

SAĞLIK BİLİMLERİ İÇİN

TEMEL ANATOMİ

GENİŞLETİLMİŞ 4. BASKI

Editör: **Prof. Dr. Niyazi ACER**

Sanko Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

İSTANBUL TIP KİTAPevi

©İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık Hiz. Tic. Ltd. Şti

Sağlık Bilimleri İçin Temel Anatomi Genişletilmiş 4. Baskı © 2025

ISBN: 9

Yasalar uyarınca, bu yapının yayın hakları İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık Hiz. Tic. Ltd. Şti'ye aittir. Yazılı izin alınmadan ve kaynak olarak gösterilmeden, elektronik, mekanik ve diğer yöntemlerle kısmen veya tamamen kopya edilemez; fotokopi, taksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan her ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontrendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir.



Yayına Hazırlayan: İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık Hiz. Tic. Ltd. Şti

Yayıncı Sertifika Numarası: 12643

Yayın Koordinatörü: Seda Şahin

Dizgi ve Mizanpaj: İstanbul Tıp Kitabevi

Baskı ve Cilt: Plusone Basım Matbaa Ambalaj ve Reklam San. Tic. Ltd. Şti.

100. Yıl Mahallesi Massit Matbaacılar Sitesi 3. Cadde No: 221 Bağcılar/İstanbul

Şubelerimiz

Merkez Turgut Özal Caddesi Börekçi Veli Sokak No: 4/A

Çapa-İstanbul Tel: 0212.584 20 58 (pbx)

Kadıköy Rasimpaşa Mahallesi Rıhtım Caddesi Derya İş Merkezi No: 28/16-17

Kadıköy-İstanbul Tel: 0216.336 20 60



Online Alışveriş

www.istanbultip.com.tr



Satış Hattı

0506 866 97 04

Editör Hakkında

1972 yılında Gülşehir’de doğdu. İlk ve orta öğrenimini Gülşehir’de, lise öğrenimini Konya’da tamamladı. İnönü Üniversitesi Sağlık Eğitim Bölümü ve Anadolu Üniversitesi İşletme bölümünden mezun oldu.

1999 yılında Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Anatomi Anabilim Dalı’nda yüksek lisans ve 2004 yılında aynı enstitüde doktora öğrenimini tamamladı. 2004 yılında Yrd. Doç. Dr., 2012 yılında Doç. Dr. ve 2016 yılında Prof. Dr. ünvanını aldı. Şu an Sanko Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı’nda öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.



4. Baskı Önsöz

Bu kitap dördüncü baskısıyla yeniden siz değerli okuyucularla buluşuyor.

Her yeni baskıda olduğu gibi, bu baskıda da okuyuculardan gelen geri bildirimler, bilimsel gelişmeler ve eğitimdeki güncel ihtiyaçlar doğrultusunda kapsamlı güncellemeler yapıldı.

Son yıllarda anatomi eğitimi, teknolojik ilerlemeler ve dijital görüntüleme yöntemlerindeki gelişmelerle birlikte daha dinamik bir hâl aldı. Bu baskıda yeni bölüm eklenmiş ve yeni klinik örneklerle desteklenmiştir.

Bu yeni baskının yalnızca bir ders kitabı değil, aynı zamanda temel anatomi bilgisine dayalı klinik ve araştırma alanlarında başvuru kaynağı olmasını hedefledik. Önceki baskılarda elde edilen olumlu geri dönüşler bizleri moti-

ve ederken, yapıcı eleştiriler kitabın her yeni baskısında daha da olgunlaşmasını sağladı.

Bu süreçte özveriyle çalışan tüm yazar ve katkı sunan meslektaşlarıma, dizgi ve basım aşamasında titiz çalışmalarıyla desteğini esirgemeyen İstanbul Tıp Kitabevi ekibine ve özellikle Sn. İsmail Şahin ile Sn. Seda Nur Akbaş'a teşekkür ederim. Ayrıca kitabın içeriğinin geliştirilmesinde emeği geçen araştırma görevlilerine ve anatomi eğitimine gönül vermiş tüm çalışma arkadaşlarıma minnettarlığımı sunarım.

Bu baskının da anatomi eğitime ve sağlık bilimleri alanındaki akademik çalışmalara katkı sağlamasını diliyor, kitabın okuyuculara faydalı olmasını temenni ediyorum.

Prof. Dr. Niyazi ACER
Gaziantep, Ekim 2025

Yazarlar Kurulu

Prof. Dr. Niyazi ACER

Sanko Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

Doç. Dr. Nihal GÜRLEK ÇELİK

Amasya Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Amasya

Doç. Dr. Ömür KARACA

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Balıkesir

Doç. Dr. Seda AVNİOĞLU

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı,
Antalya

Doç. Dr. Seher YILMAZ

Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Yozgat

Doç. Dr. Seda UĞRAŞ

Mardin Artuklu Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Fizyoloji Anabilim Dalı, Mardin

Dr. Öğr. Üyesi Ayla ARSLAN

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Kayseri

Dr. Öğr. Üyesi Burcu KAMAŞAK

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı,
Kırşehir

Dr. Öğr. Üyesi Demet ÜNALMIŞ

Kastamonu Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Kastamonu

Dr. Öğr. Üyesi Emel GÜLER

Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim
Dalı, Sivas

Dr. Öğr. Üyesi Erdal KURTOĞLU

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kastamonu

Dr. Öğr. Üyesi Eylem YALMAN

Bozok Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Yozgat

Dr. Öğr. Üyesi Hassan BAGHERİ

İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Hatice GÜLER

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Kayseri

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TAŞTAN

Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitas-
yon Bölümü, Nevşehir

Dr. Öğr. Üyesi Özge AL

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Kayseri

Dr. Öğr. Üyesi Özgür PALANCI

Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Hizmet-
leri Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane

Dr. Öğr. Üyesi Songül ÇUĞLAN

Beykent Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Sümeyye UÇAR

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Kayseri

Öğr. Gör. Dr. Burak Oğuzhan KARAPINAR

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık
Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Samsun

Öğr. Gör. Ertuğrul DAĞLI

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Kırşehir

Arş. Gör. Dr. Hatice YENİGÜL

İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

Arş. Gör. Cansu KİBAR

İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

Arş. Gör. Özge COŞKUN

İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

Arş. Gör. Dt. Fatma Bilgesu ERDEN

Kapadokya Üniversitesi, Diş Hekimliği
Fakültesi, Diş Hekimliği Bölümü, Nevşehir

Kısaltmalar

A.	: Arteria (tekil)	M.	: Musculus (tekil)
Aa.	: Arteriae (çoğul)	Med.	: Medialis,-e
Ant.	: Anterior veya anterus	MI	: Miyokard infarktüsü
Art.	: Articulatio	Mm.	: Musculi (çoğul)
Artt.	: Articulationes	N.	: Nervus (tekil)
AV	: Atrioventriküler düğüm	Nn.	: Nervi (çoğul)
BOS	: Beyin omurilik sıvısı	Nuc.	: Çekirdek
Can.	: Canalis	O₂	: Oksijen
Cart.	: Cartilago	Obl.	: Obliquus,-a,-um
Caud.	: Caudalis,-e	Ör.	: Örnek
CO₂	: Karbondioksit	OSS	: Otonom sinir sistemi
Cran.	: Cranialis,-e	Post.	: Posterior veya posterius
Dist.	: distalis,-e	Proc.	: Processus
Dors.	: Dorsalis,-e	Prof.	: Profundus,-a,-um
Ext.	: Externa,-us	prox.	: Proximalis,-e
Fac.	: Facies	R.	: Ramus (tekil)
Ggl.	: Ganglion (tekil)	Rr.	: Rami (çoğul)
Ggl.	: Ganglia (çoğul)	SA	: Sinoatrial düğüm
Gl.	: Glandula (tekil)	Sup.	: Superior veya superius
Gll.	: Glandulae (çoğul)	V.	: Vena (tekil)
Inc.	: Incisura	VCI	: Vena cava inferior
Inf.	: Inferior veya inferius	VCS	: Vena cava superior
Int.	: Internus,-a,-um	Vent.	: Ventral,-is
Lig.	: Ligamentum (tekil)	Vv.	: Venae (çoğul)
Ligg.	: Ligamenta (çoğul)		

İçindekiler

Bölüm 1: Anatomiye Giriş	1
Doç. Dr. Ömür KARACA • Arş. Gör. Dr. Hatice YENİGÜL	
Bölüm 2: Hareket Sistemi	9
Bölüm 2.1: Kemikler	9
Dr. Öğr. Üyesi Hatice GÜLER • Dr. Öğr. Üyesi Emel GÜLER	
Bölüm 2.2: Eklemler	41
Dr. Öğr. Üyesi Erdal KURTOĞLU • Doç. Dr. Nihal GÜRLEK ÇELİK	
Bölüm 2.3: Kaslar	57
Doç. Dr. Seda AVNİOĞLU • Doç. Dr. Seher YILMAZ	
Bölüm 3: Dolaşım Sistemi	87
Dr. Öğr. Üyesi Ayla ARSLAN • Dr. Öğr. Üyesi Demet ÜNALMIŞ	
Bölüm 4: Solunum Sistemi	121
Bölüm 4.1: Thorax (Göğüs Anatomisi)	121
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TAŞTAN • Arş. Gör. Dt. Fatma Bilgesu ERDEN	
Bölüm 4.2: Solunum Yolları ve Akciğerler	127
Dr. Öğr. Üyesi Burcu KAMAŞAK • Öğr. Gör. Dr. Burak Oğuzhan KARAPINAR	
Bölüm 5: Sindirim Sistemi	143
Bölüm 5.1: Sindirim Kanalı	143
Öğr. Gör. Dr. Burak Oğuzhan KARAPINAR • Arş. Gör. Cansu KİBAR	
Bölüm 5.2: Sindirim Sistemi Bezleri	163
Prof. Dr. Niyazi ACER • Arş. Gör. Hatice YENİGÜL	
Bölüm 5.3: Abdomen (Karın) Anatomisi	177
Dr. Öğr. Üyesi Hassan BAGHERİ • Arş. Gör. Özge COŞKUN	
Bölüm 6: Üriner Sistem	195
Prof. Dr. Niyaz ACER • Dr. Öğr. Üyesi Özge AL	

Bölüm 7: Üreme Organları	203
Bölüm 7.1: Perineum/Perine	203
Öğr. Gör. Ertuğrul DAĞLI • Arş. Gör. Cansu KİBAR	
Bölüm 7.2: Kadın Üreme Organları	209
Doç. Dr. Seda UĞRAŞ • Dr. Öğr. Üyesi Eylem YALMAN	
Bölüm 7.3: Erkek Üreme Organları	219
Prof. Dr. Niyazi ACER • Dr. Öğr. Üyesi Özgür PALANCI	
Bölüm 8: Endokrin Sistem	227
Arş. Gör. Özge COŞKUN • Dr. Öğr. Üyesi Sümeyye UÇAR	
Bölüm 9: Sinir Sistemi	235
Prof. Dr. Niyazi ACER • Arş. Gör. Cansu KİBAR • Arş. Gör. Dr. Hatice YENİGÜL	
Arş. Gör. Özge COŞKUN	
Bölüm 10: Duyu Organları	283
Prof. Dr. Niyazi ACER • Dr. Öğr. Üyesi Songül ÇUĞLAN	
Cevap Anahtarı	293
Anatomide Sık Kullanılan Terimler.....	295
Kaynaklar	299
Dizin.....	301