

# ORTOPEDİK PROBLEMLERDE MANUEL TERAPİ

- Transvers Friksiyon Teknikleri
- Vertebral ve Periferik Eklem Manipulasyonları

Editör  
**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**



© 2017 ORTOPEDİK PROBLEMLERDE MANUEL TERAPİ

ISBN: 978-605-9160-00-0

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.

Yazan

**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**

Yayıncı

**Hipokrat Kitabevi**

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



Süleyman Sırrı Caddesi No:16/2 Sıhhiye/ANKARA

Tel: (0312) 433 03 05 - 15

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



*Ailemizin fedakar meleđi,  
Sevgili anneciđim Ayhan Yüksel'e...*



# ÖNSÖZ

Ortopedik manuel fizyoterapi, kas iskelet sistemine ait işlev bozukluklarının tedavisinde kullanılan, etkinliği kanıtlanmış ve kabul görmüş bir yöntem olup günümüzde bu alanda özelleşmek isteyen fizyoterapistlerin sürekli eğitim aldıkları bir daldır. Avrupa ve Amerika başta olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde, manuel fizyoterapi konusunda eğitim vererek bu alanın profesyonellerini yetiştirmeyi amaç edinmiş olan çeşitli organizasyonlar vardır. Manuel fizyoterapi, ülkemizde de fizyoterapi ve rehabilitasyon lisans eğitim programları kapsamında yer almakta, lisansüstü programlarda da daha ileri eğitim verilmekte ve araştırma çalışmaları yapılmaktadır.

Bu kitabın yazılmasındaki amaç fizyoterapistlere, lisans ve yüksek lisans programlarında eğitim gören fizyoterapi öğrencilerine ortopedik problemlerin tedavisinde kullanılan manuel tedavi teknikleri ile ilgili bilgi aktarmaktır. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde otuz yılı aşkın bir süredir manuel tedavi teknikleriyle hem eğitim hem de klinik çalışma alanında edindiğim deneyimlerimi yazma fikri, öğrencilerimin bir kaynağa duydukları gereksinimden doğdu. Kitabın oluşturulmasına bu alana gönül vermiş deneyimli meslektaşlarım da değerli katkılarını esirgemediler, onlara minnettarım.

Kitabın içeriğinde tendon, ligament, kas ve faslayı içeren yumuşak dokulardaki yaralanmaların veya aşırı kullanım lezyonlarının tedavisinde kullanılan transvers friksiyon tekniklerine geniş yer verilmiştir. Kitabın daha büyük bir bölümü ise gerek vertebral gerekse periferik eklemlere ait mekanik bozuklukların tedavisinde kullanılan manipulasyon ve mobilizasyon yöntemlerine ayrılmıştır. Kitap, fizyoterapi eğitim programlarında okutulmaya uygun olarak yazılmıştır. Konu ile ilgili literatür titizlikle incelenmiş ve kanıta dayalı araştırmaların sonuçlarına yer verilmiştir.

Manuel tekniklerin öğrenilebilmesi için önkoşul temel anatomi, fizyoloji ve biyomekani konularında eğitim almış olmaktır. Bu kitapta temel bilgilerin üzerine inşa etmek amacıyla, daha ileri fonksiyonel anatomi ve kinematikler ve patomekaniklere de yer verilmiştir. Ortopedi ve fizik tedavi kliniklerinde tanısı konulduktan sonra fizyoterapi gereksinimi belirlenerek fizyoterapiste gönderilen hastaların tedavisinde manuel teknikler, genellikle diğer modalitelerle birlikte öteden beri uygulanmaktadır. Birçok eklem ve yumuşak doku probleminin tedavisinde manuel yöntemlerin son derece değerli oldu-

ğu artık bilimsel araştırmalarla kanıtlanmıştır. Kitapta, sık görülen yumuşak doku ve eklem patolojileri ile ilgili bilgilerin yanı sıra, manuel fizyoterapiye özel ölçme ve değerlendirme yöntemleri de yer almaktadır.

Manuel tedavinin etkinliği kanıtlanmış olsa bile, her patoloji veya her hasta bu yöntemlerle tedaviye uygun değildir. Klinik karar verme, deyatlı bir fizyoterapi değerlendirmesi, ilgili hekim ile diyalog ve iyi bir gözlemin yanı sıra, yapılacak işlemin indikasyon ve kontraindikasyonlarının iyi bilinmesini de gerektirmektedir. Manuel terapide çok sayıda ve farklı ekollere ait yumuşak doku teknikleri ile eklem mobilizasyon ve manipulasyon teknikleri kullanılmaktadır. Hangi hasta için hangi manuel tedavi yönteminin uygun olduğu, bu tekniklerin hastalığın hangi evresinde hangi sıra ile kullanılacağı, tedavinin başarısını etkileyen en önemli faktörlerdir. Bu konuda okuyucuya yol göstermek için her bir bölümde o anatomik bölge ile ilgili patolojilere, değerlendirme ölçütlerine ve yöntemlerine, değerlendirmeler sonucunda elde edilen bulguların yorumlanmasına ve hastalığın hangi evresinde hangi tekniğin kullanılacağına karar vermede yol gösteren bilgilere yer verilmiştir. Kitap, manuel tekniklerin uygulanmasında pratik eğitimi destekleyen görsellere de çokça yer vermiş olup özellikle bu yönüyle fizyoterapi öğrencileri için eğitim materyali olarak da tasarlanmıştır.

Ortopedik manuel fizyoterapide birçok ekol tarafından birçok farklı teknik geliştirilmiştir. Bu teknikler sayıca çok olmakla birlikte, genellikle benzer amaçlara hizmet etmekte ve birbirinden sadece birkaç püf noktası ile ayrılmaktadır. Çoğu fizyoterapist, kas iskelet sistemine ait işlev bozukluklarını tedavi ederken farklı ekollere ait birkaç tekniği seçerek uygulamayı tercih eder. Bu kitapta da sadece bir ekole bağlı kalınmayıp yazarların deneyimleri sonucu en fazla kullandıkları ve tercih ettikleri tekniklerden örneklerle yer verilmiştir.

Bu kitabın fizyoterapi öğrencilerine, klinikte çalışan fizyoterapistlere ve manuel terapi alanında özelleşme yolunda olan tüm fizyoterapi neferlerine yararlı bir kaynak olmasından mutluluk duyacağım.

Bilime ve bilimi yaşamın renkleriyle harmanlamayı bilenlere yararlı olması dileğiyle...

**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**



# TEŞEKKÜR

Ortopedik manuel fizyoterapi konulu bir kitap yazma fikri, uzun yıllardır başta Hacettepe Üniversitesi olmak üzere çeşitli üniversitelerde Manipulatif Tedavi ve Ortopedik Fizyoterapi- Rehabilitasyon alanında verdiğim dersler, klinik çalışmalar ve araştırmalardan edindiğim deneyimleri, fizyoterapi öğrencileri ile paylaşma isteğimden kaynaklandı. Manipulasyon ve mobilizasyon uygulamaları ile ilgili ilk deneyimlerimi 1980'li yılların başında, Bilim Uzmanlığı sırasında değerli hocam Prof.Dr. Sabri Narman danışmanlığında yapmış olduğum tez çalışmam ile kazandım. Kendisine sonsuz saygı ve minnet duygularımı bu vasıta ile iletmek isterim. O yıllardan bu yana bana ve kitabın diğer yazarlarına emek veren tüm hocalarıma, azimle çalışan ve içinde öğrenme isteği olan öğrencilerime ve dualarını esirgemeyen hastalarımın teşekkür ederim.

En büyük teşekkürü, bu alana emek vermiş olan meslektaşlarımdan arasında bu projeye katkı vermeyi kabul eden ve bölümlerin yazılmasında sıkı bir disiplin ve işbirliği ile çalışan yazarlara, sevgili meslektaşlarıma borçluyum. Birlikte yola çıkmak istediğim ancak bazı nedenlerle kitaba katkı veremeyen mes-

lektaşlarıma da paylaşmış olduğumuz akademik yıllar için teşekkür ediyor, vefa duygularımı iletiyorum.

Kitabın bazı çizimlerini ve fotoğraf çekimlerini gerçekleştiren Uz. Fzt. Selma Uzuner, Fzt. Buse Sezerel, Fzt. Ferdiye Zabit'e de sabırlı ve özverili çalışmalarında dolayı çok teşekkür ederim.

Kitabın basımının gerçekleşmesinde son derece profesyonel çalışarak meslek ahlakı örneği veren Pelikan ve Hipokrat Yayınevi sorumlusu Ali Çelik'e teşekkür ederim. Sayfa düzenlemesinin ve görsellerin kaliteli hale getirilmesinin ne kadar zor bir iş olduğunu, yapanlar bilir. Tüm yazarların isteklerini sabırla yanıtlayan, titiz bir çalışma ile kitabın içeriğini renklendirerek okunur kılınmasına katkı veren Hüseyin Çağlıkasap'a teşekkür ederim.

Son olarak sevgili aileme, saygıdeğer annem ve sevgili oğluma onlardan esirgendiğim zamanları anlayışla karşıladıkları ve daima destek oldukları için minnet, saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**





# İÇİNDEKİLER

## KISIM I

### Yumuşak Doku Problemleri ve Transvers Friksiyon Masajı

#### Bölüm 1

#### Yumuşak Doku Yaralanmaları ve Genel Tedavi Prensipleri

Prof. Dr. İnci YÜKSEL

Giriş .....	3
Yumuşak Doku Lezyonlarının Adlandırılması .....	3
Yumuşak Dokularda Travma veya Patolojiye Bağlı Klinik Durumlar .....	4
Yumuşak Doku Yaralanmalarının Sınıflandırılması .....	5
Yumuşak Doku Yaralanmalarının Derecelendirilmesi .....	6
Yumuşak Dokularda İyileşme İnflamasyon ve Tamir Evreleri .....	6
Aşırı Kullanım Sendromları (Overuse/Kümülatif Travma Bozuklukları) .....	7
Hazırlayıcı etkenler .....	8
Aşırı kullanım yaralanmalarında fiziksel bulgular .....	9
Aşırı kullanım yaralanmalarının tedavisi .....	9
Aşırı kullanım yaralanmalarının önlenmesi .....	10
Yumuşak Doku Yaralanmalarının Tedavisinde Kullanılan Modaliteler .....	10
RICE rejimi .....	10
RICE uygulamasında karşıt görüşler .....	11
Yaralanma Sonrası Öneriler .....	12
İlk 24-72 saat sonrasında ne yapılmalı? .....	12
Uyarı .....	13
Elektroterapi Modaliteleri .....	13
Proleterapi .....	13
Egzersiz .....	14
Aquaterapi .....	14
Masaj .....	15

#### Bölüm 2

#### Yumuşak Doku Lezyonlarının Tedavisinde Transvers Friksiyon Masajı

Prof. Dr. İnci YÜKSEL

Giriş .....	17
Transvers Friksiyon Masajının Etki Mekanizması .....	17
Ağrı iyileşmesi .....	17
Konnektif doku iyileşmesi .....	19
Adezyon gelişiminin önlenmesi ve adezyonların parçalanması .....	19
Travmatik hiperemi .....	19
Transvers Friksiyon Masajının Uygulama Alanları .....	19
Transvers Friksiyon Masajının Kontraindikasyonları .....	21
TFM'nin kontraindike olduğu durumlar .....	21
Transvers Friksiyon Masajının Uygulama Prensipleri .....	21
TFM uygulamasında el pozisyonları .....	23
Friksiyon tekniği .....	25
Basınç miktarı .....	25
Tedavinin süresi ve sıklığı .....	26

### Bölüm 3

## Tendon Yaralanmalarında Genel Tedavi Prensipleri ve Transvers Friksiyon Masajı

Prof. Dr. İnci YÜKSEL

Giriş .....	29
Tendonun Yapısı .....	29
Tendon Yaralanmalarının Nedenleri .....	30
Tendon Patolojilerinin Sınıflandırılması .....	30
Tendon İyileşmesi .....	31
Tendinopatilerin Tedavi Prensipleri .....	33
Akut tendinitisler .....	33
Kronik tendinopatiler ve aşırı kullanım ( <i>overuse</i> ) tendinopatileri .....	34
Tendinopatilerde Tedavi Yaklaşımları .....	34
Konservatif tedavi .....	34
Cerrahi tedavi .....	37
Tendinopatilerin Tedavisinde Transvers Friksiyon Masajı .....	37
Tendon Lezyonlarında Transvers Friksiyon Masajı Uygulamaları .....	38
Üst Ekstremité .....	38
Supraspinatus tendinopatileri .....	38
Transvers friksiyon masajı .....	39
İnfraspinatus tendinopatileri .....	40
Tranvers friksiyon masajı .....	41
Subscapularis tendinopatileri .....	42
Transvers friksiyon masajı .....	43
Biceps uzun baş tendinopatileri .....	44
Transvers friksiyon masajı .....	45
Tenisçi dirseği (lateral dirsek tendinopatisi) .....	46
Transvers friksiyon masajı .....	47
Mills' manipulasyonu .....	48
Golfçü dirseği (medial dirsek tendinopatisi) .....	49
Transvers friksiyon masajı .....	50
De Quervain's tenosinovitis .....	50
Oarsman's bileği veya kavşak sendromu/ abduktor pollicis longus ve ekstansor pollicis brevis .....	51
Transvers friksiyon masajı .....	52
Ekstansor carpi ulnaris tenosinovitis .....	52
Transvers friksiyon masajı .....	53
Ekstansor carpi radialis longus ve brevis tenosinovitisleri .....	53
Fleksör carpi ulnaris tenosinovitisleri .....	54
Alt Ekstremité .....	55
Kalça adduktor tendinopatileri .....	55
Adduktor longus tendinopatileri .....	55
Transvers friksiyon masajı .....	55
Hamstring tendinopatileri .....	55
Transvers friksiyon masajı .....	56
Hamstring insersion tendinopatileri .....	56
Quadriiceps tendinopatileri .....	57
Transvers friksiyon .....	58
Transvers friksiyon masajı .....	58
Transvers friksiyon masajı .....	59
Peroneal tendonitis ve tenosinovitis .....	60
Transvers friksiyon masajı .....	60
Aşil tendon patolojileri .....	61
Transvers friksiyon masajı .....	62

Servikal Bölge.....	63
Semispinalis capitis ve splenius capitis kaslarının oksipital insersiyonu.....	63

## Bölüm 4

### Ligament, Eklem Kapsülü ve Fascia Yaralanmalarında Genel Tedavi Prensipleri ve Transvers Friksiyon Masajı

Prof. Dr. İnci YÜKSEL

Giriş.....	69
Ligament Yaralanmaları ve Tedavi Prensipleri.....	69
Ligament yaralanmalarının sınıflandırılması.....	70
Ligament iyileşmesinin evreleri.....	71
Ligament yaralanmalarında tedavi prensipleri.....	72
Ligament yaralanmalarında evrelere göre tedavi.....	73
Ligament Lezyonlarında Transvers Friksiyon Masajının Genel Prensipleri.....	74
Ligament Lezyonlarında Transvers Friksiyon Masajı Uygulamaları.....	75
Diz.....	75
Medial (tibial) collateral ligament.....	75
Transvers friksiyon masajı.....	76
Lateral (fibular) collateral ligament.....	77
Medial ve lateral coroner ligamentler.....	77
Transvers friksiyon masajı.....	78
Ayak Bileği.....	79
Lateral Collateral Ligamentler (Anterior Talofibular ve Calcaneofibular Ligamentler).....	79
Transvers friksiyon masajı.....	80
Uygulama tekniği.....	80
Fascial Lezyonlarda Transvers Friksiyon Masajı.....	81
Ayak.....	81
Plantar fasciitis.....	81
Transvers friksiyon masajı.....	81
Kapsüller Lezyonlarda Transvers Friksiyon Masajı.....	82
Elde trapezio-birinci metacarpal eklem kapsülü.....	82
Transvers friksiyon masajı.....	82
Temporomandibular eklem kapsülü.....	83
Transvers friksiyon masajı.....	83

## Bölüm 5

### Kas Yaralanmalarında Genel Tedavi Prensipleri ve Transvers Friksiyon Masajı

Prof. Dr. İnci YÜKSEL

Giriş.....	87
Anatomi ve Biyomekanikler.....	87
Yaralanma Mekanizması.....	87
Sınıflandırma.....	87
Fizyopatoloji.....	88
İmmobilizasyon ve Mobilizasyonun	
Kas Üzerindeki Etkileri.....	88
Kas Yaralanmalarının Evrelerine Göre Tedavi Prensipleri.....	88
Kas Yaralanmalarının Derecesine Göre Tedavi Prensipleri.....	90
Kas Yaralanmalarında Kullanılan Tedavi Yöntemleri.....	91
Kas Yaralanmalarında Yumuşak Doku Mobilizasyon Teknikleri.....	91
Transvers friksiyon masajı.....	91
Transvers Friksiyon Masajı Uygulamaları- Üst Ekstremiteler.....	92

Biceps kas gövdesi.....	92
Dorsal interosseal kaslar.....	93
Tenar kaslar.....	94
<b>Transvers Friksiyon Masajı Uygulamaları-Alt Ekstremitte .....</b>	<b>94</b>
Hamstring kas gövdesi.....	94
Gastrocnemius kası.....	96

## KISIM II

### Ortopedik Manuel Fizyoterapi

#### Bölüm 6

#### Ortopedik Manuel Fizyoterapinin Tarihçesi

**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**

<b>Giriş .....</b>	<b>101</b>
Ortopedik manuel fizyoterapinin tarihçesi .....	101
<b>Ortopedik Manuel Tedavide Ekoller Eklem Manipulasyon ve Mobilizasyon Tekniklerinin Öncüleri .....</b>	<b>104</b>
Cyriax.....	105
Kaltenborn.....	105
Maitland.....	106
McKenzie.....	106
Mennell .....	107
Mulligan .....	107
Paris .....	108

#### Bölüm 7

#### Eklem Manipulasyon ve Mobilizasyonları

**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**

<b>Giriş .....</b>	<b>111</b>
<b>Tanım .....</b>	<b>111</b>
Manipulasyon nedir?.....	111
Mobilizasyon nedir? .....	111
Manipulasyon ve mobilizasyonların kullanım amaçları .....	112
Manipulasyon ve mobilizasyonların etki mekanizması.....	112
Manipulasyon ile oluşan “klik” veya “krak” sesi. ....	114
Eklem yüzleri her ayrıldığında klik sesi elde edilir mi? .....	114
Klik sesi mutlaka alınmalı mıdır?.....	115
<b>Ortopedik Manuel Tedavide Eklem Hareketlerinin Tanımlanması.....</b>	<b>115</b>
Eklem hareketlerinin sınıflandırılması.....	115
Artrokinematik hareketlerin adlandırılması.....	116
Eklem pozisyonlarının adlandırılması.....	117
Kaltenborn'un konveks-konkav kuralı .....	119
Tedavi düzlemi .....	119
<b>Manipulasyon ve Mobilizasyonun Aşamaları .....</b>	<b>120</b>
Manipulatif itmenin biyomekanik özellikleri .....	121
Eklem mobilizasyonlarının derecelendirilmesi .....	122
Periferik derecelendirmede derecelerin ( <i>grade</i> ) anlamı ve kullanım amaçları.....	122
Grade C manipulasyon.....	124
Vertebral manipulasyonların lokalizasyonu .....	124
Konveksite kuralı. ....	124
Ağırsız-serbest-hareket kuralı ve yıldız diyagramı.....	125
Yıldız diyagramı .....	126

Manipulasyon ve mobilizasyon uygulamalarında kurallar.....	127
Manipulasyon ve mobilizasyonların kuralları.....	127
Vertebral manipulasyon ve mobilizasyon uygulamalarında hareketin yönü .....	128
Manipulasyon reçetesi .....	129
Vetebral manipulasyon tekniklerinin sınıflandırılması.....	130
Periferik eklem mobilizasyon ve manipulasyonlarının etkileri .....	132
Periferik eklem mobilizasyon ve manipulasyonlarının prensipleri.....	133

## Bölüm 8

### Manipulasyon ve Mobilizasyon Uygulamalarının İndikasyonları, Kontraindikasyonları, Riskleri ve Kanıt Değeri

**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**

Giriş .....	137
İndikasyonlar .....	137
Kontraindikasyonlar ve Dikkatli Yaklaşım Gerektiren Durumlar .....	138
Uygulamadaki Riskler ve Güvenlik Önlemleri .....	138
Vertebral arter kompresyon testleri.....	140
Manipulasyon ve Mobilizasyon Uygulamalarının Kanıt Değeri .....	141
Spinal manipulasyonlar .....	141
Periferik Eklem Mobilizasyonlarında Kanıta Dayalı Uygulamalar .....	144
Omuz .....	144
Donuk omuzdaki mobilizasyon ve manipulasyon yaklaşımları .....	144
Diz.....	145
Kalça.....	145
Ayak ve ayak bileği. ....	146

## Bölüm 9

### Ortopedik Manuel Tedavide Klinik Değerlendirme

**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**

Giriş .....	151
Klinik Değerlendirme .....	151
Hastayla ilk görüşme ve hikaye alma .....	152
İnspeksiyon .....	152
Palpasyon .....	153
İstirahatteki Durum .....	154
Fonksiyonel hareket testleri (objektif değerlendirme) .....	154
Nörolojik Değerlendirme.....	159
Ek Testler .....	159

## KISIM III

### Vertebral Mobilizasyon ve Manipulasyonlar

## Bölüm 10

### Servikal Spinal Mobilizasyon ve Manipulasyonlar

**Prof. Dr. İnci YÜKSEL**

Giriş .....	163
Servikal Omurga Anatomi ve Biyomekanik .....	163
Boyun Ağrıları .....	166
Boyun ağrılarında sınıflandırma; ICD ve ICF kategorileri .....	166

Kronik boyun ağrılarında risk faktörleri .....	166
<b>Servikal Bölgenin Başlıca Patolojileri .....</b>	<b>167</b>
<b>Dejeneratif Spinal Hastalıklar .....</b>	<b>167</b>
Servikal omurganın dejenerasyonu.....	167
<b>Dejeneratif Servikal Spinal Hastalıklarda Manipulasyon ve Mobilizasyon İndikasyonu .....</b>	<b>171</b>
Disk displasmanlarının semptomları.....	172
Manipulasyon indikasyonunun belirlenmesi .....	172
<b>Servikal Yumuşak Doku Problemlerinde Manipulasyon ve Mobilizasyon İndikasyonu .....</b>	<b>174</b>
<b>Servikal İnflamatuar Hastalıklar ve Manipulasyon.....</b>	<b>175</b>
<b>Boyun Ağrılarında Manuel Tedavi Özeti.....</b>	<b>176</b>
Boyun ağrılarında manuel tedavi rehberi.....	176
Boyun ağrılarında torasik manipulasyon .....	177
<b>Baş Ağrılarında Ortopedik Manuel Tedavi .....</b>	<b>177</b>
Migren tipi baş ağrılarında manuel tedavi .....	177
Migren tipi baş ağrılarında manuel tedavi önerileri .....	178
Gerilim tipi baş ağrılarında manuel tedavi .....	178
Servikojenik baş ağrılarında manuel tedavi.....	178
Servikojenik baş ağrısının klinik özellikleri .....	178
Servikojenik Baş Ağrılarında Değerlendirme .....	178
Servikojenik baş ağrılarında manuel tedavi ve fizyoterapi.....	179
Manuel tedavi .....	179
Baş ağrılarında kanıta dayalı manipulatif tedavi rehberi .....	180
<b>Servikal Değerlendirme.....</b>	<b>181</b>
Servikal manipulasyon öncesi yapılması gereken testler.....	191
Vertebrobasilar arter testi .....	193
Servikal manipulasyonların kontraindikasyonları .....	194
<b>Servikal Bölge Manipulasyon ve Mobilizasyon Teknikleri.....</b>	<b>194</b>
Servikal mobilizasyon ve manipulasyona hazırlık.....	195
Bridging (köprü) tekniği.....	195
Servikal manuel traksiyon.....	195
Traksiyonla birlikte rotasyon.....	196
Traksiyonla birlikte lateral fleksiyon .....	196
Traksiyonla birlikte antero-posterior kaydırma .....	197
Lateral kaydırma .....	197
Hangi manipulasyon tekniği hangi durumda kullanılır?.....	198
Manipulasyon uygulamalarının sıklığı.....	198

## Bölüm 11

### Torasik Spinal Mobilizasyon ve Manipulasyonlar

**Doç. Dr. Derya Özer Kaya**

<b>Giriş .....</b>	<b>203</b>
<b>Spinal Kolon ve Torasik Bölge Anatomisi ve Kinematığı .....</b>	<b>203</b>
<b>Torasik Bölge Disfonksiyonlarının Sınıflandırılması .....</b>	<b>205</b>
<b>Torasik Bölgenin Değerlendirilmesi .....</b>	<b>206</b>
Hikaye ve ağrı.....	206
Fonksiyonel değerlendirme .....	208
<b>Torasik Bölge Manuel Tedavi Teknikleri ve Uygulamaları .....</b>	<b>210</b>
Yumuşak doku teknikleri.....	210
Eklem teknikleri.....	212
Yüksek hız/düşük amplitüdü teknikler .....	215
Kas-enerji teknikleri .....	218
Fonksiyonel teknik.....	218

Torasik Halka Hareket ile Mobilizasyon Teknikleri.....	219
Foam Roller ve Top Yardımlı Mobilizasyon Teknikleri.....	219
Konnektif Doku Teknikleri.....	221
Temel Germe Egzersizleri ile Mobilizasyon ve Stabilizasyon Egzersizleri.....	221
<b>Literatürde Torasik Bölge Mobilizasyon ve Manipulasyon Uygulamaları ve Sonuçları.....</b>	<b>226</b>
<b>Sonuç.....</b>	<b>228</b>
<b>Teşekkür.....</b>	<b>228</b>

## Bölüm 12

### Lumbal Spinal Manuel Tedavi

Doç. Dr. Sevil Bilgin

Dr. Fzt. Aynur DEMİREL

<b>Giriş.....</b>	<b>231</b>
<b>Lumbal Omurga Anatomi ve Biyomekanik.....</b>	<b>231</b>
Vertebranın fonksiyonel komponentleri.....	233
Zygapophyseal eklem.....	233
Pedikül.....	233
Pars interartikularis.....	234
Vertebral foramen.....	234
Spinöz prosesler.....	234
Ligementler.....	234
İntervertebral diskler.....	234
Lumbal bölgenin innervasyonu.....	235
Lumbal omurganın hareketi.....	235
Lumbal fleksiyon.....	235
Lumbal ekstansiyon.....	236
Lumbal rotasyon.....	236
Lateral fleksiyon.....	237
Lumbal spinal hareketin kontrolünü sağlayan yapılar.....	237
Lumbal bölgenin biyomekanisi.....	237
Lumbo-pelvik ritim.....	238
Lumbal omurganın stabilizasyonu.....	238
Posterior ligamentöz kompleks (PLK).....	238
Gövde kasları.....	239
İntraabdominal basınç.....	239
Torakolumbal fasya.....	239
<b>Lumbal Bölgenin Başlıca Patolojileri.....</b>	<b>240</b>
Spondilolistesis.....	240
Spondilolizis.....	241
Lumbal osteofitler.....	242
Lumbal spinal stenoz.....	243
Sakroiliak eklem disfonksiyonu.....	244
Lumbal disk dejenerasyonu.....	244
Lumbal disk herniasyonu.....	245
Faset eklem sendromu.....	245
Vertebra son plak sklerozu/dejenerasyonu/modik değişiklikler.....	246
Schmorl nodülü/tarlov kisti.....	246
Sakralizasyon/lumbalizasyon.....	246
<b>LUMBAL BÖLGENİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....</b>	<b>246</b>
<b>Gözlem.....</b>	<b>246</b>
<b>Hikaye Alma (Subjektif değerlendirme).....</b>	<b>247</b>
Ağrı.....	247

Ağrının yayılımı.....	248
Ağrı değerlendirme yöntemleri .....	248
Ağrının başlangıcı ve durasyonu .....	248
Semptomlar ve ağrı davranışı .....	248
Diğer eklem tutulumları.....	249
<b>İnspeksiyon .....</b>	<b>249</b>
Kemik deformiteleri.....	249
Renk değişikliği ve şişlik .....	249
Kas atrofisi.....	249
<b>Palpasyon .....</b>	<b>249</b>
<b>İstirahatteki Durum .....</b>	<b>249</b>
<b>Objektif Değerlendirme .....</b>	<b>249</b>
Aktif hareketler (artiküler belirtiler) .....	249
Pasif hareketler.....	250
Dirençli Testler .....	256
Deri duyusunun değerlendirilmesi .....	259
Reflekslerin değerlendirilmesi.....	259
Lumbal spinal bölgenin hareketliliği .....	259
<b>Lumbal Bölge Patolojilerinde Tedavi Yaklaşımları .....</b>	<b>259</b>
Konservatif tedaviler.....	260
Cerrahi tedaviler.....	260
Fizyoterapi ve rehabilitasyon .....	261
<b>Lumbal Bölge Manipulasyon ve Mobilizasyon Teknikleri.....</b>	<b>261</b>
Manipulasyon için ideal hasta .....	261
Lumbal manipulasyonun kesin kontraindikasyonları.....	262
Dikkat gerektiren durumlar.....	262
Rotasyon manevraları .....	262
Ekstansiyon manevraları .....	264
Aktif hareket sırasında eklemlerin mobilizasyonu.....	264
Lumbal disk lezyonları – 5 klinik model .....	265

## Bölüm 13

### Sakroiliak Mobilizasyon ve Manipulasyonlar

Prof. Dr. Emine Handan Tüzün

<b>Giriş.....</b>	<b>273</b>
Sakroiliak eklem anatomi ve biyomekanik.....	273
Eklem kapsülü ve bağları.....	274
Kaslar.....	274
İnnervasyonu .....	275
Biyomekanik özellikleri .....	275
Sakroiliak eklem hareketleri.....	277
Nutasyon-kontranutasyon.....	277
Daha kompleks hareketler .....	278
Pelvisin torsiyonu.....	278
<b>Sakroiliak Eklem Problemleri .....</b>	<b>278</b>
Sakroiliak eklem ağrısını artıran faktörler .....	280
Sakroiliak eklem semptomları.....	280
<b>Sakroiliak Eklem Problemlerinde Değerlendirme.....</b>	<b>280</b>
Dirençli testler.....	285
Sakroiliak eklem özel klinik testler .....	288
Ağrı provokasyon testleri.....	289
<b>Tedavi .....</b>	<b>292</b>



<b>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon</b> .....	<b>292</b>
Kemerler.....	293
Sakroiliak eklem manipülasyonu için indikasyonlar .....	294
Sakroiliak eklem manipülasyonu için kontraindikasyonlar.....	294
<b>Sakroiliak Eklem Mobilizasyon ve Manipülasyon Yöntemleri</b> .....	<b>295</b>
1. Sakroiliak eklem-gapping tekniği.....	295
2. Pelvis aşağı rotasyon tekniği.....	295
3. Pelvis yukarı rotasyon tekniği .....	295
4. Leg tug (kaudal traksiyon) .....	295
Sakro iliak lifting testi .....	298
Sakroiliak Traksiyon .....	301
Self-mobilizasyon egzersizleri.....	301
<b>Ev Programı.....</b>	<b>302</b>

## KISIM IV

### Periferik Eklem Mobilizasyon ve Manipülasyonları

#### Bölüm 14

#### Omuz Problemlerinde Mobilizasyon ve Manipülasyon Teknikleri

**Dr. Hande Güney Deniz**

<b>Giriş</b> .....	<b>309</b>
<b>Omuzda Sık Karşılaşılan Problemler</b> .....	<b>309</b>
Omuz sıkışma sendromu .....	309
Donuk omuz.....	309
Glenohumeral internal rotasyon kısıtlılığı .....	310
Skapular diskinezi.....	310
<b>Omuz Problemlerinde Mobilizasyon ve Manipülasyon Uygulamaları</b> .....	<b>310</b>
Glenohumeral ekleme yönelik teknikler .....	310
Skapulotorasik ekleme yönelik teknikler.....	312
Sternoklavikular ekleme yönelik teknikler .....	314
Akromioklavikular ekleme yönelik teknikler.....	315
<b>Hareket ile Mobilizasyon Uygulamaları- Mulligan Yöntemi</b> .....	<b>316</b>
<b>Manipülasyon Uygulamaları</b> .....	<b>316</b>
<b>Kanıt Dayalı Uygulama Sonuçları</b> .....	<b>316</b>
Sonuç .....	317

#### Bölüm 15

#### Ayak ve Ayak Bileği Problemlerinde Mobilizasyon ve Manipülasyon Teknikleri

**Doç. Dr. Seyit Çitaker**

<b>Giriş</b> .....	<b>319</b>
<b>Anatomi ve Biyomekani</b> .....	<b>319</b>
<b>Mobilizasyon ve Manipülasyonlar</b> .....	<b>319</b>
Proksimal tibiofibular eklem .....	319
Proksimal tibiofibular eklem mobilizasyonu (antero-posterior ve postero-anterior kayma).....	319
Distal tibiofibular eklem .....	320
Distal tibiofibular eklem mobilizasyonu anter-posterior ve postero-anterior kayma .....	320
Distal tibiofibular posterior kayma .....	321
Talokrural eklem.....	321
Talokrural eklem distraksiyon .....	321
Talokrural eklem mobilizasyonu talus anterior kayma.....	321

Talokrural eklem mobilizasyonu talus posterior kayma.....	321
Talokrural eklem ağırlık aktararak mobilizasyonu hareket ile dorsifleksiyon.....	322
Subtalar (talokalkaneal) eklem.....	322
Subtalar distraksiyon.....	322
Subtalar eklem medial kayma.....	323
Subtalar eklem lateral kayma.....	323
Kalkaneokuboid eklem .....	323
Kuboid posterior-anterior kayma.....	324
Tarsometatarsal, metatarsofalangeal ve interfalangeal eklemler .....	324
Tarsometatarsal eklem.....	325
İnterfalangeal eklem.....	325
<b>Mobilizasyon İçin Kontraindikasyonlar .....</b>	<b>325</b>

## Bölüm 16

### Diz Problemlerinde Mobilizasyon ve Manipulasyon Teknikleri

Yrd. Doç. Dr. Gizem İrem KINIKLI

Giriş .....	327
Diz Eklemi Anatomi ve Biyomekanik.....	327
Tibiofemoral Eklem .....	327
Patellofemoral Eklem .....	327
Osteoartrit.....	327
Diz Osteoartritinde Manuel Tedavinin Etkinliği .....	327
Tibiofemoral eklem distraksiyonu.....	328
Tibiofemoral ekleme posterior kaydırma .....	329
Tibiofemoral ekleme anterior kaydırma .....	329
Tibiofemoral ekleme medial kaydırma.....	329
Tibiofemoral ekleme lateral kaydırma.....	330
Patellofemoral eklemi superiora kaydırma.....	330
Patellofemoral eklemi inferiora kaydırma .....	330
Patellofemoral eklemi mediale kaydırma.....	330
Patellofemoral eklemi laterale kaydırma.....	331

## Bölüm 17

### Kalça Problemlerinde Mobilizasyon ve Manipulasyon Teknikleri

0000000

# KATKIDA BULUNANLAR

## **Prof. Dr. İnci Yüksel**

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

## **Doç. Dr. Derya Özer Kaya**

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

## **Doç. Dr. Sevil Bilgin**

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ANKARA

## **Prof. Dr. Emine Handan Tüzün**

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

## **Dr. Hande Güney Deniz**

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ANKARA

## **Doç. Dr. Seyit Çıtaker**

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

## **Yrd. Doç. Dr. Gizem İrem Kınıklı**

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ANKARA

## **Prof. Dr. Filiz Can**

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ANKARA

