



# GEBELİKTE ve



# GEBELİK SONRASI DÖNEMDE FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ

• Teori • Prensipler • Resimli Uygulama Örnekleri

Editörler

**Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK**

**Doç. Dr. Serap ÖZGÜL**

Hipokrat  
Yayıncılık

© 2020 Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

ISBN: 978-605-7874-59-7

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.

Editörler

**Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK**

**Doç. Dr. Serap ÖZGÜL**

Yayıncı

**Hipokrat Yayınevi**

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  
Tel: (0312) 433 03 05 - 15 ANKARA  
[www.hipokratkitabevi.com](http://www.hipokratkitabevi.com)





## ithaf

*Dünyaca zorlu bir süreçten geçtiğimiz Corona günlerinde yazımı tamamlanan bu kitabı,*

*Ebediyete uğurladığımız tüm sevdiklerimize, desteklerini her zaman arkamızda hissettiğimiz başta sevgili anne ve babalarımız olmak üzere tüm geniş ailemize, hayat arkadaşlarımız değerli eşlerimize, yaşamımızı daha da anlamlı kılan evlatlarımıza (sevgili Haluk, Melis ve Poyraz'a), bizlere yol gösteren, akademik yaşantımız boyunca bizlerden desteklerini esirgemeyen sevgili hocalarımıza, bu kitapta yer alan yazarlara ve destek veren herkese, tüm meslektaşlarımıza, öğrencilerimize, tüm sağlık profesyonellerine ve sevgili anne adayları/annelere ithaf ediyoruz...*

*“Bilgi paylaşıldıkça çoğalan bir hazinedir.”*

**Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK**

**Doç. Dr. Serap ÖZGÜL**

*Mayıs 2020, Ankara*



# Önsöz

Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönem, kadın yaşamında önemli başlangıçları temsil eden en özel süreçlerdendir. Gebeliğin oluşmasını takiben, kadında çok sayıda anatomik, biyomekanik, fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimler meydana gelmektedir. Bu değişimler, maternal adaptasyon ve fetal büyüme/gelişim için gerekli olmakla birlikte, beraberinde çok sayıda semptomu veya problemi ortaya çıkarabilmektedir. Bazı semptomlar ve problemler ise etkilerini doğum sonrası uzun yıllar boyunca devam ettirebilmektedir. Dolayısıyla, gebelikte açığa çıkan semptomlar bir kadının gebelik sürecinde yaşam kalitesinin tüm boyutlarını, doğumunu ve doğum sonrası etkileyebilmektedir.

Gebelik, sağlıklı yaşam stili alışkanlıklarının kazanılması ve sürdürülmesi için iyi bir fırsat dönemidir. Fiziksel aktivite düzeyinin önerilen düzeye çıkarılması ve/veya egzersiz alışkanlığının kazanılması en önemli sağlıklı yaşam stili alışkanlıklarından biridir. Fiziksel aktivite, bazal metabolizma seviyesinin üzerinde enerji harcamasına sebep olan ve iskelet kaslarının kasılması ile oluşan herhangi bir vücut hareketi iken, egzersiz; fiziksel uygunluğun bir ya da daha fazla bileşeninin iyileştirilmesini hedefleyen planlı, yapılandırılmış ve tekrarlı vücut hareketlerini içeren bir fiziksel aktivite alt grubudur. Yani her fiziksel aktivite egzersiz olarak adlandırılmaz.

Kadınlar gebelikte, hem kendi hem de bebeklerinin sağlıkları için, yaşam stillerini olumlu yönde değiştirmek için isteklidir. Ancak, gebelik döneminde meydana gelen değişiklikler (örn. yorgunluk, bulantı, çeşitli kas-iskelet sistemi problemleri gibi), gebelikte fiziksel aktivite ve egzersize dair yanlış inanışlar, egzersiz bariyerleri (örn. zaman, yer problemleri, yetersiz eş/aile desteği gibi), sağlık profesyonellerinin fiziksel aktivite ve egzersize dair yeterli bilgi sahibi olmamaları veya endişeleri nedeni ile anne adayını bu konuda yeterince cesaretlendirmemeleri gibi faktörler gebelerin sedanter davranışlarını artırmasına ve dolayısıyla fiziksel aktivite düzeylerini azaltmasına neden olmaktadır.

Gebelikte fiziksel aktivite ve egzersizin, maternal ve fetal sağlık, doğum, neonatal sağlık ve hatta gelecek nesillerin sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğuna dair kanıt düzeyi giderek artmaktadır. Bunun yanı sıra bireye özel planlanmış fiziksel aktivite önerileri ve egzersiz programları gebelikte ortaya çıkabilecek semptomları ve/veya problemleri önleyebilmekte veya kontrol edebilmektedir. Bu konuda literatür kısıtlı olmakla birlikte gebelikte, doğumda veya gebelik sonrasında spesifik semptom/problem veya durumlara yönelik fiziksel aktivite ve egzersiz uygulamalarına yönelik ilgi ve kanıt düzeyi de her geçen gün artmaktadır.



Gebelik ve gebelik sonrası dönem, kadının diğer yaşam periyotlarından farklı biyolojik, psikolojik ve sosyal özellikler içerdiğinden bu dönemlerde fiziksel aktivite/egzersiz danışmanlığı anatomi, biyomekani, fizyoloji, egzersiz fizyolojisi ve hareket bilimine ilave olarak temel obstetri ve jinekoloji bilgisi olan sağlık profesyonelleri tarafından verilmelidir. Gebelikte ve gebelik sonrası dönemde fiziksel aktivite/egzersiz programı planlamadan önce kadın fiziksel, psikolojik, sosyal ve egzersizle ilişkili faktörler (örn. egzersiz niyeti, egzersiz bariyerleri vb.) açısından kapsamlı olarak değerlendirilmeli ve takibinde bireye özel programlar oluşturulmalıdır. Bireye özel planlanmayan programlar, gebelikte egzersiz bariyerlerini aşarak egzersiz alışkanlığı kazandırmakta yetersiz kalacak ya da kadın egzersize başlasa bile başta muskuloskeletal yaralanmalar olmak üzere çeşitli problemler ortaya çıkararak belki de kadının yaşamının geri kalan kısmını sedanter geçirmesine neden olacaktır.

Gebelikte ve gebelik sonrası dönemde fiziksel aktivite ve egzersiz konusunda gebelere ve başta fizyoterapistler olmak üzere sağlık profesyonellerine yol göstermesi ve anne-bebek sağlığı ve dolayısıyla gelecek nesillerin sağlığına katkıda bulunabilmek amacı ile yazılan bu kitapta, konusunda uzman yazarların deneyimleri, literatür bulguları ve dünyaca bilinen ve kabul gören kuruluşların kılavuz önerileri ile birleştirilmiştir.

Kitabın birinci kısım birinci bölümünde, fiziksel aktivite ve egzersizin tanımlaması yapıldıktan sonra gebe olmayan popülasyonda fiziksel aktivite düzeyi ve egzersiz kapasitesinin değerlendirilmesine değinilmiştir. İkinci bölümde, gebelikte fiziksel aktivite ve egzersiz öncesi değerlendirme kapsamlı bir şekilde anlatıldıktan sonra, üçüncü bölümde gebelikte fiziksel aktivite ve egzersiz eğitimi anlatılmıştır. Kitabın ikinci kısmındaki bölümlerde sırasıyla egzersizin maternal ve fetal etkilerine değinilmiştir. Kitabın üçüncü kısmında gebelikte ve gebelik sonrası dönemde karşılaşılan problemlerde (diastazis rekti abdominis, servikal, torakal, lumbal ve pelvik problemler, üst ekstremité ve alt ekstremité problemleri, vasküler problemler, depresyon, anksiyete ve diğer psikosoyal problemler ve uyku problemleri) fiziksel aktivite ve egzersiz anlatılmıştır. Kitabın dördüncü kısmında, doğum sonrası acil, erken ve geç dönemlerde fiziksel aktivite ve egzersiz, bebek ile fiziksel aktivite ve egzersiz ve emziren annede fiziksel aktivite ve egzersiz konuları ele alınmıştır. Kitabın son kısmında ise gebelikte ve gebelik sonrası dönemde özel egzersiz yaklaşımları (solunum ve gevşeme egzersizleri, klinik pilates egzersizleri ve yoga) anlatılmıştır.

Bizlerin yetişmesinde emeği geçen tüm hocalarımıza, gebelikte ve gebelik sonrası dönemde fiziksel aktivite ve egzersiz çalışmalarının başlatılması ve geliştirilmesine katkıda bulunan tüm meslektaşlarımıza, bu kitabın yazılmasında desteklerini esirgemeyen, konusunda uzman tüm hocalarımız/çalışma arkadaşlarımıza ve kitap kapağında gebelikte ve gebelik sonrası dönemde egzersiz fotoğraflarını bizimle paylaşan sevgili Uzm. Fzt. Damlağül AYDIN ÖZCAN ve sevgili oğullarına teşekkürlerimizi sunuyor, kitabın tüm okurlara ışık tutmasını ve faydalı olmasını temenni ediyoruz.

**Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK**

**Doç. Dr. Serap ÖZGÜL**

# İçindekiler

## KISIM I FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ

### Bölüm 1

#### Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Tanımı, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Egzersiz Kapasitesinin Değerlendirilmesi

Doç. Dr. Melda SAĞLAM

Giriş .....	3
Fiziksel Aktivite ile İlgili Tanımlar.....	3
Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi .....	4
Ölçekler.....	4
Giyilebilir Monitörler ile Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi.....	6
Akıllı Telefon Uygulamaları.....	7
Fiziksel Aktivite Değerlendirme Araçlarının Seçiminde Dikkat Edilmesi Gerekenler .....	8
Egzersiz Kapasitesinin Değerlendirilmesi.....	9
Sonuç.....	11

## KISIM II GEBELİKTE FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ

### Bölüm 2

#### Gebelikte Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Eğitimi Öncesi Değerlendirme

Dr. Öğr. Üyesi Ceren GÜRŞEN, Doç. Dr. Serap ÖZGÜL

Giriş .....	17
Gebelikte Fiziksel Aktivite ve Egzersiz.....	17
Gebelerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi.....	18
Subjektif Değerlendirme Yöntemleri.....	18
Objektif Değerlendirme Yöntemleri.....	23
Gebelerde Egzersiz Kapasitesinin Değerlendirilmesi .....	26
Kardiyopulmoner Uygunluğun Değerlendirilmesi .....	26
Gebelerde Kassel Uygunluğun Değerlendirilmesi .....	32



Gebelerde Esneklik Değerlendirmesi.....	35
Gebelerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Programı Öncesi Kas-İskelet Sistemi ve Nörolojik Sistem Değerlendirmeleri....	37
Gebelerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Programı Öncesi Dengenin Değerlendirilmesi.....	37
Gebelerde Fonksiyonel Denge Değerlendirmesi.....	38
Gebelerde Objektif Denge Değerlendirmesi.....	40
Gebelikte Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Programı Öncesi Respiratuar Fonksiyonun Değerlendirilmesi .....	41
Gebelerde Uygulanan Solunum Fonksiyon Testleri.....	42
Gebelerde İspiratuar ve Ekspiratuar Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi.....	43
Sonuç.....	44

### Bölüm 3

#### Gebelikte Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Eğitimi

Dr. Öğr. Üyesi Ceren GÜRŞEN, Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK

Giriş .....	51
Gebelikte Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Etkileri.....	52
Gebelikte Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Programlarına Dair Güncel Kanıt Düzeyi.....	54
Gebelikte Fiziksel Aktivite Danışmanlığı .....	54
Gebelikte Aktif Olmaya Nasıl Başlanmalıdır?.....	54
Gebelerde gün içerisinde geçirilen sedanter zaman nasıl azaltılabilir? .....	55
Gebelikte Egzersiz Eğitimi Danışmanlığı .....	55
Gebelikte Egzersiz Programının Kapsamı .....	58
Gebelikte Egzersiz Reçetesi.....	60
Gebelikte Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Programları için Güvenlik Önlemleri .....	71
Gebelikte Eş/Partner ile Yapılan Egzersizler .....	72
Notlar/Öneriler .....	73
Sonuç.....	74
Gebelikte Egzersiz Örnekleri.....	74
Gebelikte Salonda ya da Evde Yapılabilecek Örnek Egzersizler .....	75
Ayakta Yapılabilecek Egzersizler .....	75
Egzersiz Topu ile Yapılabilecek Egzersizler.....	78
Örnek Mat Egzersizleri.....	81
Yan Yatış Pozisyonunda Yapılan Egzersizler.....	83

### Bölüm 4

#### Yüksek Riskli Gebeliklerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Prof. Dr. Funda DEMİRTÜRK, Dr. Öğr. Üyesi Ayla GÜNAL

Giriş .....	91
Yüksek Riskli Gebelik.....	91
Yüksek Riskli Gebelik Görülme Sıklığı .....	92
Yüksek Riskli Gebelik Nedenleri .....	92
Yüksek Riskli Gebelikte Risk Faktörleri .....	92
Yüksek Riskli Gebeliklerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz.....	95
Yüksek Riskli Gebeliklerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz.....	96
Yüksek Riskli Gebeler için Fiziksel Aktivite/Egzersiz Seçimi ve Dikkat Edilmesi Gerekenler .....	100
Aktivite Kısıtlaması ve Yatak İstirahati.....	101
Yatak İstirahati Önerilen Durumlar.....	101
Yüksek Riskli Gebelerde Egzersiz ile İlgili Tutum, Engeller ve Motivasyon Kaynakları .....	102
Sonuç.....	102
Yüksek Riskli Gebeliklerde Egzersiz Örnekleri.....	103





## KISIM III

### GEBELİKTE FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZİN MATERNAL VE FETAL ETKİLERİ

#### Bölüm 5

#### Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Maternal Etkileri

Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN

Giriş .....	113
<b>Maternal Değişiklikler.....</b>	<b>113</b>
Endokrin Sistem Değişiklikleri ve Metabolik Değişiklikler.....	114
Reproduktif Sistem Değişiklikleri .....	115
Kardiyovasküler Sistem Değişiklikleri .....	115
Respiratuar Sistem Değişiklikleri .....	117
Memelerde Değişiklikler .....	117
Deride Değişiklikler .....	118
Gastrointestinal Sistem Değişiklikleri.....	118
Sinir Sistemi Değişiklikleri.....	118
Üriner Sistem Değişiklikleri .....	118
Muskuloskeletal Sistem Değişiklikleri.....	118
Ağırlık Artışı .....	119
<b>Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Maternal Etkileri .....</b>	<b>120</b>
Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Endokrin ve Metabolik Etkileri.....	120
Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Kardiyovasküler Etkileri.....	122
Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Respiratuar Etkileri.....	123
Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Gastrointestinal Etkileri .....	123
Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Psikolojik Etkileri .....	123
Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Muskuloskeletal Etkileri .....	123
Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Vücut Ağırlığı Artışına Etkileri.....	124
<b>Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Tipleri.....</b>	<b>124</b>
Aerobik Egzersizler .....	125
Kuvvetlendirme Egzersizleri .....	125
Klinik Pilates Egzersizleri.....	126
Yoga.....	126
Qi Egzersizleri.....	126
Relaksasyon Teknikleri .....	126
<b>Gebelikte Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Şiddet, Süre ve Frekansı.....</b>	<b>127</b>
<b>Sonuç.....</b>	<b>127</b>

#### Bölüm 6

#### Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Fetal Etkileri

Prof. Dr. İlkim Çıtak KARAKAYA, Uzm. Fzt. Semiha YENİŞEHİR

Giriş .....	131
<b>Fetal Gelişim.....</b>	<b>131</b>
Fetal Gelişim Evreleri.....	131
Fetal Dolaşım.....	132
Fetal Büyüme.....	136
Fetal Fizyoloji.....	137
Fetal Gelişimi Etkileyen Faktörler .....	137



<b>Fetal İyilik Halinin Değerlendirilmesi .....</b>	<b>138</b>
İndirekt Teknikler .....	138
Direkt Teknikler .....	138
İnvaziv Teknikler .....	140
<b>Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Şiddetinin Fetal Etkileri .....</b>	<b>140</b>
Embriyogenesis Üzerine Etkileri .....	140
Fetal Kalp Hızı ve Kalp Hızı Değişkenliği Üzerine Etkileri .....	141
Fetal Solunum Hareketleri Üzerine Etkileri .....	143
Fetal Vücut Hareketleri Üzerine Etkileri .....	144
Fetal Sıcaklık Üzerine Etkileri .....	144
Fetal Metabolizma Üzerine Etkileri .....	144
Fetal Gelişim ve Büyüme Üzerine Etkileri .....	145
Umbilikal ve Uterin Kan Akımı Üzerine Etkileri .....	146
Uterin Kontraksiyonlara Etkileri .....	147
<b>Maternal Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Tipine Göre Fetal Yanıtlar .....</b>	<b>148</b>
Aerobik Egzersize Fetal Yanıtlar .....	148
İzometrik/Dirençli Egzersize Fetal Yanıtlar .....	148
Gevşeme Egzersizleri ve Yoga Fetal Yanıtlar .....	149
Pelvik Taban Kas Eğitimine Fetal Yanıtlar .....	150
Yüksek İrtifada Yapılan Egzersizlere Fetal Yanıtlar .....	150
Egzersiz Tipleri Kombinasyonlarına Fetal Yanıtlar .....	151
<b>Sonuç .....</b>	<b>151</b>

## KISIM IV

### GEBELİKTE VE GEBELİK SONRASI DÖNEMDE KARŞILAŞILAN PROBLEMLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ

#### Bölüm 7

##### Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Diastazis Rekti Abdoministe Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Doç. Dr. Şeyda TOPRAK ÇELENAY

Giriş .....	157
Anterolateral Karın Duvarını Oluşturan Yapılar ve Fonksiyonları .....	157
Diastazis Rekti Abdominis .....	160
Diastazis Rekti Abdominis Değerlendirmesi .....	161
Diastazis Rekti Abdominis Risk Faktörleri ve Prevalansı .....	161
Diastazis Rekti Abdominis ile İlişkili Problemler .....	162
Diastazis Rekti Abdominis Tedavisi .....	162
Gebelikte ve Gebelik Sonrası Diastazis Rekti Abdoministe Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	163
Egzersiz Yaparken Dikkat Edilecek Genel Kurallar .....	164
Diastazis Rekti Abdominis Tedavisinde Önerilen Bazı Egzersizler .....	165
Sonuç .....	175

#### Bölüm 8

##### Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Servikal, Torakal Problemlerde ve Üst Ekstremitte Problemlerinde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Uzm. Fzt. Esra ÜZELPASACI, Doç. Dr. Tüzün FIRAT

Giriş .....	177
-------------	-----



<b>Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Sık Karşılaşılan Servikal Problemler ve Egzersiz.....</b>	<b>177</b>
Servikal Ağrı .....	177
Egzersiz Örnekleri.....	179
<b>Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Sık Karşılaşılan Torakal Problemler ve Egzersiz .....</b>	<b>182</b>
Torasik Outlet (Çıkış) Sendromu .....	182
Egzersiz Örnekleri.....	184
Torakal Ağrı.....	184
Egzersiz Örnekleri.....	184
<b>Gebelik ve Gebelik Sonrası Dönemde Sık Karşılaşılan Üst Ekstremitte Problemleri ve Egzersiz.....</b>	<b>185</b>
Brakiyal Pleksus Ağrısı .....	185
Karpal Tünel Sendromu .....	185
De-Quervain Tenosinoviti.....	189
Egzersiz Örnekleri.....	191
<b>Sonuç.....</b>	<b>191</b>

## Bölüm 9

### **Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Lumbal Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz**

Doç. Dr. Özge ÇELİKER TOSUN

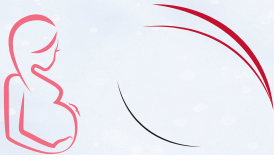
<b>Giriş .....</b>	<b>193</b>
<b>Gebelikte Bel ve Pelvik Kuşak Ağrısı .....</b>	<b>193</b>
Ağrının Etiyolojisi .....	194
Ağrının Prevalansı ve İlişkili Faktörler .....	196
Ağrı, İlişkili Diğer Semptomlar ve Tanı .....	197
Gebelikte Bel Ağrısının En Yaygın Nedenleri .....	198
<b>Gebenin Değerlendirilmesi .....</b>	<b>199</b>
Subjektif Değerlendirme.....	200
Objektif Değerlendirme.....	202
<b>Gebelikte ve Postpartum Dönemde Görülen Bel Ağrısının Tedavisi .....</b>	<b>205</b>
Farmakolojik Uygulamalar .....	205
Cerrahi Tedavi .....	205
Fizyoterapi Uygulamaları .....	205
<b>Bel Ağrısı Olan Gebelerin ve Postpartum Dönemdeki Kadınların Yapabilecekleri Basit Egzersiz ve Uygulama Örnekleri... 215</b>	<b>215</b>
Pelvik Simetri Egzersizi .....	215
Ağrılı Bir Bacak için Simetri Egzersizi.....	215
Stabilizasyon Egzersizi .....	216
Kuvvetlendirme ve Endurans Egzersizleri Örnekleri.....	217
<b>Sonuç.....</b>	<b>220</b>

## Bölüm 10

### **Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Pelvik Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz**

Uzm. Fzt. Ayça AKLAR ÇÖREKÇİ, Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK

<b>Giriş .....</b>	<b>225</b>
<b>Pelvik Anatomi ve Fizyoloji .....</b>	<b>225</b>
Pelvik Anatomi .....	225
Pelvik Fizyoloji .....	227
Pelvik Taban Fonksiyonu ve Mesanenin Dolması .....	228
Pelvik Taban Fonksiyonu ve Mesanenin Boşalması.....	228



<b>Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Görülen Pelvik Problemler.....</b>	<b>229</b>
Perineal Yaralanmalar .....	229
Sinir Yaralanmaları.....	229
Kas Yaralanmaları .....	229
Üriner Sistem İşlev Bozuklukları.....	230
Pelvik Organ Prolapsusu.....	230
Fekal İnkontinans .....	231
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Pelvik Ağrı .....	231
<b>Gebelikte ve Gebelik Sonrası Pelvik Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....</b>	<b>235</b>
Pelvik Taban Kas Eğitimi.....	235
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Konstipasyon ve Diğer Bazı Fekal Problemlerde Bağırsak Eğitimi.....	238
Spinal Stabilizasyon Egzersizleri .....	239
Gebeliğe Bağlı Pelvik Ağrı ve Egzersiz.....	239
Pelvik Hareket Eğitimi.....	240
Lumbo-pelvik Ritmin Öğretilmesi .....	241
<b>Sonuç.....</b>	<b>242</b>

## Bölüm 11

### **Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Alt Ekstremitte Problemlerinde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz**

Uzm. Fzt. Gülbala NAKİP, Prof. Dr. Zafer ERDEN

<b>Giriş .....</b>	<b>245</b>
<b>Gebelikte Alt Ekstremitte Etkileyen Değişiklikler .....</b>	<b>245</b>
Ayak ve Ayak Bileği.....	246
Diz Eklemi .....	246
Kalça Eklemi .....	247
<b>Gebelikte Karşılaşılan Alt Ekstremitte Problemlerinde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz.....</b>	<b>247</b>
Femur Başı Avasküler Nekrozu .....	247
Gebelikle İlişkili Geçici Osteoporoz .....	250
Kas Krampları .....	254
Huzursuz Bacak Sendromu.....	255
Osteoartrit.....	257
Patellofemoral Ağrı .....	258
Pes Planus .....	261
Tarsal Tünel Sendromu .....	262
<b>Gebelikte Egzersiz Yaparken Dikkat Edilmesi Gereken Temel Prensipler .....</b>	<b>263</b>
<b>Sonuç.....</b>	<b>264</b>

## Bölüm 12

### **Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Vasküler Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz**

Uzm. Fzt. Alper TUĞRAL, Prof. Dr. Yeşim BAKAR

<b>Giriş .....</b>	<b>267</b>
<b>Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Meydana Gelen Kardiyovasküler Değişiklikler .....</b>	<b>267</b>
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Alt Ekstremitte Hemodinamikleri ve Vasküler Değişiklikler.....	269
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Kronik Venöz Yetmezlik .....	270
Gebelikte Kas Krampları .....	272
<b>Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Ödem ve Kompresyon .....</b>	<b>273</b>
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Kompresyonun Etkileri .....	274



Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Vasküler Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	275
Sonuç.....	277
Gebelikte Vasküler Problemler için Kompresyon Giysisi ile Yapılabilecek Egzersiz Örnekleri .....	277

### Bölüm 13

#### Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Depresyon, Anksiyete ve Psikososyal Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Prof. Dr. Gamze EKİCİ

Giriş .....	283
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Ruhsal Durum .....	283
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Uyku Problemleri, İnaktivite ve Depresyon Bulguları .....	284
Doğum Sonrası Depresyon için Risk Faktörleri .....	285
Doğum Sonrası Depresyon Tipleri ve Bulguları.....	285
Doğum Sonrası Depresyona Eşlik Eden Psikososyal Sorunlar.....	286
Doğum Sonrası Depresyona Yönelik Değerlendirme ve Tedavi Yaklaşımları .....	287
Fiziksel Aktivitenin Gebelik ve Doğum Sonrası Depresyon ve Anksiyete gibi Psikososyal Sorunlar Üzerine Etkileri	287
Gebelik, Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi .....	288
Sonuç.....	288

### Bölüm 14

#### Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Uyku Problemlerinde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Prof. Dr. Gamze EKİCİ

Giriş .....	291
Uyku ve Gebelik .....	291
Gebelikte Trimesterler ve Uyku .....	292
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler.....	292
Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Uyku Problemi ve Kronik Hastalıklar.....	293
Gebelikte Uyku ve Fetüs .....	293
Uyku ve Doğum Şekli.....	293
Uyku ve Preterm Doğum.....	294
Uyku Profilinin İncelenmesi .....	294
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Uyku Sorunlarında Tedavi Yaklaşımları .....	294
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Uyku Sorunlarına Yönelik Farmakolojik Yaklaşımlar .....	294
Uyku Hijyeni.....	294
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Uyku ve Fiziksel Aktivite.....	295
Gebelikte ve Gebelik Sonrasında Gevşeme Eğitimi ve Uyku.....	297
Sonuç.....	298

## KISIM V GEBELİK SONRASI DÖNEMDE FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZDE ÖZEL KONULAR

### Bölüm 15

#### Doğum Sonrası Acil, Erken ve Geç Dönemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Uzm. Fzt. Emine BARAN, Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK

Giriş .....	303
-------------	-----



<b>Doğum Sonrası Acil, Erken ve Geç Dönemlerde Karşılaşılabilecek Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....</b>	<b>303</b>
Anesteziye Bağlı Komplikasyonlarda Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	304
Kas-İskelet Sistemi Problemlerinde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz.....	304
Genitoüriner, Anal Disfonksiyonlar ve Barsak Disfonksiyonunda Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	314
Periferik Vasküler Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	317
Postnatal Psikolojik Problemlerde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	320
<b>Sonuç.....</b>	<b>321</b>

## Bölüm 16

### Bebek ile Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Uzm. Fzt. Gamze Nalan ÇINAR, Doç. Dr. Serap ÖZGÜL

<b>Giriş .....</b>	<b>325</b>
<b>Fiziksel Aktivite ve Egzersiz.....</b>	<b>326</b>
Doğum Sonrası Dönemde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	326
<b>Bebek ile Fiziksel Aktivite ve Egzersiz.....</b>	<b>326</b>
Bebek ile Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Faydaları .....	327
Bebek ile Egzersiz Prensipleri .....	327
Bebek ile Fiziksel Aktivite ve Egzersizde Zamanlama .....	336
Bebeğin Yaşına Göre Egzersiz Sırasında Bebeğin Konumu.....	337
Bebek ile Fiziksel Aktivite ve Egzersizde Dikkat Edilecek Noktalar ve Öneriler .....	338
Bebek ile Egzersiz Örnekleri.....	339
<b>Sonuç.....</b>	<b>346</b>

## Bölüm 17

### Emziren Annede Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Dr. Öğr. Üyesi Aycan ÇAKMAK REYHAN

<b>Giriş .....</b>	<b>349</b>
<b>Fiziksel Aktivitenin Önemi.....</b>	<b>349</b>
<b>Anne Sütünün Önemi ve Anne Sütünü Etkileyen Faktörler .....</b>	<b>350</b>
<b>Fiziksel Aktivitenin Anne Sütüne ve Emzirmeye Etkisi .....</b>	<b>350</b>
Fiziksel Aktivite Sonrası Bebek Memeyi Reddeder mi? .....	350
<b>Emziren Anneler İçin Fiziksel Aktivite Rehberi.....</b>	<b>351</b>
Fiziksel Aktivite nedir?.....	351
Doğum Sonrası Dönemde Yapılan Fiziksel Aktivitenin Önemi.....	351
Doğum Sonrası Dönemde Fiziksel Aktivite Önerileri.....	353
<b>Emzirme Postürü ve Emzirme Döneminde Egzersizler.....</b>	<b>353</b>
Emzirme Pozisyonu ve Postür Egzersizleri .....	353
Postür Egzersizleri .....	353
Öneriler .....	355
Yürüme .....	355
Yoga .....	355
Pilates.....	355
<b>Örnek Bir Program .....</b>	<b>356</b>
<b>Sonuç.....</b>	<b>356</b>



## KISIM VI

### GEBELİKTE VE GEBELİK SONRASI DÖNEMDE ÖZEL EGZERSİZ YAKLAŞIMLARI

#### Bölüm 18

#### Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Solunum ve Gevşeme Egzersizleri

Dr. Öğr. Üyesi Hanife DOĞAN

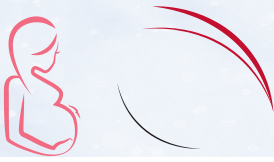
Giriş .....	361
Gebelikte ve Doğumda Solunum ve Gevşeme Egzersizleri.....	361
Gebelikte Solunum Egzersizleri .....	361
Doğumda Solunum Egzersizleri.....	362
Gebelikte Gevşeme Egzersizleri.....	364
Gebelikte ve Doğumda Gevşeme Pozisyonları.....	365
Kadın Sağlığında Fizyoterapistlerin Yaygın Kullandığı Gevşeme Teknikleri .....	368
Seans Biterken; .....	377
Gevşeme Eğitimlerinde Kullanılan Objektif ve Subjektif Değerlendirmeler .....	377
Değerlendirmede Kullanılabilecek Subjektif Ölçekler;.....	377
Postpartum Dönemde Solunum ve Gevşeme Egzersizleri .....	378
Postpartum Dönemde Solunum Egzersizleri .....	378
Postpartum Dönemde Gevşeme Egzersizleri.....	379
Solunum ve Gevşeme Egzersizleri İçeren Diğer Alternatif Yaklaşımlar .....	380
Biyofeedback .....	380
Bilişsel Davranışçı Terapiler .....	380
Meditasyon ve Yoga .....	380
Hipnoz.....	380
Sofroloji .....	380
Sonuç.....	380
Teşekkür .....	381

#### Bölüm 19

#### Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Klinik Pilates Egzersizleri

Uzm. Fzt. Emine BARAN, Prof. Dr. Edibe ÜNAL

Giriş .....	383
Gebelikte Anatomik ve Fizyolojik Değişikliklere Genel Bakış.....	383
Bir Egzersiz Modeli Olarak Klinik Pilates Egzersizleri.....	385
Pilates Egzersizlerinin Temel Prensipleri .....	385
Pilates Egzersizlerinde Gövde Stabilizasyonunun Etkileri .....	387
Gebelik ve Gebelik Sonrası Dönemde Kanıta Dayalı Klinik Pilates Egzersizleri .....	388
Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Klinik Pilates Egzersizleri Örnekleri .....	391
Isınma Periyodu Egzersizleri Örnekleri .....	392
Mat Egzersiz Örnekleri.....	394
Top ile Egzersiz Örnekleri .....	400
Elastik Bant ile Egzersiz Örnekleri .....	404
Soğuma Periyodu Egzersizleri Örnekleri.....	407
Sonuç.....	410



## Bölüm 20

### Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Yoga

Doç. Dr. Naciye VARDAR YAĞLI

Giriş .....	413
Yoga .....	413
Gebelik ve Yoga .....	414
Yoganın Potansiyel Yararları .....	415
Gebelik döneminde; .....	416
Gebelik sonrası dönemde ise; .....	416
Gebelik Yogasında Dikkat Edilecek Noktalar .....	416
Yogada Gebelik Haftasına Özel Düzenlenmeler .....	417
Kısa Vadeli Etkiler .....	417
Uzun Vadeli Etkiler .....	417
Gebelikle İlgili Problemler .....	417
Erken Gebelik Haftalarında Yoga (ilk 16 hafta) .....	417
Orta Gebelik Haftalarında Yoga (16-34 haftalar arası) .....	417
Geç Gebelik Haftasında Yoga (34 hafta ve sonrası) .....	418
Yoganın Etkileri .....	418
Klinik Uygulama .....	418
Gebelikte Anksiyete, Depresyon, Stres ve Yoga .....	419
Gebelikte Ağrı ve Yoga .....	419
Gebelerde Vital Fonksiyonlar ve Komplikasyonların Önlenmesi için Yoga .....	419
Doğum Ağrısı ve Yoga .....	420
Gebelikte Uyku ve Yoga .....	420
Postnatal Dönem ve Yoga .....	420
Yüksek Riskli Gebelerde Yoga .....	420
Gebelik Yogası Riskleri .....	421
Sonuç .....	421
Gebelikte Kullanılabilecek Bazı Asana Örnekleri .....	421

## Bölüm 21

### Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Su İçi Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Doç. Dr. Hülya YÜCEL

Giriş .....	435
Suda Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Yapmanın Avantajları .....	435
Gebelikte Su İçerisinde Bulunmanın Bir Tehlikesi Var mıdır? .....	436
Gebelikte Su İçi Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	437
Gebelik Sonrası Su İçi Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	437
Su İçi Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Öncesi Değerlendirmeler .....	439
Uygulamalar .....	439
Örnek Uygulamalar .....	442
Yüksek Riskli Gebelerde Su İçi Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	444
Suda Doğum .....	445
Sonuç .....	445



# Katkıda Bulunanlar

## **Alper TUĞRAL, Uzm. Fzt.**

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

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

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

## **Ayça AKLAR ÇÖREKÇİ, Uzm. Fzt.**

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

## **Ayla GÜNAL, Dr. Öğr. Üyesi**

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Tokat

## **Ceren GÜRŞEN, Dr. Öğr. Üyesi**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kadın&Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

## **Edibe ÜNAL, Prof. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Romatolojik Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

## **Emine BARAN, Uzm. Fzt.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kadın&Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

## **Esra ÜZELPASACI, Uzm. Fzt.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kadın&Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

## **Funda DEMİRTÜRK, Prof. Dr.**

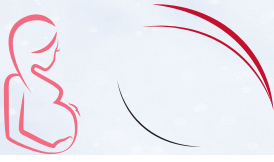
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Tokat

## **Gamze EKİCİ, Prof. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

## **Gamze Nalan ÇİNAR, Uzm. Fzt.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kadın&Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

**Gülbala NAKİP, Uzm. Fzt.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kadın&Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

**Hanife DOĞAN, Dr. Öğr. Üyesi**

Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Yozgat

**Hülya YÜCEL, Doç. Dr.**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul

**İlkim ÇITAK KARAKAYA, Prof. Dr.**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla

**Melda SAĞLAM, Doç. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

**Naciye VARDAR YAĞLI, Doç. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

**Nuriye ÖZENGIN, Doç. Dr.**

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

**Özge ÇELİKER TOSUN, Doç. Dr.**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, İzmir

**Semiha YENİŞEHİR, Uzm. Fzt.**

Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muş

**Serap ÖZGÜL, Doç. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kadın&Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

**Şeyda TOPRAK ÇELENAY, Doç. Dr.**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

**Türkan AKBAYRAK, Prof. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kadın&Erkek Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

**Tüzün FIRAT, Doç. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, El Cerrahisi Rehabilitasyonu Ünitesi, Ankara

**Yeşim BAKAR, Prof. Dr.**

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

**Zafer ERDEN, Prof. Dr.**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara