

# MULTİPL SKLEROZ'DA NÖROREHABİLİTASYON

## Editörler

Prof. Dr. Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Furkan BİLEK

## Editör Yardımcıları

Doç. Dr. Esra DOĞRU-HÜZMELİ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DURAY

© 2023 Multipl Skleroz'da Nörorehabilitasyon

ISBN: 978-625-6429-00-0

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. Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ**  
**Dr. Öğr. Üyesi Furkan BİLEK**

Editör Yardımcıları

**Doç. Dr. Esra DOĞRU-HÜZMELİ**  
**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DURAY**

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](http://www.hipokratkitabevi.com)



*Multidispliner ve biyopsikososyal model temel alarak hazırlanan  
“Multipl Skleroz’da Nörorehabilitasyon” başlıklı kitabımız,*

*Yaşadıkları problemlere rağmen mücadele etmekten ve nörorehabilitasyondan  
asla vazgeçmeyen, engelleri fırsat olarak değerlendiren, tüm akademik  
çalışmalarımızı destekleyen ve her zaman güdücü teşvik sağlayan,  
nörorehabilitasyon süresince ve sonrasında bir aile olma fırsatı bulduğumuz bu  
kitabın yazılmasına ve akademik çalışmalarımıza ilham veren  
MS tanılı hastalarımıza,*

*kitabımıza yazar olarak katkı sunan kıymetli tüm yazarlarımıza,*

*MS’te nörorehabilitasyona gönül vermiş tüm meslektaşlarımıza,*

*bölgülerin yazılmasında kıymetli desteklerini veren  
ancak aramızdan ayrılan çok değerli hocalarımız  
Prof. Dr. Kadriye ARMUTLU ve Dr. Öğr. Üyesi Murat GÜNTEL’e  
ve  
Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat 2023 günü meydana gelen ve  
11 (Kahramanmaraş, Malatya, Adıyaman, Hatay, Kilis, Adana,  
Şanlıurfa, Osmaniye, Gaziantep, Diyarbakır ve Elâzığ) ilimizi  
doğrudan etkileyen deprem nedeniyle  
ebediyete intikal eden tüm vatandaşlarımızın aziz anılarına  
ithaf edilmiştir.*

*14.02.2023*

*Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ*

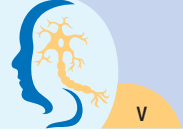
*Furkan BİLEK*

*Esra DOĞRU-HÜZMELİ*

*Mehmet DURAY*



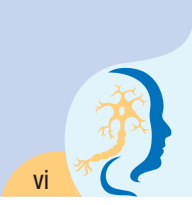
# Önsöz



Multipl Skleroz (MS), merkezi sinir sisteminin enflamatuar demiyelinizan hastalığı olup, genellikle genç yetişkinleri etkileyen kronik otoimmün bir hastalıktır. Alevlenen ve sonrasında azalan semptomların aynı zamanda çok çeşitli ve öngörülemez olması, MS'i tanımlaması ve tedavi edilmesi zor bir hastalık haline getirmiştir. 1300'lerin sonlarından beri, ilerleyici hastalığı olan ve MS şüphesi uyandıran bireyler gözlemlenmektedir. 1822 yılı gibi erken bir dönemde bir İngiliz asilzadesinin günlüklerinde tanımlanan MS, 1858'de bir İngiliz tıbbi illüstratör (çizer) tarafından bir anatomi kitabında tasvir edilmiştir. Jean Cruveilhier isimli bir Fransız doktor, MS'li bir hastanın otopsisinde keşfedilen sertleşmiş doku alanlarını tanımlamak için ilk kez "skleroz adaları" terimini kullanmıştır. Artık MS olarak bilinen ve o döneme kadar gizemli olan semptomatoloji ve ölüm sonrası örneklerde görülen patolojik değişiklikler arasında ilk kesin bağlantı ünlü nörolog Jean-Martin Charcot tarafından 1868 yılında kurulmuştur.

1800'ler ve 1900'lar boyunca, MS tedavisinde yüzlerce tedavi denendiği ancak başarımın sınırlı olduğu belirtilmektedir. Son yıllarda MS tedavisinde büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Ancak modifiye edici terapiler ve mevcut tedaviler ile hastalığı durdurmada veya tam iyileşme sağlamada istenen düzeye ulaşamadığı için hastalık potansiyel olarak ciddi, zayıflatıcı ve engellik oluşturacak bir durum olmaya devam etmektedir.

Jean-Martin Charcot tarafından 1870 yılında tanımlanmasından sonra fizyoterapi ve rehabilitasyon, MS tedavisinin önemli bir parçası olmuştur. 1950'lerde yaygın olarak soğuk banyolar ve elektroterapi gibi fiziksel ajanların kullanımı, aynı zamanda pasif ve aktif mobilizasyon uygulamaları tavsiye ediliyordu. 1970'lerden önce, her türlü fiziksel hareket ve egzersizin MS'li bireylerde yorgunluğa ve yeni sorunlara neden olabileceği ve bu nedenle bunlardan kaçınılması gerektiği düşünülüyordu. Bununla birlikte, zamanla fiziksel egzersizlerin MS'li bireyler için yararlı etkileri olabileceği kabul edilmiştir. MS'li bireylerin yaşayabileceği kas tonusu, kas kuvveti, gövde kontrolü, denge, koordinasyon, manuel beceriler ve günlük yaşam aktiviteleri, yorgunluk, ağrı, bilişsel ve emosyonel durumlar, otonomik bozukluklar, mesane, bağırsak ve cinsel fonksiyonlardaki problemler için uygulanabilecek egzersiz odaklı nörorehabilitasyon yaklaşımları (aerobik, kuvvetlendirme, gevşeme, su içi egzersizler vb...) geniş bir yelpazede ve bireye özgü olarak ele alınmaktadır. Egzersizlerin yanı sıra elektrofiziksel ajanlar, alternatif tedavi yaklaşımları (örn. akupunktur, refleksoloji...), terapatik masaj (örn. manuel tedavi, manuel lenf drenajı...), psikososyal yaklaşımlar ve vücut farkındalığı temelli yaklaşımların da fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarında yer alması önerilmektedir. Yeni teknolojilerin ortaya çıkışı robotik,



nöromodülasyon ve daha yakın zamanda da telerehabilitasyon içerikli nörorehabilitasyon yöntemleri gibi alternatif yaklaşımların kullanımına teşvik etmektedir. Her bir fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımındaki temel amaç MS'li bireyin engellik düzeyini azaltmak ve yaşam kalitesini artırmaktır.

Medulla spinalis yaralanması, travmatik beyin hasarı ve inme dahil olmak üzere diğer birçok nörolojik bozukluğun aksine, MS'te "standart bir semptom" yoktur. Semptom profili, manyetik rezonans görüntülemeledeki lezyon yükü ve hastalık seyri zamanla değişmektedir. Fizyoterapistler, uzun vadede her MS tanılı bireyin engellik düzeyini azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak için, hastayı ve hastanın mevcut problemlerini hedef noktası kabul eden, bireysel ve esnek olarak şekillendirilebilen, multidisipliner ve çok yönlü nörorehabilitasyon programı oluşturmalıdır. **MS'li bireyin nörorehabilitasyonunda herhangi bir protokol veya zaman sınırı yoktur. Çok sayıda problem çözme yöntemini, müdahaleyi ve kaynağı kullanmak için eşsiz bir fırsat vardır.**

Her biri kendi alanlarında çok değerli bölüm yazarları Saygıdeğer Hocalarımıza yoğun çalışmaları arasında davetimizi kabul ederek tecrübelerini ve bilgilerini paylaştıkları için şükranlarımızı sunuyoruz.

Kitabımızın basımı ve dağıtımını üstlenerek sizlere sunulmasını sağlayan ve her zaman bilime destek veren, Hipokrat Kitabevi sahibi Sayın Ali Çelik'e ve dizgi aşamasında büyük emekleri olan gösterdikleri düzenli ve titiz çalışmalarından dolayı Sayın Hüseyin Çağlıkasap'a ve Kitabevi'nin tüm çalışanlarına şükranlarımızı sunuyoruz.

MS'li hastalarımızın engellik düzeylerini azaltmaya ve yaşam kalitelerini artırmayı hedefleyen tedavi ve nörorehabilitasyon yaklaşımlarına katkı sağlamak amacıyla yola çıktığımız "**Multipl Skleroz'da Nörorehabilitasyon**" başlıklı kitabımızın Cumhuriyetimizin 100. yılında bilim dünyasına girmesi, bizler için büyük bir gurur ve onurdur.

**YAŞAMA KALİTELİ YILLAR ve YILLARA KALİTELİ YAŞAMLAR KATABİLMEK** dileğiyle...

14.02.2023

Prof. Dr. Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Furkan BİLEK

Doç. Dr. Esra DOĞRU-HÜZMELİ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DURAY

# Teşekkürler



Yaşantımın her anına kattıkları büyük değerler için çok değerli Babam Prof. Dr. Halil ÇETİŞLİ, Annem Ümmü ÇETİŞLİ, Eşim Adnan KORKMAZ, evlatlarım Alperen KORKMAZ ve Burhan Veli KORKMAZ'a,

MS'te nörorehabilitasyon alanında çok kıymetli destekleri ile bilimsel anlamda ufku açan çok kıymetli Hocalarım Prof. Dr. Nuray KIRDI, Prof. Dr. Kadriye ARMUTLU, Prof. Dr. Rana KARABUDAK, Prof. Dr. Taşkın DUMAN ve Prof. Dr. Levent Sinan BİR'e,

Her daim desteklerini veren ekibimizin kıymetli hocaları Doç. Dr. Esra DOĞRU HÜZMELİ, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DURAY ve özellikle de çalışmalarımızın başlatılması fikrini ateşleyen ve her aşamasında çok yoğun emek harcayan Dr. Öğr. Üyesi Furkan BİLEK'e

Sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum.

## **Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ**

Beni yetiştiren, hayatımın her aşamasında benden desteklerini, sevgi ve emeklerini esirgemeyen annem Nurhan BİLEK'e, Abdulkadir BİLEK'e, abilerim Halil İbrahim BİLEK ve Kâmil BİLEK'e,

MS'te nörorehabilitasyon alanıyla tanışmamı sağlayan ve bu alanda çok değerli bilgi birikimlerini ve tecrübeleri esirgemeyen çok kıymetli Hocalarım Prof. Dr. Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ, Prof. Dr. Mehmet Gürhan KARAKAYA ve Prof. Dr. Caner Feyzi DEMİR'e,

Akademik hayatımda yadsınamayacak kadar çok katkıları olan ve bu yolda desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım Doç. Dr. Esra DOĞRU HÜZMELİ ve Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DURAY'a

Sonsuz teşekkürlerimi ve minnettarlığımı sunuyorum. Saygılarımla.

## **Furkan BİLEK**



En büyük teşekkürüm okullarında okuduğum, ekmeğini yediğim ve benim ben olmamı sağlayan yaralı memleketim Antakya'ya,

Dostlukları, samimiyetleri ve kısacık ömürlerinde hayatıma kattıkları güzellikler için depremde hayatını kaybeden çok değerli dostlarım Doç.Dr. Elif Tuğba SARAÇ'a, Dr. Öğr. Üyesi Murat GÜNTEL'e, Öğr. Gör. Şükrü BEZİRCİ'ye, Dr. Öğr. Üyesi Ayşe İdil ÇAKMAK'a, Serbay BUCAK'a,

MS'te nörorehabilitasyon alanındaki yol göstericim Prof.Dr. Taşkın DUMAN'A, yakın zamanda kaybettiğimiz, mesleğimizin MS alanındaki duayeni Prof. Dr. Kadriye ARMUTLU'ya, akademik yol arkadaşlarım Prof.Dr. Nilüfer ÇETİŞLİ KORKMAZ'a, Dr. Öğr. Üyesi Furkan BİLEK'e ve Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DURAY'A,

Değerli annem Nevel DOĞRU'ya, babam Mehmet DOĞRU'ya, eşim İhsan HÜZMELİ'ye ve biricik kızım, kıymetlim Benazir HÜZMELİ'ye teşekkür ediyorum.

### **Esra DOĞRU-HÜZMELİ**

Bilgi ve tecrübe dolu bir kitabın siz değerli okuyucularımızla paylaşmanın onur ve mutluluğunu yaşarken, yaşantımın her anında varlıklarıyla güçlendiğim sevgili babam Hakkı DURAY, annem Gülsüm DURAY, kardeşim Dr. Süleyman DURAY ve biricik oğlum Ömer Ali DURAY'a,

Akademik kariyerimde varlık ve desteğiyle her zaman daha ileriye hızlı adımlarla yol alabildiğim Prof. Dr. Nilüfer ÇETİŞLİ KORKMAZ'a,

Farklı proje ve çalışmalarda da ekip olarak çalışmaktan büyük haz duyduğum kitabımızın diğer editörleri Sayın Dr. Öğr. Üyesi Furkan BİLEK ve Doç. Dr. Esra DOĞRU HÜZMELİ'ye,

En içten saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

### **Mehmet DURAY**



# Katkıda Bulunanlar



## Editörler

**Nilüfer ÇETİŞLİ KORKMAZ, Prof. Dr.**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Furkan BİLEK, Dr. Öğr. Üyesi**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü, Muğla

## Yardımcı Editörler

**Esra DOĞRU HÜZMELİ, Doç. Dr.**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay

**Mehmet DURAY, Dr. Öğr. Üyesi**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta

## Yazarlar

**Ali KİTİŞ, Prof.Dr.**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Alime BÜYÜK, Uzm. Fzt. Arş. Gör.**

Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya

**Aydın MERİÇ, Dr. Öğr. Üyesi**

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

**Ayla FİL BALKAN, Doç.Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

**Ayşe ÜNAL, Doç. Dr.**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Beraat ALPTUĞ, Uzm. Fzt. Öğr. Gör.**

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



**Betül SÖYLEMEZ, Uzm. Fzt. Öğr. Gör.**

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  
Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Burdur

**Caner Feyzi DEMİR, Prof. Dr.**

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Elazığ

**Dilek AĞIRCAN, Dr. Öğr. Üyesi**

Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Şanlıurfa

**Dudu ŞİMŞEK, Uzm. Fzt.**

Denizli Servergazi Devlet Hastanesi

**Ela TARAKCI, Prof. Dr.**

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

**Elif DUYGU YILDIZ, Dr. Fzt. Arş. Gör.**

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

**Emre BASKAN, Doç. Dr.**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Esra DOĞRU HÜZMELİ, Doç. Dr.**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay

**Fatma Nur ALÇIN, Uzm. Fzt. Öğr. Gör.**

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Gölhisar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  
Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Burdur

**Feray GÜNGÖR, Uzm. Fzt. Arş. Gör.**

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

**Filiz ALTUĞ, Prof. Dr.**

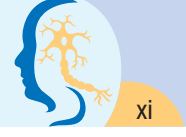
Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Furkan BİLEK, Dr. Öğr. Üyesi**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü, Muğla

**Gamze EKİCİ, Prof. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara



**Güzin KARA, Dr. Öğr. Üyesi**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Dilek Hande ESEN, Uzm. Fzt. Öğr. Gör.**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay

**Hande USTA, Dr. Öğr. Üyesi**

Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**İlke KESER, Prof. Dr.**

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

**Kadriye ARMUTLU, Prof. Dr. (Vefat Etmiştir)**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

**Mehmet DURAY, Dr. Öğr. Üyesi**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta

**Murat GÜNTEL, Dr. Öğr. Üyesi (Vefat Etmiştir)**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Hatay

**Murat TERZİ, Prof. Dr.**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Samsun

**Nevriye ÜNAL SÜZER, Uzm. Fzt. Öğr. Gör.**

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  
Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Burdur

**Nihal BÜKER, Prof. Dr.**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Nilüfer ÇETİŞLİ KORKMAZ, Prof. Dr.**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Nuray KIRDI, Prof. Dr. (Emekli)**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

**Özge ERTEKİN, Doç. Dr.**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, İzmir

**Rana KARABUDAK, Prof. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Ankara

**Raziye ŞAVKIN, Doç. Dr.**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Seda KARAMAN, Dr. Fzt. Öğr. Gör.**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Samsun

**Sema GÜL, Dr. Fzt. Öğr. Gör.**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Samsun

**Taşkın DUMAN, Prof. Dr.**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Hatay

**Taşkın ÖZKAN, Dr. Öğr. Üyesi**

Giresun Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  
Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Giresun

**Tuba CAN AKMAN, Dr. Öğr. Üyesi**

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

**Tuğçe DUMAN ÖZKAN, Uzm. Fzt. Arş. Gör.**

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

**Turhan KAHRAMAN, Doç. Dr.**

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

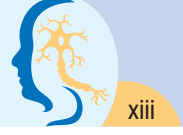
**Yeliz SALCI, Doç. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

**Ziya YILDIZ, Uzm. Fzt. Öğr. Gör.**

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uluborlu Selahattin Karasoy Meslek Yüksekokulu  
Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta

# İçindekiler



xiii

## Bölüm 1

### Multipl Skleroz Kliniği ve İmmünopatogenezi

RANA KARABUDAK

Giriş.....	1
Multipl Skleroz İmmünopatogenezi .....	2
Multipl Skleroz Kliniği .....	3
Sonuç.....	5

## Bölüm 2

### Multipl Skleroz Ataklarına Yaklaşım

MURAT GÜNTEL • TAŞKIN DUMAN

Giriş.....	9
Atak-Yalancı Atak Kavramı .....	10
Atak Tedavisi .....	11

## Bölüm 3

### Multipl Skleroz Medikal Tedavisi

DİLEK AĞIRCAN • CANER FEYZİ DEMİR

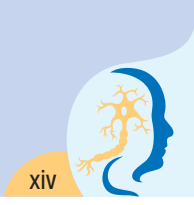
Giriş.....	21
Atak Tedavisi .....	21
Profilaktik Tedavi.....	22
Semptomatik Tedavi .....	28

## Bölüm 4

### Multipl Skleroz'da Tanı ve Paraklinik Testler

MURAT TERZİ

Giriş.....	33
MS'te Tanı Kriterleri .....	34
MS'te Paraklinik Testler.....	37

**Bölüm 5****Multipl Skleroz'da Kas Tonusu**

GÜZİN KARA ÇAKICI • FATMA NUR ALÇIN • NİLÜFER ÇETİŞLİ-KORKMAZ

Giriş.....	43
Multipl Skleroz'da Hipertonus Problemleri.....	43
Multipl Skleroz'da Hipotonus Problemleri.....	58

**Bölüm 6****Multipl Skleroz'da Kas Kuvveti**

TAŞKIN ÖZKAN

Giriş.....	71
Kas Kuvveti Değerlendirmesi.....	74
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.....	80
Sonuç.....	87

**Bölüm 7****Multipl Skleroz'da Gövde Kontrolü**

BETÜL SÖYLEMEZ • FURKAN BİLEK

Giriş.....	93
Değerlendirme Yöntemleri.....	95
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	103
Nörofizyolojik Yaklaşımlar.....	104
Sonuç.....	112

**Bölüm 8****Multipl Skleroz'da Denge**

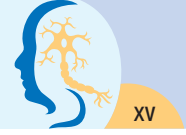
FURKAN BİLEK

Giriş.....	117
Multipl Skleroz'da Denge Bozukluğunun Patofizyolojisi.....	118
Dengenin Değerlendirilmesi.....	119
Dengede Fizyoterapi ve Rehabilitasyonu Yaklaşımları.....	126
Sonuç.....	134

**Bölüm 9****Multipl Skleroz'da Koordinasyon**

FERAY GÜNGÖR • ELA TARAKCI

Giriş.....	139
Multipl Skleroz'da Görülen Koordinasyon Problemleri.....	139
Koordinasyonun Değerlendirilmesi.....	142
Koordinasyona Yönelik Rehabilitasyon Yaklaşımları.....	148
Sonuç ve Öneriler.....	152



## Bölüm 10

### Multipl Skleroz'da Manuel Beceri ve Günlük Yaşam Aktiviteleri

HANDE USTA • ALİ KİTİŞ

Giriş.....	155
Manuel Becerinin Değerlendirilmesi.....	156
MS'te Manuel Beceri ve Üst Ekstremitte Rehabilitasyonuna İlişkin Güncel Yaklaşımlar.....	162
Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi.....	164
Multipl Skleroz'da Günlük Yaşam Aktivite Eğitimlerine İlişkin Güncel Yaklaşımlar.....	167
Sonuç.....	169

## Bölüm 11

### Multipl Skleroz'da Yorgunluk

YELİZ SALCI • AYL A FİL BALKAN • KADRİYE ARMUTLU

Giriş.....	173
Yorgunluğun Sınıflandırılması.....	173
Patofizyoloji.....	174
Yorgunluğun Değerlendirilmesi.....	174
Yorgunluğun Tedavisi.....	177
Sonuç.....	181

## Bölüm 12

### Multipl Skleroz'da Ağrı

EMRE BASKAN • TUBA CAN AKMAN

Giriş.....	185
Ağrı Tipleri ve Tanımlaması.....	185
Ağrı Değerlendirmesi.....	187
Ağrı Tedavisi.....	190

## Bölüm 13

### Multipl Skleroz'da Bilişsel Fonksiyonlar

ÖZGE ERTEKİN

Giriş.....	201
Multipl Skleroz ve Bilişsel Fonksiyon Bozukluğu.....	201
Multipl Skleroz'da Bilişsel Tutulum Alanları.....	203
Multipl Skleroz'da Bilişsel Fenotipler.....	205
Bilişsel Relaps.....	206
Bilişsel Yetersizliklerin Nöral Temelleri.....	207
Bilişsel Bozukluğun Yönetimi.....	208
Bilişsel Bozukluğun Değerlendirilmesi.....	209
Egzersiz ve Bilişsel Fonksiyonlar.....	212

**Bölüm 14****Multipl Skleroz'da Emosyonel Fonksiyonlar**

ESRA DOĞRU HÜZMELİ • DİLEK HANDE ESEN

Giriş.....	223
Emosyonel Durum Değerlendirmesi .....	224
Emosyonel Rehabilitasyon.....	226

**Bölüm 15****Multipl Skleroz'da Otonomik Fonksiyonlar**

DUDU ŞİMŞEK • ZİYA YILDIZ • MEHMET DURAY

Giriş.....	237
Otonom Sinir Sistemi Rehabilitasyonu .....	246

**Bölüm 16****Multipl Skleroz'da Mesane/Bağırsak Fonksiyonları**

SEMA GÜL • SEDA KARAMAN

Giriş.....	253
Mesane ve Bağırsak İşlev Bozuklukları.....	254
Mesane ve Bağırsak Problemlerinin Yönetimi .....	256
Mesane ve Bağırsak İşlev Bozukluklarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları .....	258

**Bölüm 17****Multipl Skleroz'da Cinsel Fonksiyon Bozuklukları ve Pelvik Taban Fizyoterapisi**

ALİME BÜYÜK

Giriş.....	267
Multipl Skleroz ve Cinsel Fonksiyon Bozuklukları .....	267
Pelvik Taban Rehabilitasyonunda Değerlendirme .....	269
Cinsel Fonksiyon Bozukluklarında Medikal Tedavi .....	270
Multipl Skleroz ve Pelvik Taban Fizyoterapi ve Rehabilitasyonu.....	271

**Bölüm 18****Multipl Skleroz'da Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi**

TURHAN KAHRAMAN

Giriş.....	277
Temel Kavramlar.....	278
Multipl Skleroz'un Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesine Etkisi.....	280
Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçümü .....	283
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımlarının Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi .....	285





## Bölüm 19

### Multipl Skleroz'da Elektrofiziksel Ajanlar

AYDIN MERİÇ • BERAAT ALPTUĞ • NİLÜFER ÇETİŞLİ-KORKMAZ • NURAY KIRDI

Giriş.....	291
Transkütanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu.....	292
Kesikli Elektromanyetik Alan Tedavisi.....	292
Transkütanöz Medulla Spinalis Stimülasyonu.....	292
Girişimsel Olmayan Beyin Stimülasyonu.....	293
Fonksiyonel Elektrik Stimülasyonu.....	293
Nöromüsküler Elektrik Stimülasyonu.....	294

## Bölüm 20

### Multipl Skleroz'da Masaj

ELİF DUYGU YILDIZ • TUĞÇE DUMAN ÖZKAN • İLKE KESER

Giriş.....	301
Masajın Tanımı.....	301
Masajın Tarihiçesi.....	302
Multipl Skleroz'da Kullanılan Masaj Teknikleri.....	302

## Bölüm 21

### Multipl Skleroz'da Su İçi Egzersiz ve Vücut Farkındalığı Temelli Yaklaşımlar (Yoga / Tai Chi / Reiki)

FİLİZ ALTUĞ • AYŞE ÜNAL

Giriş.....	313
Su İçi Egzersiz.....	313
Vücut Farkındalığı Temelli Yaklaşımlar (Yoga / Tai Chi / Reiki).....	316

## Bölüm 22

### Multipl Skleroz'da Alternatif Tedavi Yaklaşımları

#### (Akupunktur / Refleksoloji)

NİHAL BÜKER • RAZİYE ŞAVKIN • NEVRIYE ÜNAL SÜZER

Giriş.....	327
Akupunktur.....	328
Refleksoloji.....	333
Akupunktur ve Refleksoloji Uygulamaları.....	336
Sonuç.....	342



## Bölüm 23

### Multipl Skleroz'da Biyopsikososyal Rehabilitasyon

GAMZE EKİCİ

Giriş.....	347
Multipl Skleroz Tanısı ve Yaşam.....	347
Dayanıklılık, Uyum ve Başa Çıkma Becerileri .....	348
Ruhsal Durum.....	349
Biyopsikososyal Yaklaşım.....	349
Tedaviye Aktif Katılım .....	350
Biyopsikososyal Yaklaşım Örnekleri.....	350
Biyo-Psiko-Sosyal Yaklaşımlar ve Yaşam Kalitesi .....	354
Özet.....	355