpıcıdır. Tüm bu özellikleri ile kitap klinikte ve sahada çalışan ve çalışacak olan tüm genç fizyoterapistler için kolay anlaşılır ve alanda kolay uygulanabilir bilgi içermesi nedeniyle yararlı olacağı düşüncesindeyiz. Ayrıca egzersiz alışkanlığı ve problemi hakkında bilgi sahibi olmak isteyen kişiler için de çok yararlı olacaktır.

Prof. Dr. Gül Baltacı

Prof. Dr. Aydan Aytar

Prof. Dr. Seher Özyürek

Dr. Fzt. Burak Ulusoy

Ankara-2025

ÇEVİRİYE KATKIDA BULUNANLAR

Editörler

Gül BALTACI, Prof. Dr.

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

Aydan AYTAZ, Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon AD., Ankara

Seher ÖZYÜREK, Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Fakültesi, Protez-Ortez AD., İzmir

Burak ULUSOY, Dr. Öğr. Üyesi

Çankırı Karatekin Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü, Çankırı

Yazarlar

Abdulhamit TAYFUR, Dr. Öğr. Üyesi

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Kırşehir

Ayça ARACI, Dr. Öğr. Üyesi

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

Aydan AYTAZ, Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon AD., Ankara

Ayşenur TUNCER, Doç. Dr.

Denver, Amerika Birleşik Devletleri

Berkiye KIRMIZIGİL, Doç. Dr.

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

Beyza TAYFUR, Dr. Öğr. Üyesi

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Yüksekokulu, Kırşehir

Burak ULUSOY, Dr. Öğr. Üyesi

Çankırı Karatekin Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü, Çankırı

Cansu AKKUŞ, Uzm. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Fakültesi, Sporda Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon AD., Ankara

Ceyda SEVİNÇ, Dr. Fzt.

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Fakültesi, Sporda Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon AD., Ankara

Derya ÖZER KAYA, Prof. Dr.

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

Dilara KARA, Dr. Öğr. Üyesi

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü, Ortopedik Fizyoterapi AD., Afyonkarahisar

Ebru KAYA MUTLU, Prof. Dr.

Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD.,
Balıkesir

Elif TURGUT, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Fakültesi, Sporda Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon AD., Ankara

Gamze ÇOBANOĞLU DEMİRKAN Dr. Öğr. Üyesi

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

Gülcan HARPUT, Prof. Dr.

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

Leyla ERASLAN, Doç. Dr.

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

Murat TOMRUK, Doç. Dr.

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

Nazlı Büşra CİĞERCİOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi

Girne Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kıbrıs

Necmiye Ün YILDIRIM, Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD., Ankara

Nevin ATALAY GÜZEL, Prof. Dr.

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

Nihal GELECEK, Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Muskuloskeletal Fizyoterapi AD., İzmir

Nihan KARATAŞ, Prof. Dr.

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

Nihan ÖZÜNLÜ PEKYAVAŞ, Prof. Dr.

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

Orhan ÖZTÜRK, Dr. Öğr. Üyesi

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

Pınar KUYULU HAKSAL, Uzm. Fzt.

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

Seda Biçici ULUŞAHİN, Dr. Öğr. Üyesi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD., Ankara

Seda YILDIZ, Dr. Öğr. Üyesi

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

Seher ÖZYÜREK, Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Protez-Ortez AD., İzmir

Serkan USGU, Doç. Dr.

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

Şeyda YILMAZ ÖZAL, Dr. Öğr. Üyesi

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

Şule KEÇELİOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi

Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD., Balıkesir

Nevin ERGUN, Prof. Dr.

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

Tuğçe KALAYCIOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi

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

Umut Ziya KOÇAK, Doç. Dr.

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

Volga BAYRAKCI TUNAY, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Sporda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD., Ankara

