

# **MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ**

**Ekstremiteler-Spinal Teknikler ve  
Fasya Manipülasyonu**

Genişletilmiş 2. Baskı

**Editör**

**Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

**Hipokrat**  
Yayincılık

© 2021 MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ  
Ekstremiteler-Spinal Teknikler ve Fasya Manipülasyonu

Genişletilmiş 2. Baskı

ISBN: 978-605-7874-96-2

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

**Dođ. Dr. Tomris Duymaz**

Yayıncı

**Hipokrat Yayınevi**

Grafik-Tasarım

**Hipokrat Grafik Tasarım**

Baskı - Cilt

**Ankara Özgür Matbaacılık Basım Yayın Dađ. San. Tic. A.ř.**

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)



# Önsöz

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bilimi sürekli kendini güncelleyen ve gelişerek süregelen bir bilim alanıdır. Fizyoterapi-Rehabilitasyon uygulamalarının en temel uygulamalarından birisi olarak kabul edilen “el ile yapılan uygulamalar” günümüze kadar geliştirilerek kullanılmaktadır. Fizyoterapistlerin gerçek yeteneklerinin göstergesi olan ve bilimsel temellere dayalı yapılan “el ile yapılan uygulamalar” fizyoterapi programının vazgeçilmez komponentlerini oluşturur. Modern uygulamalarda “el ile yapılan uygulamalar” kapsamında “mobilizasyon” kavramı önem kazanmış ve fizyoterapistler tarafından daha çok tercih edilir duruma gelmiştir. Mobilizasyon, kas, sinir, tendon, fasya, ligament, eklem gibi kontraktıl ve non-kontraktıl dokuların dolaşımını ve hareketliliğini arttırarak fonksiyonlarını ve verimliliklerini arttırmak amacıyla kullanılmaktadır.

Mobilizasyon teknikleri bilimsel temelleri olan ve ancak fizyoterapistler tarafından uygulanabilen yöntemlerdir. Bu nedenle eğitim almamış profesyonellerin bu tür uygulamaları yapmaları bilimsel açıdan kesinlikle doğru değildir. Mobilizasyon yöntemleri sıklıkla ortopedik ve sportif yaralanmalarda kullanılsa da; nörolojik hastalıklar gibi kas, sinir, tendon, fasya, ligament, ve eklemde sekonder kas-iskelet problemlerine yol açan pek çok hastalıkta da kullanılması mümkündür.

“**Mobilizasyon Teknikleri**” kitabı doku ve yapıların fonksiyonlarını iyileştirmeye yarayan mobilizasyon yöntemlerinin içerik ve uygulama biçimleri ile ilgili detaylı bilgiler sunmaktadır. Bu bağlamda fizyoterapi-rehabilitasyon lisans eğitimi alan fizyoterapi öğrencilerine ve bu alana yönelik çalışan fizyoterapistlere yararlı bilgiler sağlayacak niteliktedir.

Değerli meslektaşım Doç. Dr. Fzt. Tomris Duymaz editörlüğündeki “**Mobilizasyon Teknikleri**” kitabı yararlanılabilecek rehber bir eser olmuştur. Yeni katkılar ile güncellenen 2. baskının daha yararlı olacağına inanıyorum.

Kitabın oluşturulmasında katkı sağlayan tüm bölüm yazarlarına ve editöre teşekkür ediyorum, başarılarının devamını diliyorum.

**Prof. Dr. Uğur CAVLAK**

Fizyoterapist

Adana, 2021



# Sunu

Değerli Meslektaşlarım ve Sevgili Öğrencilerim,

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yöntemleri yıllar geçtikçe tüm dünyada gelişim göstermektedir. Manuel terapi teknikleri ise tüm hasta gruplarına uygulanabilen, dünya çapında popülerliği artmış yöntemler arasında yer almaktadır. Manuel terapi teknikleri arasında eklem ve yumuşak dokulara yönelik uygulanan 'Mobilizasyon Teknikleri' ise tedavi programlarının temelini oluşturmaktadır.

Dünya çapında fizyoterapistler tarafından mobilizasyon tekniklerinin uygulanması, bilimsel olarak klinik araştırmaları ve etkinlik düzeyleri literatürde artış göstermektedir. Klinik tecrübeyle birlikte uygun tutuş, pozisyonlama, teknikle uygulanan eklem ve fasyaya yönelik mobilizasyon-manipülasyon yöntemleri eklem limitasyonlarının açılması, kas spazmlarının gevşetilmesi, dolaşımın, sinoviyal sıvı proliferasyonunun, ağrısız fonksiyonun arttırılması gibi çok geniş çapta iyileştirici etkiler oluşturan, atravmatik ve girişimsel olmayan tedavi yaklaşımlarıdır.

Fasyal sistem vücuttaki organları, sinirleri, kasları ve kemikleri saran, vücuda stabilizasyon ve fonksiyonellik kazandıran temel bir yapıdır. Çeşitli faktörlere bağlı olarak fasyal sistemin fonksiyonel bozukluğu klinik olarak akut veya kronikleşen patolojilere sebep olmaktadır. Bu nedenle son yıllardaki bütüncül bakış açısıyla fasya manipülasyonu büyük önem kazanmıştır. Öneminin giderek artmasıyla birlikte tedavisinin nasıl yapılacağına dair ihtiyaç duyulan Türkçe kaynak sayısı oldukça azdır. Teorik ve pratik anlamda klinisyenlerin ve öğrencilerimizin hem fasya hem eklem mobilizasyonlarını öğrenip uygulayabilmelerini hedeflediğimiz genişletilmiş ikinci baskımız, özellikle fasya manipülasyonunun uygulamalı olarak anlatıldığı alanındaki ilk ve tek özgün Türkçe kitap olma özelliği taşımaktadır.

Başarılı ve mesleğini seven bir fizyoterapist olma yolunda bana ışık tutan tüm değerli hocalarıma ve eğitim öğretim yaşantım boyunca maddi, manevi her türlü desteğini üzerimden eksik etmeyen, varlıklarından güç bulduğum, hayattaki yol göstericilerim canım annem ve canım babama en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu kitap içerisindeki her bölüm, alanında teorik bilgisi ve klinik tecrübesi olan öğretim üyeleri tarafından titizlikle hazırlanmış olup meslektaşlarımıza ve öğrencilerimize faydalı bir kaynak olabilmesi için tüm detaylar özenle düşünülmüştür. Kitabımızın hazırlanmasında emeği geçen, titizlikle çalışan, klinik tecrübelerini katarak değerli bilgilerini bu kitapta toplayan sevgili bölüm yazarları hocalarıma, fotoğraf çekiminde bize destek olan Fzt. Ayşe Seday Gençay, Fzt. Furkan Çakır ve Uzm. Fzt. Çiğdem Emirza'ya, kitabımızın basımı ve dağıtımını üstlenen Hipokrat Kitabevine, emeği geçen tüm yayın ekibine ve kitabın dizaynını, görsellerin düzenlenmesini, iyileştirilmesini büyük bir özenle, titizlikle ve sabırla gerçekleştirmek için yoğun emek harcayan grafiker Hüseyin Çağlıkasap'a sonsuz teşekkür ederim.

**Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**  
İstanbul, 2021



# İçindekiler

## KISIM I MOBİLİZASYON TEKNİKLERİNE GİRİŞ

### BÖLÜM 1

#### MOBİLİZASYON TEKNİKLERİNE GİRİŞ

**Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

Giriş.....	5
Tarihçe.....	5
Manuel Terapide Kullanılan Tanımlamalar.....	5
Mobilizasyon/Manipülasyon Teknikleri.....	7
Mennel.....	7
Maitland.....	7
Cyriax.....	7
Artiküler Teknik.....	8
Kas Enerji Tekniği.....	8
Yumuşak Doku Teknikleri.....	8
Kaltenborn-Evjenth Konsepti.....	8
Mulligan Mobilizasyon Tekniği.....	9

## KISIM II EKSTREMİTE TEKNİKLERİ

### BÖLÜM 2

#### OMUZ EKLEMİ MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ

**Dr. Öğr. Üyesi Şule BADILLI DEMİRBAŞ**

Omuz Eklem Kompleksinin Anatomisi.....	17
Omuz Kompleksi Fiziksel Değerlendirmesi.....	18
Omuz Kompleksi Palpasyonu.....	18
Hareket Testleri.....	19
Skapular Stabilizasyon Testleri.....	19
Glenohumeral Eklem.....	22
Glenohumeral Eklem Mobilizasyon Teknikleri.....	23
Sternoklavikular Eklem.....	24
Sternoklavikular Eklem Mobilizasyon Teknikleri.....	26
Akromiyoklavikular Eklem.....	27
Akromiyoklavikular Eklem Mobilizasyon Teknikleri.....	27
Skapulotorasik Eklem.....	28
Skapulanın Hareketleri.....	28
Skapulanın Mobilizasyon Teknikleri.....	30

**BÖLÜM 3****DİRSEK EKLEMİ MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ****Dr. Öğr. Üyesi Aycan ÇAKMAK REYHAN**

Dirsek Eklemi .....	35
Anatomi ve Biyomekanik .....	35
Palpasyon Noktaları.....	37
Provokatif Testler.....	38
Mobilizasyon Teknikleri.....	39

**BÖLÜM 4****EL VE EL BİLEĞİ EKLEMİ MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ****Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

El Bileği Eklemi .....	47
Anatomi ve Biyomekanik .....	47
Palpasyon Noktaları.....	49
El Bileğindeki Provokatif Testler.....	50
El Eklemi .....	50
Anatomi ve Biyomekanik .....	50
Eldeki Provokatif Testler .....	53
Mobilizasyon Teknikleri.....	54

**BÖLÜM 5****KALÇA EKLEMİ MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ****Dr. Öğr. Üyesi Dilber KARAGÖZÜĞLU COŞKUNSU • Dr. Öğr. Üyesi Demet TEKİN**

Kalça Eklemi Anatomisi .....	67
Kalça Eklemi Biyomekaniği .....	69
Klinik Değerlendirme .....	71
Palpasyon Noktaları.....	77
Provokatif Testler.....	77
Mobilizasyon ve Traksiyon Teknikleri.....	80
Kompresyon Eşliğinde Mobilizasyon .....	84
Kas Enerji Teknikleri .....	85

**BÖLÜM 6****DİZ EKLEMİ MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ****Dr. Öğr. Üyesi Yıldız ERDOĞANOĞLU**

Diz Eklemi.....	91
Anatomi .....	91
Diz Ekleminin Biyomekaniği .....	91
Palpasyon Noktaları.....	95
Mobilizasyon Teknikleri.....	96



**BÖLÜM 7****AYAK VE AYAK BİLEĞİ EKLEMİ MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ****Dr. Öğr. Üyesi Berrak VARHAN**

Ayak ve Ayak Bileği Eklemi.....	107
Anatomi .....	107
Biyomekanik.....	111
Palpasyon Noktaları.....	112
Provokatif Testler.....	118
Mobilizasyon Teknikleri.....	130

**KISIM III  
SPİNAL TEKNİKLER****BÖLÜM 8****TEMPOROMANDİBULAR EKLEM MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ****Doç. Dr. Tomris DUYNAMAZ**

Temporomandibular Eklem .....	147
Anatomi ve Biyomekanik .....	147
Palpasyon Noktaları.....	152
Provokatif Testler.....	152
Mobilizasyon Teknikleri.....	152

**BÖLÜM 9****OMURGANIN MANİPÜLATİF TEDAVİ TEKNİKLERİ****Prof. Dr. Nesrin YAĞCI**

Servikal Bölge .....	157
Orta ve Alt Servikal Bölge.....	161
Serviko-Torasik Bölge.....	162
Torakal Bölge .....	164
Lumbal Bölge.....	167
Sakro-İliak Eklem .....	170

**BÖLÜM 10****KRANİO SAKRAL TERAPİ****Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KINALI • Dr. Öğr. Üyesi Serdar Arslan • Dr. Öğr. Üyesi Gökmen YAPALI**

Kranio Sakral Terapi Nedir?.....	177
Tarihçe .....	177
Kranio Sakral Terapinin 5 Temel Mekanizması .....	178
Kranio Sakral Mobilizasyon İçin Önemli Anatomik Yapılar .....	178
Kranio Sakral Terapinin Uygulanışı .....	182
Kranio Sakral Terapinin Özel Uygulama Alanları .....	183
Kraniosakral Değerlendirme Prensipleri ve Bileşenleri.....	183
Tedavi İlkeleri.....	186
Tedavi Aşamaları ve Temel Teknikler.....	186

**KISIM IV****SİNİR MOBİLİZASYON TEKNİKLERİ****BÖLÜM 11****SİNİR MOBİLİZASYONLARI****Dr. Öğr. Üyesi Rüstem MUSTAFAOĞLU • Doç. Dr. Ebru KAYA MUTLU**

Giriş.....	195
Periferik Sinir Sistemi ve Yapısı.....	195
Nörodinamik Özellikleri.....	195
Sinir Ekskürsiyonunun Biyomekanik Özellikleri.....	197
Bozulmuş Sinir Hareketlerinin Klinik Etkileri.....	198
Sinir Dokusunun Değerlendirilmesi.....	200
Sinir Mobilizasyonu .....	205
Tedavinin Temel Prensipleri .....	205
Sinir Mobilizasyonunun Bozulmuş Sinir Hareketine Etkisi.....	205
Periferik Sinir Mobilizasyon Teknikleri .....	206
Sinir Mobilizasyonunun Etkinliğini Artırmak İçin Ek Uygulamalar .....	207
Sinir Mobilizasyonunun Reçetesi ve Progresyonu .....	208
Sinir Mobilizasyonunda Önlemler ve Kontrendikasyonlar .....	208

**KISIM V****FASYA****BÖLÜM 12****FASYA: ANATOMİSİ, ÖZELLİKLERİ VE KLİNİK ÖNEMİ****Uzm. Fzt. Çiğdem EMİRZA**

Konnektif Doku.....	217
Fasyanın Sınıflandırılması.....	217
Fasyanın Özellikleri.....	218
Fasyanın Klinik Önemi .....	219
Baş ve Boyun Fasyası.....	220
Toraks ve Abdominal Fasya .....	221
Sırt Bölgesi Fasyası .....	221
Pelvik Fasya .....	222
Üst Ekstremitte Fasyası .....	222
Alt Ekstremitte Fasyası .....	224

**BÖLÜM 13****FÜZYON MERKEZLERİNİN FİZYOLOJİSİ, DİYAGONALLER, MOTOR ŞEMALAR VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ****Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

Füzyon Merkezinin Fizyolojisi .....	227
Diagonaller ve Motor Şemalar .....	230
Miyofasiyal Diagonallerin Tedavisi.....	236

**BÖLÜM 14****ANTE-MEDİO MİYOFASİYAL DİYAGONALİ****Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

Üst Ekstremitenin An-Me Diyagonali.....	245
Gövdenin An-Me Diyagonali .....	250
Alt Ekstremitenin An-Me Diyagonali.....	259

**BÖLÜM 15****ANTE-LATERO MİYOFASİYAL DİYAGONALİ****Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

Üst Ekstremitenin An-La Diyagonali.....	267
Gövdenin An-La Diyagonali.....	272
Alt Ekstremitenin An-La Diyagonali .....	278

**BÖLÜM 16****RETRO-MEDİO MİYOFASİYAL DİYAGONALİ****Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

Üst Ekstremiten Re-Me Diyagonali.....	287
Gövdenin Re-Me Diyagonali .....	292
Alt Ekstremitenin Re-Me Diyagonali.....	300

**BÖLÜM 17****RETRO-LATERO MİYOFASİYAL DİYAGONALİ****Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

Üst Ekstremiten Re-La Diyagonali .....	309
Gövdenin Re-La Diyagonali.....	314
Alt Ekstremitenin Re-La Diyagonali .....	320

**BÖLÜM 18****MİYOFASİYAL SİRALLER: ÜST EKSTREMİTE, GÖVDE VE ALT EKSTREMİTE****Doç. Dr. Tomris DUYMAZ**

Üst Ekstremiten Sıraları .....	329
Gövdenin Kısa Sıraları.....	334
Alt Ekstremiten Sıraları.....	340

Karşılaştırma Tabloları.....	347
------------------------------	-----



# Katkıda Bulunanlar

## Editör

**Tomris DUYMAZ, Doç. Dr.**

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

## Yazarlar

**Aycan ÇAKMAK REYHAN, Dr. Öğr. Üyesi**

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

**Berrak VARHAN, Dr. Öğr. Üyesi**

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

**Çiğdem EMİRZA, Uzm. Fzt.**

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

**Demet TEKİN, Dr. Öğr. Üyesi**

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

**Dilber KARAGÖZOĞLU COŞKUNSU, Dr. Öğr. Üyesi**

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

**Ebru KAYA MUTLU, Doç. Dr.**

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

**Gökmen YAPALI, Dr. Öğr. Üyesi**

Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Gülşah KINALI, Dr. Öğr. Üyesi**

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Nesrin YAĞCI, Prof. Dr.**

Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu,  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD., Denizli

**Rüstem MUSTAFAOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi**

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

**Serdar ARSLAN, Dr. Öğr. Üyesi**

Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Şule BADILLI DEMİRBAŞ, Dr. Öğr. Üyesi**

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

**Tomris DUYMAZ, Doç. Dr.**

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

**Yıldız ERDOĞANOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi**

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