

ADIM ADIM  
ANATOMİ

Editörler

Prof. Dr. Mehmet Tuğrul YILMAZ

Dr. Anıl Didem AYDIN KABAKÇI

Dr. Duygu AKIN SAYGIN

İSTANBUL TIP KİTAPBEVLERİ

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

Adım Adım Anatomi © 2022

ISBN: 978-625-8103-11-3

Yasalar uyarınca, bu yapıtın 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, teksir, 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 Kitabevleri

**Baskı ve Cilt:** PlusOne Basım Matbaa Ambalaj ve Reklam Sanayi Maltepe Mahallesi Litros Yolu

No: 2-4 Topkapı 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](http://www.istanbultip.com.tr)



Satış Hattı

0506 866 97 04

Hiç kimse başarı merdivenine elleri cebinde tırmanmamıştır.  
Emek çekilmiş her şey değerlidir.  
Emeğe değer veren herkese...



# ÖNSÖZ

Anatomi, tüm sağlık alanlarının temel taşı niteliğindedir. Tüm sağlık alanı ile ilgili eğitimlerde anatomi iyi öğretilmesi ve öğrenilmesi gereken bir derstir. Ülkemizde Tıp Fakültelerinden, Sağlık Bilimleri Fakülteleri ile Sağlık Meslek Yükseokulları'na kadar birçok okulda ders olarak okutulmaktadır. Anatomi dersi, ancak ve ancak görsel içeriğın zengin olduğu anlatımlarla olduğunda işlevselliği yüksektir. Bu amaçla görsel açıdan zengin resimlerle desteklenmiş, sistematik olarak adım adım Anatomi'yi öğretmeyi hedefleyen bu kitap hazırlanmıştır.

Bu kitap, Tıp Fakülteleri, Diş Hekimliği Fakülteleri ve diğer sağlık alanı ile ilgili olan tüm meslek gruplarına uygun olarak hazırlanmıştır. Kitabın yazımında katkıda bulunan çok değerli bilimsel akademisyen arkadaşlarımıza, kitabın tüm süreçlerini dinamik bir şekilde takip eden İstanbul Tıp Kitabevi çalışan personellerine teşekkür ederiz.

Anatomi kitabımızın başta sevgili öğrencilerimiz olmak üzere herkese yararlı olmasını diliyoruz.

**Prof. Dr. Mehmet Tuğrul YILMAZ**

**Dr. Anıl Didem AYDIN KABAKÇI**

**Dr. Duygu AKIN SAYGIN**



# YAZARLAR KURULU

## **Dr. Öğr. Üyesi Serdar Babacan**

*Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi ABD*

## **Prof. Dr. Davut Özbağ**

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi*

*Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

## **Öğr. Gör. Mehmet Akif Güler**

*Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,*

*Fizik Tedavi Bölümü*

## **Öğr. Gör. Hüseyin Cahit Öztekin**

*Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,*

*Niğde Zübeyde Hanım Sağlık Hizmetleri*

*Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon*

*Bölümü*

## **Öğr. Gör. Ziya Yıldız**

*Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi,*

*Uluborlu Selahattin Karasoy Meslek*

*Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü*

## **Öğr. Gör. Dr. Ali Keleş**

*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi,*

*Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu,*

*Sağlık ve Bakım Hizmetleri Bölümü*

## **Öğr. Gör. Şule Güngörer**

*Süleyman Demirel Üniversitesi,*

*Atayalvaç Sağlık Meslek Yüksekokulu,*

*Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü*

## **Doç. Dr. Seda Avnioğlu**

*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi,*

*Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

## **Prof. Dr. Tolga Ertekin**

*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi,*

*Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

## **Doç. Dr. Emre Atay**

*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi,*

*Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

## **Dr. Öğr. Üyesi Erengül Boduç**

*Kafkas Üniversitesi, Tıp Fakültesi,*

*Anatomi ABD*

## **Dr. Öğr. Üyesi Şeyma Toy**

*Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi,*

*Anatomi ABD*

## **Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Altuntaş Yılmaz**

*Necmettin Erbakan Üniversitesi,*

*Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi,*

*Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü*

## **Öğr. Gör. Dr. Rahime Şekerci**

*Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi,*

*Anatomi ABD*

## **Öğr. Gör. Dr. Duygu Akın Saygın**

*Necmettin Erbakan Üniversitesi,*

*Meram Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

## Yazarlar Kurulu

### **Dr. Öğr. Üyesi Şerife Alpa**

*KTO Karatay Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Anatomi ABD*

### **Dr. Öğr. Üyesi Eren Öğüt**

*Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi  
ABD*

### **Öğr. Gör. Dr. Anıl Didem Aydın Kabakçı**

*Necmettin Erbakan Üniversitesi,  
Meram Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

### **Arş. Gör. Fatma Nur Türkoğlu**

*KTO Karatay Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Anatomi ABD*

### **Doç. Dr. Seher Yılmaz**

*Yozgat Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Anatomi ABD*

### **Dr. Öğr. Üyesi Adem Tokpınar**

*Yozgat Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Anatomi ABD*

### **Dr. Öğr. Üyesi Fikri Özdemir**

*Hitit Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Anatomi ABD*

### **Dr. Öğr. Üyesi Büşra Candan**

*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

### **Dr. Öğr. Üyesi Selim Çınaroğlu**

*Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

### **Dr. Öğr. Üyesi Murat Gölpinar**

*Hitit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi ABD*

### **Dr. Öğr. Üyesi Mazhar Özkan**

*Tekirdağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Anatomi ABD*

### **Dr. Öğr. Üyesi Elif Nedret Keskinöz**

*Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Anatomi ABD*

### **Doç. Dr. Deniz Şenol**

*Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Anatomi ABD*



# KISALTMALAR

A.	Arteria
Aa.	Arteriae
Art.	Articulatio
Artt.	Articulationes
Ant.	Anterior
BOS	Beyin omurilik sıvısı
Cart.	Cartilago
CN	Cranial nerve
Dext.	Dextra
FLM	Fasciculus longitudinalis medialis
For.	Foramen
Gl.	Glandula
Gll.	Glandulae
Ggl.	Ganglion
Ggll.	Ganglia
GI	Gastrointestinal
GSA	Genel somatik afferent
GVA	Genel visseral afferent
GVE	Genel visseral efferent
Inc.	Incisura
Inf.	Inferior
Lig.	Ligamentum
Ligg.	Ligamenta
MSS	Merkezi sinir sistemi
M.	Musculus
Mm.	Musculi

N.	Nervus
Nn.	Nervi
Nuc.	Nucleus
Nucc.	Nuclei
ÖVE, SVE	Özel visseral efferent
ÖSA, SSA	Özel somatik afferent
Plex.	Plexus
PNE	Plexus nervosus entericus
PSS	Periferik sinir sistemi
Post.	Posterior
Proc.	Processus
R.	Ramus
Rr.	Rami
SE	Somatik efferent
Sin.	Sinistra
SNC	Systeme nervosum centrale
SNP	Systema nervosum periphericum
Sup.	Superior
Tr.	Tractus
V.	Vena
Vv.	Venae
VPL	Ventralis posterolateralis
VPM	Ventralis posteromedialis



# İÇİNDEKİLER

<b>Bölüm 1:</b> Anatomiye Giriş .....	1
<i>Dr. Öğr. Üyesi Serdar Babacan</i>	
<b>Bölüm 2:</b> Terminoloji .....	12
<i>Prof. Dr. Davut Özbağ • Öğr. Gör. Mehmet Akif Güler</i>	
<b>Bölüm 3:</b> Systema Skeletale (İskelet Sistemi) Skeleton Appendiculare (Appendiküler İskelet Sistemi) .....	24
<i>Öğr. Gör. Cahit Öztekin • Öğr. Gör. Ziya Yıldız</i>	
<b>Bölüm 4:</b> Skeleton Axiale (Axial İskelet) .....	57
<i>Öğr. Gör. Dr. Ali Keleş • Öğr. Gör. Şule Güngörer</i>	
<b>Bölüm 5:</b> Systema Articulare (Eklem Sistemi), Articulationes Axiales (Axial İskelet Sistemleri) .....	108
<i>Doç. Dr. Seda Avnioğlu</i>	
<b>Bölüm 6:</b> Articulationes Appendiculare (Appendiküler İskelet Eklemleri) .....	133
<i>Prof. Dr. Tolga Ertekin • Doç. Dr. Emre Atay</i>	
<b>Bölüm 7:</b> Myoloji, Musculi Capitis ve Colli (Kaslar Hakkında Genel Bilgi, Baş ve Boyun Kasları) .....	167
<i>Dr. Öğr. Üyesi Erençül Boduç</i>	
<b>Bölüm 8:</b> Musculi Dorsi, Thoracis, Abdominis (Gövde Kasları).....	210
<i>Dr. Öğr. Üyesi Şeyma Toy</i>	
<b>Bölüm 9:</b> Musculi Pelvici ve Perinei (Pelvis-Perine Kasları).....	242
<i>Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Altuntaş Yılmaz</i>	
<b>Bölüm 10:</b> Musculi Membri Superioris (Üst Ekstremitte Kasları).....	259
<i>Öğr. Gör. Dr. Rahime Şekerci</i>	
<b>Bölüm 11:</b> Musculi Membri Inferioris (Alt Ekstremitte) .....	291
<i>Öğr. Gör. Dr. Duygu Akın Saygın</i>	

## İçindekiler

<b>Bölüm 12:</b> Systema Circulatorium (Dolaşım Sistemi) .....	332
<i>Dr. Öğr. Üyesi Şerife Alpa</i>	
<b>Bölüm 13:</b> Systema Lymphaticum (Lenfatik Sistem) .....	359
<i>Dr. Öğr. Üyesi Eren Öğüt</i>	
<b>Bölüm 14:</b> Systema Digestorium (Sindirim Sistemi) .....	378
<i>Öğr. Gör. Dr. A. Didem Aydın Kabakçı</i>	
<b>Bölüm 15:</b> Sindirim Sistemi (Eklenti Organları) .....	406
<i>Araş. Gör. Fatma Nur Türkoğlu</i>	
<b>Bölüm 16:</b> Systema Respiratoria (Solunum Sistemi Anatomisi) .....	426
<i>Doç. Dr. Seher Yılmaz • Dr. Öğr. Üyesi Adem Tokpınar</i>	
<b>Bölüm 17:</b> Systema Urinaria (Üriner Sistemi) .....	460
<i>Dr. Öğr. Üyesi Fikri Özdemir</i>	
<b>Bölüm 18:</b> Systema Genitalia Feminina (Kadın Üreme Sistemi).....	474
<i>Dr. Öğr. Üyesi Büşra Candan</i>	
<b>Bölüm 19:</b> Systema Genitalia Masculina (Erkek Üreme Sistemi).....	487
<i>Dr. Öğr. Üyesi Selim Çınaroğlu</i>	
<b>Bölüm 20:</b> Systema Endocrinae (Endokrin Sistem).....	503
<i>Dr. Öğr. Üyesi Murat Gölpinar</i>	
<b>Bölüm 21:</b> Systema Nervosum Centrale (Santral Sinir Sistemi).....	514
<i>Dr. Öğr. Üyesi Mazhar Özkan • Öğr. Gör. Dr. A. Didem Aydın Kabakçı</i>	
<b>Bölüm 22:</b> Systema Nervosum Periphericum (Periferik Sinir Sistemi).....	586
<i>Dr. Öğr. Üyesi Elif Nedret Keskinöz</i>	
<b>Bölüm 23:</b> Systema Sensuum (Organa Sensuum-Duyu Organları) .....	631
<i>Doç. Dr. Deniz Şenol</i>	
<b>Kaynaklar</b> .....	663
<b>Dizin</b> .....	667