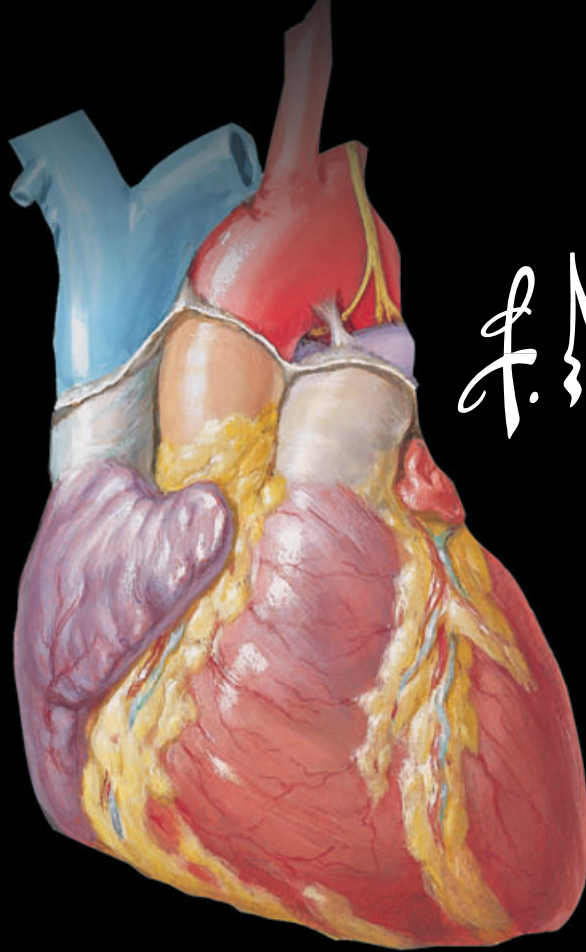
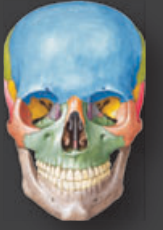


FRANK H. NETTER, MD

İNSAN ANATOMİ ATLASI



*F. Netter
M.D.*



NETTER

7

YEDİNCİ
BASKI

Çeviri Editörü: **Prof. Dr. Meserret Cumhur**

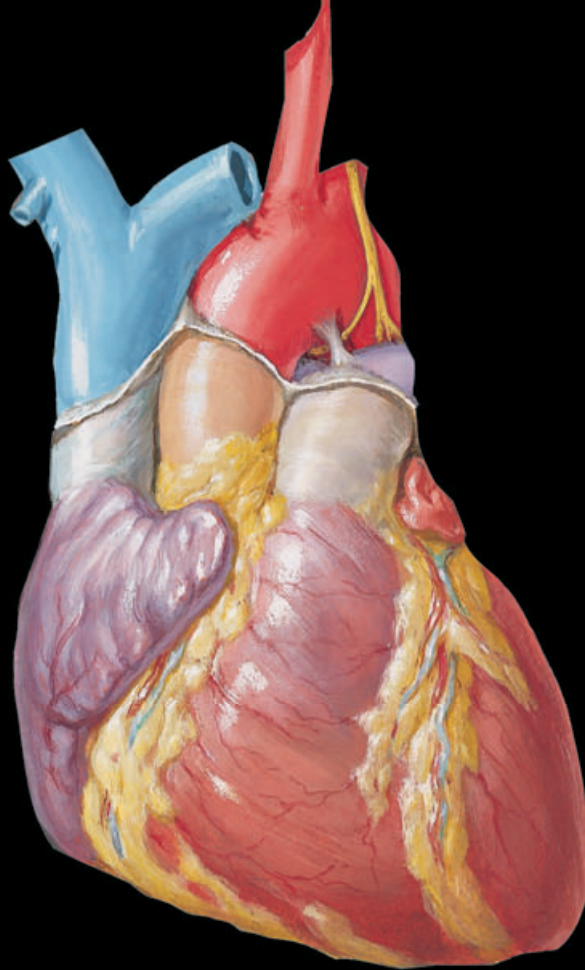
ELSEVIER



GÜNEŞ TIP
KITABEVLERİ

FRANK H. NETTER, MD

İNSAN ANATOMİ ATLASI

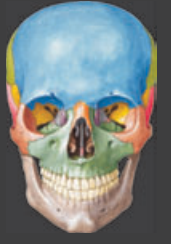


Çeviri Editörü: **Prof. Dr. Meserret Cumhur**

ELSEVIER



GÜNEŞ TIP
KITABEVLERİ



NETTER

7

YEDİNCİ
BASKI

© 2020 Elsevier Limited
İnsan Anatomi Atlası 7. Baskı
978-975-277-821-4

Frank H. Netter, MD tarafından hazırlanan "Atlas of Human Anatomy 7th" kitabının bu Türkçe yayını, Elsevier Limited tarafından üstlenilmiş ve Elsevier Inc. ile anlaşmalı olarak yayınlanmıştır.

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek elektronik ve mekanik hiçbir işlem yapılamaz.

ATLAS OF HUMAN ANATOMY
Copyright © 2019 by Elsevier, Inc. All rights reserved.
ISBN: 978-0-323-39322-5



Previous editions copyrighted © 2014, 2011, 2006, 2003, 1997, 1989
by Saunders, an imprint of Elsevier, Inc.

This translated edition of the Atlas of Human Anatomy 7th by Frank H. Netter, MD is undertaken by Elsevier Limited and is published by arrangement with Elsevier Inc.

Çeviri Güneş Tıp Kitabevi'nin tek sorumluluğunda yapılmaktadır. Uygulayıcılar ve araştırmacıların, burada açıklanan her türlü bilgi, yöntem, bileşik veya deneyin değerlendirilmesinde ve kullanımında her zaman kendi deneyim ve bilgilerine dayanmaları gerekmektedir. Tıp bilimindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, özellikle teşhis ve ilaç dozajlarının bağımsız olarak doğrulanması yapılmalıdır. Yasalar ölçüsünde Elsevier, yazarlar, editörler veya katkıda bulunanlar, tercümeden veya burada yer alan herhangi bir yöntem, ürün, talimat veya fikirlerin kullanımı veya işletilmesinden veya ürünlerin yükümlülüğü, ihmali veya başka bir sebeple kişilerde veya mülkte oluşabilecek herhangi bir yaralanma ve/veya zarardan ötürü sorumluluk kabul etmez.

Yayıncı ve Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz
Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz
Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl
Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi
Baskı: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hiz. San. Tic. Ltd. Şti.
İvedik Organize Sanayi Bölgesi 28. Cad. 770 Sok. No: 105-A - Ostim/ANKARA
Telefon: (0312) 394 55 90 - 91 - 92 • Faks: (0312) 394 55 94
Sertifika No: 13987

GENEL DAĞITIM GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA M. Rauf İnan Sokak No: 3 06410 Sıhhiye / Ankara Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92 Faks: (0312) 435 84 23	İSTANBUL Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul Tel: (0212) 356 87 43 Faks: (0212) 356 87 44	KADIKÖY Rasimpaşa Mah. İskele Sokak No: 4 / A Kadıköy / İstanbul Tel: (0216) 546 03 47
---	--	--

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



www.guneskitabevi.com
www.mea.elsevierhealth.com

DANIŞMAN EDITÖRLER

Carlos A. G. Machado, MD

Esas Katkı Sağlayan Tıbbi Ressam

John T. Hansen, PhD

Baş Editörler

Professor of Neuroscience

Former Chair of Neurobiology and Anatomy and

Associate Dean for Admissions

University of Rochester Medical Center

Rochester, New York

Brion Benninger, MD, MSc

Professor of Medical Innovation, Technology, &

Research; Professor of Clinical Anatomy

Executive Director, Chair, Medical Anatomy Center

Department of Medical Anatomical Sciences

Faculty College of Dentistry

Western University of Health Sciences

Lebanon Oregon;

Faculty, Sports Medicine Fellows, Orthopaedic and

General Surgery Residencies

Samaritan Health Services, Corvallis, Oregon;

Faculty, Surgery, Orthopedics & Rehabilitation, and Oral

Maxillofacial Surgery

Oregon Health & Science University

Portland, Oregon

Jennifer Brueckner-Collins, PhD

Professor and Vice Chair of Educational Programs

Department of Anatomical Sciences and Neurobiology

University of Louisville School of Medicine

Louisville, Kentucky

Todd M. Hoagland, PhD

Professor

Department of Cell Biology, Neurobiology, and Anatomy

Medical College of Wisconsin

Milwaukee, Wisconsin

R. Shane Tubbs, MS, PA-C, PhD

Chief Scientific Officer, and Vice President

Seattle Science Foundation

Seattle, Washington;

Professor of Anatomy

Department of Anatomical Sciences

St. George's University

Grenada, West Indies;

Centre of Anatomy and Human Identification

Dundee University

United Kingdom

ÖNCEKİ BASKILARIN EDITÖRLERİ

Birinci Baskı

Sharon Colacino, PhD

İkinci Baskı

Arthur F. Dalley II, PhD

Üçüncü Baskı

John T. Hansen, PhD

Dördüncü Baskı

John T. Hansen, PhD

Jennifer K. Brueckner, PhD

Stephen W. Carmichael, PhD, DSc

Thomas R. Gest, PhD

Noelle A. Granger, PhD

Anil H. Waljii, MD, PhD

Beşinci Baskı

John T. Hansen, PhD

Brion Benninger, MD, MS

Jennifer K. Brueckner, PhD

Stephen W. Carmichael, PhD, DSc

Noelle A. Granger, PhD

R. Shane Tubbs, MS, PA-C, PhD

Altıncı Baskı

John T. Hansen, PhD

Brion Benninger, MD, MS

Jennifer Brueckner-Collins, PhD

Todd M. Hoagland, PhD

R. Shane Tubbs, MS, PA-C, PhD

ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU

Hassan Amiralli, MBBS, MS (Surg)

Professor and Chair
Department of Anatomy
American University of Antigua
College of Medicine
Antigua, West Indies

Nihal Apaydin, MD, PhD

Professor, Department of Anatomy
Faculty of Medicine
Vice Director, Brain Research Center
Ankara University
Ankara, Turkey

Keith E. Baynes, MD

Section Chief, MSK and General
Radiology
Associate Professor of Radiology
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin

Francisco J. Caycedo, MD

Specialist in Foot and Ankle Surgery
Sports Medicine and
Musculoskeletal Ultrasound
OrthoSports Associates–St.
Vincent's Birmingham
Birmingham, Alabama

William E. Cullinan, PhD

Professor, Department of
Biomedical Sciences
Director, Integrative Neuroscience
Research Center
Dean, College of Health Sciences
Marquette University
Milwaukee, Wisconsin

Joe Iwanaga, DDS, PhD

Assistant Professor
Division of Gross and Clinical
Anatomy
Department of Anatomy
Kurume University School of
Medicine
Kurume, Japan

Christopher R. Kelly, MD

Clinical Fellow
Division of Cardiology
Columbia University Medical Center
New York, New York

Robert Louis, MD

Director, Skull Base and Pituitary
Tumor Program
Minimally Invasive Brain and Spine
Surgery
Hoag Neurosciences Institute
Newport Beach, California

Virginia T. Lyons, PhD

Associate Professor of Medical
Education
Associate Dean of Preclinical
Year 1
Geisel School of Medicine at
Dartmouth
Hanover, New Hampshire

Thazhumpal Chacko Mathew, PhD

Professor and Vice Dean for
Research, Training, and
Consultation
Faculty of Allied Health Sciences
Health Sciences Centre
Kuwait University
Kuwait City, Kuwait

Paul E. Neumann, MD

Professor, Department of Anatomy
and Neurobiology
Faculty of Medicine
Dalhousie University
Halifax, Nova Scotia, Canada

Eduardo Cotecchia Ribeiro, PhD

Associate Professor of Descriptive
and Topographic Anatomy
Department of Morphology and
Genetics
School of Medicine
Federal University of São Paulo
São Paulo, Brazil

Danielle F. Royer, PhD

Associate Professor
Cell and Developmental Biology
University of Colorado, Anschutz
Medical Campus
Aurora, Colorado

Jonathan Spratt, MB, BChir

Clinical Director of Radiology
Sunderland City Hospitals
Sunderland, United Kingdom
Former Examiner in Anatomy
Royal College of Radiologists
and Royal College of Surgeons of
England
Visiting Professor of Anatomy
St. George's University
Grenada, West Indies

Susan Standring, MBE, PhD, DSc

Professor Emeritus of Anatomy
Department of Anatomy
King's College London
London, United Kingdom

Mark E. Sturgill, DO

Pediatric and Neuroradiologist
Radiology Partners
Hopkinsville, Kentucky

William J. Swartz, PhD

Professor of Cell Biology and
Anatomy
Louisiana State University
Health Sciences Center
New Orleans, Louisiana

Kimberly Topp, PT, PhD

Professor and Chair
Department of Physical Therapy and
Rehabilitation Science
Department of Anatomy
University of California, San
Francisco
San Francisco, California

Ivan Varga, PhD

Professor of Anatomy, Histology,
and Embryology
Faculty of Medicine
Comenius University
Bratislava, Slovak Republic

Peter J. Ward, PhD

Associate Professor of Anatomy
West Virginia School of Osteopathic
Medicine
Lewisburg, West Virginia

Robert J. Ward, MD

Chief, Musculoskeletal Imaging and
Intervention
Director, Bone Densitometry
Department of Radiology
Tufts Medical Center
Director, Undergraduate Radiology
Education
Assistant Professor of Radiology and
Orthopedics
Tufts University School of Medicine
Boston, Massachusetts

Kristy A. Weir, PhD

School of Biomedical Sciences
The University of Queensland
St Lucia, Queensland, Australia

BU BASKIDAKİ YENİLİKLER

Frank H. Netter, MD, *İnsan Anatomi Atlası*'nın bu kopyası ile tıp ve sağlık bilimlerinde insan anatomisine ait en çok bilinen yapıların bir koleksiyonuna sahip olacaksınız. Netter'in bu çok ünlü çalışmasına ek olarak, elinizdeki 7. Baskı ile, günümüzde medikal, illüstrasyon alanında çok özel çalışmaların sahibi olan Carlos A. G. Machado'nun bu katkıları sayesinde, klinik açıdan önem taşıyan yapılar, diseksiyonlar ve modern görüntüleme yöntemleri ile elde edilen veriler eşliğinde çok özel resimler olarak çizilmiş ve atlasa eklenmiştir. Bunlara ek olarak sayısı elliden fazla radyolojik görüntüye ulaşım imkanı sağlanmış, böylece klinikte rastlanılan canlı anatomik yapılar ile çizimler arasında bağlantı kurulmuştur. Öğrenmeyi kolaylaştırmak amacı ile tablo ve şekillere sayısız güncelleme yapılmakla birlikte bu baskının içerdiği farklar aşağıdaki gibidir:

Giriş Bölümü

Netter hayranları ve öğrencilerden gelen istekleri karşılamak amacı ile, bazı genel şekiller giriş bölümüne eklenmiştir. Bu şekiller *İnsan Anatomi Atlası*'nın tepeden tırnağa esas başlangıç görüntüleridir.

Klinik Tablolar

İnsan Anatomi Atlası klinisyenler tarafından çizilmiş tek atlasıdır. Dr. Netter bir cerrah olup Dr. Machado ile bir kardiyologtur. Bu atlasla yer alan çizimler aynı zamanda klinik bakış açısının yansımalarıdır. Bu klinik odaklanmanın eşliği ve sağlık ve tıp alanındaki eğitim içeriklerinin entegrasyonu ile, her bir bölümün sonunda yer alan tablolar, o bölüme ait en sık yaralanan yapılar hakkında bilgi içermekte, yanı sıra anatomi kurslarında vurgulanan ve klinik öneme sahip yapıları anlatmaktadır. Vücut sistemlerine göre organize edilmiş olan bu tablolar öğrencilere kısa özetler sunmakta, konu ile ilgili anatomik yapıların hangi şekilde en iyi görülebildiğini anlatmaktadır.

Dr. Machado'nun Hazırladığı Yeni Şekiller

Bu baskıya özel olarak Dr. Machado tarafından hazırlanmış 25 ten fazla yeni şekil bulunmaktadır. Bu yeni çizimler, öğrenciler, fakülte üyeleri, anatomistler ve klinisyenlerin geri bildirimleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Bazı şekillerin seçimi, toplantılarda hazırlanan 'Carlos bundan sonra hangi şekli çizmelidir' fikir öneri kutularından gelen talebe göre hazırlanmıştır. Hangi şekillerin kullanılacağı ve hangilerine öncelik verileceği, danışman editörlerin değerlendirmeleri sonrasında kararlaştırılmıştır. Bu baskıda yeni şekilleri klinik öneme sahip yapıları (Boyun fascia'ları, bacağın derin venleri, Kalça bölgesi bursaları, Prostatın damarları), anlaşması ve gözlenmesi zor bölgeleri (Infratemporal bölge) ve tabiki giriş bölümünde olması gerekli görülen anatomik yapıları içerek şekilde belirlenmiştir.

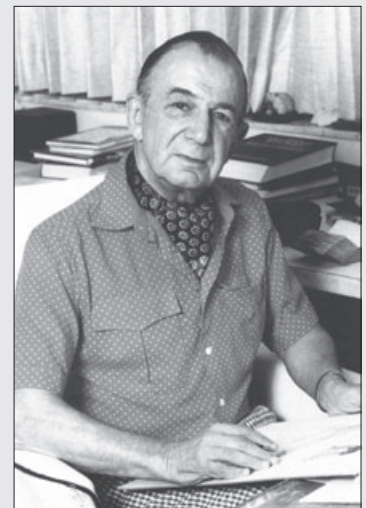
Terminoloji Güncellemeleri

İnsan Anatomi Atlası'nda kullanılan terminoloji, 1998 yılına ait Terminologica Anatomica ve '4 Eylül 2016 tarihinde Göttingen Almanya'da kabul edilen terminolojidir. Bu baskıda bir çok terminolojik terim güncellenmiş olup, bazı seçili durumlarda eski terminolojiye'de parantez içinde yer verilmiştir.

Yeni Radyolojik Görüntüler

Bu baskıda sayısı 50 den fazla radyolojik görüntü kullanılmıştır. Bunlardan bazıları tamamen yeni görüntüler olup, bazıları ise eski görüntülerin yeni teknoloji ile tekrar çekilmesi ile elde edilmiştir. Görüntülerin seçiminde, öğrencilerin gross anatomi çalışabilmesine öncelik verilmiştir.

İnsan Anatomisi Atlasınız, içerik olarak yenilenmiş, danışman editör kurulunca ve uluslararası danışma kurulunca titizlikle gözden geçirilmiş; öğrencilerin, fakülte üyelerinin, klinisyenlerin, eğitmenlerin ve Netter Atlas tutkunlarının geri bildirimleri çerçevesinde hazırlanmıştır.



BİRİNCİ BASKI İÇİN ÖNSÖZ

Bir tıbbi ressam olarak yaklaşık 50 yıllık kariyerimi tıp mesleğinin arzu ve gerekliliklerine yönelik bir çeşit gösteri olarak değerlendirebilirim. Tüm bu yıllar içerisinde yaklaşık 4000 çizim ortaya koydum ki bunların çoğu CIBA (şimdiki adıyla Netter) Medikal çizimler Koleksiyonu, bir kısmı ise Klinik Sempozyumlar için hazırlanmıştır. Tüm bu resimler gross anatomi, histoloji, embriyoloji, fizyoloji, patoloji, tanıya yönelik yöntemler, cerrahi ve tedavi teknikleri, hastalıkların klinik görünüşleri ilişkiliydi. Yıllar içerisinde yalnızca bir gross anatomi atlası hazırlamam doğrultusunda gerek hekimler gerekse tıp öğrencilerinden gelen istekler giderek arttı. Dolayısıyla bu atlasın ortaya çıkışı daha önceki çalışmalarımın da çoğunda olduğu gibi tıp bilimine yönelik merak doğrultusunda gerçekleşti.

Atlasın ortaya çıkış süreci içerisinde yıllar boyunca yapmış olduğum çizimlerin üzerinden yeniden geçildi, gross anatomi ile ilgili olanlar seçildi, sistemler ve bölgelere göre sınıflandırıldı, sayfa boyutları ve boşluklar göz önünde bulundurularak düzenlendi. İnsan anatomisi tabii ki zaman içerisinde değişiklik göstermez. Bununla birlikte anatominin anlaşılması ve klinik açıdan taşıdığı önem değişir ve bu doğrultu da terminoloji de değişim gösterir. Dolayısıyla klinik ve cerrahi açıdan günümüzdeki hızlı gelişim sürecine göz önünde bulundurularak eski çizimlerin çoğu yeniden göz-

den geçirilmiştir. Öte yandan daha önce yapmış olduğum çizimlerin bir bölümünde tıbbi bilginin aktarılması doğrultusunda bazı boşluklar olduğunu gördüm ki bu durum atlata yer alması gereken yeni resimler yapmamı gerektirdi.

Bu tarzda bir atlasın ortaya konulma sürecinde basit ve karmaşık arasında orta yolun bulunması gerekmektedir. Çizimlerin karmaşık olması durumunda anlaşılması zor ve kafa karıştırıcı nitelikte olur. Çok basit olmaları durumunda ise tanımlayıcı özellikleri az hatta yetersiz olur. Dolayısıyla ben akıl karıştırıcı ve karmaşık olmaktan uzak bir orta yol seçtim. Umarım ki tıp öğrencileri, hekimler ve diğer sağlık çalışanları çizimleri anlaşılması kolay ancak kullanışlı ve bilgilendirici nitelikte bulurlar.

Gerek yayıncımız gerekse ben alanında ün sahibi seçkin bir anatomist tarafından yazılacak olan bir önsözün baskısıyla eklenmesinin hoş olacağını düşündük. Ancak alanında gerçekten ün sahibi olan o kadar çok anatomist arasında birini seçmek gerçekten çok zor olacaktı. Vesalius, Leonardo da Vinci, William Hunter, Henry Gray gibi seçkin bilim adamlarının bu atlas hakkındaki yorumları acaba nasıl olurdu merak etmekteyim. Ancak hiçbir zaman öğrenemeyeceğiz...

**Frank H. Netter, MD
(1906-1991)**

FRANK H. NETTER, MD

Frank H. Netter 1906 yılında New York'ta dünyaya geldi. Art Students League ve Nectional Academy of Design'da resim eğitimi aldıktan sonra New York Üniversitesine girmiş ve 1931 yılında Tıp Doktoru olarak mezun olmuştur. Öğrencilik yıllarında yapmış olduğu taslaklar hocalarının ve diğer klinik hekimlerin dikkatini çekmiş ve böylelikle Netter makale ve kitaplar için çizimler yaparak hayatını kazanmaya başlamıştır. 1933 yılına kadar cerrahi alanında çalışmalarını sürdürürken ek iş olarak çizimlerine devam etti. Ancak daha sonra tüm vaktini sanata ve çizimlerine verebilmek için cerrahi alanında çalışmalarına son verdi. II. Dünya Savaşında Amerikan ordusunda görev aldıktan sonra CIBA Pharmaceutical Company (şimdiki adıyla Novartis Pharmaceutical) ile yıllarca sürecek işbirliğine başladı. 45 yıl süren bu ortaklık sonucunda tıp hekimler ve sağlık alanında çalışan diğer bireyler tarafından dünya çapında bilinen olağan üstü bir koleksiyon ortaya çıktı.

Netter Koleksiyonu 2000 yılının temmuz ayında Icon Learning Systems tarafından alındı Netter'in çizimleri güncellendi ve koleksiyona Dr. Netter tarzında eğitim almış olan sanatçılar tarafından ortaya konulan yeni çizimler eklendi. 2005 yılında Elsevier Inch. Netter Koleksiyonu ve diğer tüm yayımları Icon Learning Systems'den satın alındı. Gü-

nümüzde Netter'in çizimlerine yer veren 50 yayına Elsevier Inc. Üzerinde ulaşılabilmektedir.

Dr. Netter'in çalışmaları tıp eğitiminde kullanılan tüm çizimler içerisinde en iyileri arasında yer almaktadır. Netter tarafından hazırlanmış olan 2000'den fazla çizimin büyük bir bölümünü içermekte olan 13 kitap günümüze kadar yayımlanmış olan en ünlü medikal eser olarak kabul edilmektedir ve öyle kalacaktır. 1989 yılında ilk baskısı yapılan "Netter İnsan Anatomisi Atlası" Netter Koleksiyonundan alınan resimleri içermektedir. 16 dile çevrilmiştir ve tüm dünyada tıp ve sağlık bilimleri öğrencilerinin ilk seçeneğidir.

Netter'in çizimlerinin değeri estetik niteliklerinin ötesinde bilimsel içeriklerinden kaynaklanmaktadır. Dr. Netter'in 1949 yılında ifade ettiği gibi bir çizimde temel amaç konunun ner bir şekilde ortaya konulabilmesidir. Eğer çizim konuyu tıbbi açıdan anlaşılır bir şekilde ortaya koymuyorsa ne kadar özenle hazırlansa ve renklendirilse de bir anlam ifade etmez. Doktor Netter'in çizimlerini bilimsel açıdan değerli kılan onun planlaması, bakış açısı, tasarım yetisi ve çizimlerinde neyi ifade etmek istediğini bilmesidir.

Bir hekim ve bir sanatçı olan Dr. Frank H. Netter 1991 yılında aramızdan ayrılmıştır.

TEŞEKKÜRLER

Carlos A. G. Machado, MD

Klinik anatomi ve tıp eğitimi alanında hizmet eden bu değerli danışma kurulu üyeleri ile birlikte çalıştığım için kendimi çok şanslı görüyorum. Onların rehberliğinde çalışmaktan onur duyuyorum. Elsevier çalışanlarından Baş Editör Marybeth Thiel ve baş strateji uzmanı Elyse O'Grady nin koordinasyonunda çalışmakta çok özeldi. Çok özel bir teşekkürü borç hissettiğim Dr. Frank Netter'in bu özel eserinden birçok öğrenci gibi bende çok yararlandım.

Bu çalışmamı eğitimimde çok önemli katkıları olan sevgili anne ve babam, Neide ve Carlos'a, sabırlı eşim Adriana'ya yetenekli kızım Beartz'e, öğrencilerime, öğretmenlerime, eserime duydukları güvenden dolayı sağlık profesyonellerine, çizimlerime aracılık eden tüm beden bağışçılarına ve yaşayan arkadaşlarına, insan anatomisine ve klinik anatomiye duyduğum ilginin kaynağı olan hocalarım Eugenio Cavalcante, Mario Fortes ve Paulo Carnerio'ya ithaf ediyor, ve onlara gönülden teşekkürlerimi sunuyorum.

John T. Hansen, PhD

Elsevier çalışanlarından Baş Editör Marybeth Thiel, baş strateji uzmanı Elyse O'Grady, baş proje yöneticisi John Casey ve yayın direktörü Madelene Hyde'a İnsan Anatomisi Atlasının 6. Baskısının hazırlanması sırasında ayrıntılar üzerinde titizlikle durmaları ve gösterdikleri sonsuz destek için teşekkür etmek isterim. Düzenleme, üretim ve pazarlama aşamalarında görev alan tüm Elsevier mensupları ile çalışmanın bir zevk olduğunu ifade etmek isterim. Aynı zamanda inanılmaz sanatsal yeteneği ile atlasta yer alan resimlerin hazırlanması ve güncellenmesindeki katkılarından dolayı Carlos Machado'ya teşekkür borçluyum. Anatomi bilgisini aktarış şekli Netter çizimlerini mükemmel bir şekilde tamamlamaktadır. Atlasın bu baskısında birlikte çalıştığım arkadaşlarımla yanı sıra Rochester'daki fakülte arkadaşlarıma ve bugüne kadar eğittiğim tüm öğrencilerime içten ve yapıcı eleştirileri ve hayatıma kattıkları renk için teşekkürlerimi

ifade etmek isterim. Son olarak öncelikle eşim Paula'ya ve tüm aileme sonsuz destekleri için teşekkür borçluyum. Ailem hayatımın neşe ve mutluluk kaynağıdır ve dayandığım onların sevgisi ve verdiği cesarettir.

Brion Benninger, MD, MS

Hayatım boyunca bana gösterdikleri anlayış, şefkat ve sevgi için eşim Alison ve oğlumuz Jack'a teşekkür etmek istiyorum. Elsevier'e, özellikle de editör yardımcılarım Marybeth Thiel'e anlayış ve yönlendirici fikirleri için, işleri kolaylaştırmak doğrultusundaki çabaları için John Hansen'e ve bu denli yoğun çalışması için Carlos Machado'ya teşekkür ederim. Öncelikle klinik anatomi eğitimime emek veren hocalarım Gerald Tressidor ve Harold Ellis'e (Guy's Hospital); Dean P. Crone Board Üniversitesine ve anatomi bilgimi her zaman güncel ve güçlü kalmasına rol oynayan tüm öğrencilerim, hastalarım ve meslektaşlarıma teşekkür ederim. Jim McDaniel ve Bill Bryan'a ve eğitimde neyin iyi olacağı hakkında fikir veren herkese teşekkürler. Son olarak eğitime verdiği önem için anneme ve araştırmacı zekasından dolayı babama teşekkür etmek isterim.

Jennifer Brueckner-Collins, PhD

Tüm Elsevier çalışanlarına, özellikle 6. Baskının yayına hazırlanma sürecinde rehberlikleri ve bizimle paylaştıkları tecrübelerinden dolayı Marybeth Thiel ve Elyse O'Grady'e içtenlikle teşekkür ederim. Sanatsal yeteneği ile bizdeki bilimsel (anatomik) bakış açısını kavramsal düzeyden çizimlere aktaran Carlos Machado ile işbirliği yapmanın bir ayrıcalık olduğunu ifade etmek isterim. Bizlere güncellenmiş abdominal MRCP, kontrastlı aksiyel ve koronal CT ve CT anjiyografi görüntülerini sağlayan Mark Sturgill özellikle teşekkür etmek isterim. Son olarak hayatımdaki dayanaklarım olan annem Rheba, babam John ve eşim Kurt'a sevgileri, destekleri ve bana verdikleri cesaret ve esinden dolayı teşekkür ederim.

Todd M. Hoagland PhD

İnsan anatomisini klinik bağlamda öğreten bir hoca olmanın ayrıcalık olduğunu düşünüyorum ve bedenlerini eğitime bağışlamış olan herkese ve ailelerine tıp öğrencilerinin diseksiyon laboratuvarlarında çalışmalarına imkan sağladıkları için teşekkür ediyorum. Ayrıca Wisconsin Tıp okulunun seçkin öğrencileri ve aynı okulda görev yapmakta olan meslektaşlarımla birlikte çalışmanın benim için onur olduğunu ifade etmek isterim. John Hansen ve Elsevier çalışanlarına bana takımın bir üyesi olma şansını tanıdıkları için teşekkür ederim. Marybeth Thiel ve Elyse O'Grady ile çalışmak bir zevktive yardımları için teşekkür ederim. Carlos Machado gibi harika bir insanla ve diğer danışman editörlerle çalışmak benim için bir onurdu. Joe Beshars'e olağan üstü fikirleri ve desteği için teşekkürler. Beni zorlu çalışmalarım ve sonu gelmez beklentilerim doğrultusunda destekleyen ve teşvik eden Stan Hillman ve Jack O'malley'e derinden teşekkürü bir borç bilirim. Anatomist olmamdaki katkılardan dolayı Richard Hoyt Jr. Ve desteklerinden dolayı Rob

Bouchie'ye teşekkür borçluyum. Ayrıca kardeşim Bill'in koşulsuz iyi niyeti ve dostluğunda müteşekkirim. Kendini bize adayan annem Liz'e bize verdiği sevgi ve aşıladığı güçlü iş ahlakından dolayı teşekkür ederim. Son olarak sevgi ve mutluluğu farklı bir bağlamda yeniden tattıran harika çocuklarım Ella ve Caleb'e teşekkür ederim.

R. Shane Tubbs, MS, PA-C, PhD

Elsevier ve Netter Ekibi ile tekra birlikte çalışmak çok keyifliydi. Bu baskının hayata geçirilmesinde gayretleri ve çalışmalarından dolayı özellikle John Casey, Marybeth Thiel ve Elyse O'Grady teşekkür etmek istiyorum. Atlasın zaman içinde gelişiminde Dr. Carlos Machado'nun yeteneği ve sanat alanındaki çalışmalarının rolü büyüktür. Ayrıca güzel eşim Suzan'a ve oğlum Isak'a yedinci baskının redaksiyonu sırasında gösterdikleri sabır ve destek için teşekkür ederim. Anne ve babam, Karen ve Richard Tubbs'a, kariyerim konusunda ve insan vücudunu anlamak için gösterdiğim çabalara destekleri için kendimi borçlu hissediyorum.

Çeviri Editörü

Prof. Dr. Meserret Cumhur

Prof. Dr. Mustafa Aktekin

Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mustafa Aldur

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Alp Bayramoğlu

Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Deniz Demiryürek

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mine Ergun

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mürvet Hayran

İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Sezgin İlgi

Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Nuket Göçmen Karabekir

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Cem Kopuz

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Selda Önderoğlu

Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim
Dalı

Prof. Dr. Beliz Taşcıoğlu

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. İlkan Tatar

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehtap Tiryakioğlu

Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Selçuk Tunalı

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ceren Günenç Beşer

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Sevdâ Lafçı Fahrioğlu

Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ayşegül Fırat

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Dr. Öğrt. Üyesi Burcu Erçakmak Güneş

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Dr. Öğrt. Üyesi Alper Vatansever

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Dr. Hilal Akdemir

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Dr. Hasan Barış Ilgaz

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

YEDİNCİ BASKI İÇİN ÖNSÖZ

Frank H. Netter'in İnsan Anatomisi Atlası'na, anatomi eğitimi alan öğrenciler, hekimler ve sağlık alanında eğitim alan diğer bölümler tarafından gösterilen yoğun ilgi bizi son derece mutlu etmiştir.

Atlasın kazandığı beğeni doğrultusunda altıncı baskının bitmiş olması bu alandaki ihtiyacı karşıladığını göstermektedir.

Anatomi, sağlık eğitiminin temel taşlarından birisidir. Tıp, Diş hekimliği öğrencileri, hekimler ve sağlık alanında eğitim alan diğer öğrenciler açısından; anatomik yapıların tanımlanması, klinik açıdan önemleri, radyolojik incelemeler ve cerrahi girişimler için Netter İnsan Anatomisi Atlası'nın ne denli yol gösterici olduğu kullanıcıların yoğun ilgisi ve tükenmiş baskısı ile bir kez daha kanıtlanmıştır.

Atlasın bu baskısının bütün bölümlerinde daha önceki şekillerin bir kısmı çıkartılmış bir kısmı daha detaylı ve daha anlaşılır bir düzeye getirilmiş ve radyolojik görüntülere yer verilmiştir.

Her bölümün başına elektronik ekstra şekiller, sonuna ise o bölümde yer alan "Klinik Önemi Yüksek Anatomik Yapılar" ve kas tabloları konulmuştur. Kas tablolarında kasların, hangi gruba ait oldukları, origo, insersiyon, sinir, damar ve fonksiyonları detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

Şekillerdeki terimler Terminologia Anatomica'ya uygun olarak yazılmıştır. Terminologia Anatomica'da yer almayan terimler ise açıklamalı bir şekilde düzenlenmiştir.

Bu baskının gerçekleşmesinde emeği geçen öğretim üye ve yardımcılarına ve titiz çalışmalarından dolayı Güneş Tıp Kitabevleri yetkililerine ve çalışanlarına şükranlarımı sunuyorum.

Prof. Dr. Meserret CUMHUR

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1 GİRİŞ • Şekiller 1-7

Giriş • Şekiller 1-7

- 1 Vücut Düzlemleri ve İlgili Terimleri
- 2 Yüzeyel Anatomi: Bölgeler (Kadın Önden Görünüşü)
- 3 Yüzeyel Anatomi: Bölgeler (Erkek Arkadan Görünüşü)
- 4 Büyük Arterler ve Nabız Noktaları
- 5 Kardiyovasküler Sistemin Büyük Sistemik Venleri
- 6 Sinir Sisteminin Genel Organizasyonu
- 7 Lenfatik Sistemin Üstten Görünüşü

Elektronik Ekstra Şekiller • Şekiller EŞ 1-EŞ 16

- EŞ 1 Deri Kesiti
- EŞ 2 Pilosebase Ünite
- EŞ 3 Büyük Vücut Boşlukları
- EŞ 4 İskelet Sistemi: Aksiyel ve Apendiküler İskeletler
- EŞ 5 Sinoviyal Eklem Tipleri
- EŞ 6 Eklemler: Bağ Dokusu ve Eklem Kıkırdağı
- EŞ 7 Kemik Yapısı
- EŞ 8 Kas Sistemi
- EŞ 9 Gastrointestinal Sisteme Genel Bakış
- EŞ 10 Endokrin Sisteme Genel Bakış
- EŞ 11 Nöron ve Sinapslar
- EŞ 12 Tipik Bir Periferik Sinir Özellikleri
- EŞ 13 Visseral Yansıyan Ağrı Bölgeleri
- EŞ 14 Kardiyovasküler Sistemin Genel Organizasyonu
- EŞ 15 Kardiyovasküler Sistem: Kan Elemanları
- EŞ 16 Arter Duvarı

BÖLÜM 2 BAŞ VE BOYUN • Şekiller 8-160

Yüzeyel Anatomi • Şekil 8

- 8 Baş ve Boyun: Yüzeyel Anatomi

Baş ve Boyun Yüzeyel Yapıları • Şekiller 9-10

- 9 Baş ve Boyun: Deri İnervasyonu
- 10 Yüz ve Kafa Derisi (Scalp)'nin Yüzeyel Arter ve Venleri

Kemik ve Ligament'ler • Şekiller 11-30

- 11 Cranium (Kafa İskeleti): Önden Görünüş
- 12 Cranium: Radyografik Görüntüler
- 13 Cranium: Yandan Görünüş
- 14 Cranium: Yan Radyografik Görüntü
- 15 Cranium: Midsagital Kesit
- 16 Calvaria (Kafatası)
- 17 Basis Cranii (Kafa Tabanı): Alttan Görünüş
- 18 Basis Cranii Kemikleri: Üstten Görünüş
- 19 Basis Cranii'deki Kanal ve Delikler: Alttan Görünüş
- 20 Basis Cranii'deki Kanal ve Delikler: Üstten Görünüş
- 21 Yeni Doğanda Cranium
- 22 Baş ve Boyun İskeleti
- 23 Fossa Pterygodea
- 24 Mandibula
- 25 Articulatio Temporomandibularis (Çene Eklemi)
- 26 Vertebrae Cervicales (Boyun Omurları): Atlas ve Axis
- 27 Vertebrae Cervicales (devamı)
- 28 Vertebrae Cervicales: Unkovertebral Eklemler
- 29 Baş ve Boyun: Dış Ligament'ler
- 30 Baş ve Boyun: İç Ligament'ler

Boyun • Şekiller 31-41

- 31 Mimik Kasları: Yandan Görünüş
- 32 Boyun Kasları: Önden Görünüş
- 33 Fascia Cervicalis (Boyun Fascia'sı): Tabakaları
- 34 Fascia Cervicalis
- 35 Hyoid Altı ve Hyoid Üstü Kasları
- 36 Boyun Kasları: Yandan Görünüş
- 37 Skalen ve Prevertebral Kaslar
- 38 Boyun: Deri İnervasyonu ve Yüzeyel Venler
- 39 Boyun: Damar ve Sinirleri
- 40 Boyun: Damar ve Sinirleri (devamı)
- 41 Arteria Carotis Communis

Burun Bölgesi • Şekiller 42-64

- 42 Nasus (Burun)
- 43 Cavitas Nasi (Burun Boşluğu)nin Dış Duvarı
- 44 Cavitas Nasi (Burun Boşluğu)nin Dış Duvarı (devamı)
- 45 Burun Boşluğunun İç Duvarı (Septum Nasi)
- 46 Burun Boşluğunun Sinirleri
- 47 Burun Boşluğunun Arterleri: Septum Nasi Yukarı Kaldırılmış
- 48 Burun Boşluğunun Sinirleri: Septum Nasi Yukarı Kaldırılmış
- 49 Nasus ve Sinus Maxillaris: Transvers Kesit
- 50 Paranasal Sinüsler: Koronal ve Transvers Kesitler
- 51 Paranasal Sinüsler (devamı)

52	Paranasal Sinüsler: Yaşa Göre Değişim
53	Tükrük Bezleri
54	Glandula Parotidea ve N. Facialis'in Dalları
55	Çiğneme Kasları
56	Çiğneme Kasları (devamı)
57	Arteria Maxillaris
58	Proksimal Arteria Maxillaris ve Arteria Temporalis Superficialis
59	Nervus Mandibularis (V3)
60	Fossa Infratemporalis'in Üstten Görünüşü
61	Nervus Ophthalmicus (V1) ve Nervus Maxillaris (V2)
62	Burun Boşluğunun Otonomik İnervasyonu
63	Yüzün Derinindeki Arter ve Sinirler
64	Basis Cranii: Damar ve Sinirlerin Görünümü

Ağız Bölgesi • Şekiller 65-74

65	Cavitas Oris (Ağız Boşluğu)
66	Ağız Boşluğu ve Dilin Duyu İnervasyonu
67	Ağız Boşluğunun Tavanı
68	Dil ve Tükürük Bezleri: Kesitler
69	Ağız Döşemesi
70	Lingua (Dil)
71	Dil (devamı)
72	Fauces (Boğaz)
73	Dentes (Dişler)
74	Dişler (devamı)

Pharynx • Şekiller 75-86

75	Pharynx Kasları: Kısmen Açılmış, Arkadan Görünüşü
76	Pharynx'ın Arkadan Görünüşü: Damar ve Sinirler
77	Pharynx (Yutak): Median Kesit
78	Pharynx Kasları: Medialden Görünüş
79	Pharynx: Açılmış Arkadan Görünüş
80	Pharynx ve Oesophagus'un Birleşim Yeri
81	Pharynx Kasları: Yandan Görünüş
82	Ağız, Baş ve Boyun Bölgeleri: Sinirler
83	Ağız ve Pharynx Bölgeleri Arterleri
84	Yüz ve Boyun Bölgeleri Venleri
85	Baş ve Boyun: Lenf Damarları ve Nodülleri
86	Dil ve Pharynx: Lenf Damarları ve Nodülleri

Glandula Thyroidea ve Larynx • Şekiller 87-93

87	Glandula Thyroidea (Tiroid Bezi): Önden Görünüş
88	Glandula Thyroidea ve Pharynx: Arkadan Görünüş
89	Glandulae Parathyroideae (Paratiroid Bezler)
90	Cartilagine Laryngis (Larynx Kıkırdakları)
91	Larynx: İntrinsik Kaslar
92	Larynx'ın Koronal Kesiti ve Sinirleri

Orbita ve İçindekiler • Şekiller 94-104

93	Larynx'in İntrinsik Kaslarının Fonksiyonları
94	Palpebrae (Göz Kapakları)
95	Apparatus Lacrimalis (Göz Yaşı ile İlgili Yapılar)
96	Musculi Externi Bulbi Oculi (Ekstrinsik Göz Kasları)
97	Orbita'nın Sinirleri
98	Orbita'nın Üstten ve Önden Görünüşleri
99	Orbita ve Palpebra'nın Arter ve Venleri
100	Bulbus Oculi (Göz Küresi): Transvers Kesit
101	Camera Anterior ve Posterior Bulbi Oculi (Gözün Ön ve Arka Kamerası)
102	Lens ve Destekleyici Yapılar
103	Bulbus Oculi'nin İntrinsik Arter ve Venleri
104	Bulbus Oculi'nin Damarları

Kulak • Şekiller 105-110

105	Kulak ve Cochlea'da İşitme Yolu
106	Auris Externa ve Cavitas Tympani (Dış Kulak ve Orta Kulak Boşluğu)
107	Cavitas Tympani
108	Labyrinthus Osseus ve Membranaceus (Kemik ve Zar Labirentler)
109	Kemik ve Zar Labirentler (devamı)
110	Labirentin Kafa İskeletindeki Oryantasyonu

Beyin ve Beyin Zarları • Şekiller 111-126

111	Beyin Zarları ve Venae Diploicae
112	Beyin Zarları: Arterler
113	Beyin Zarları ve Yüzeyel Venler
114	Sinus Dura Matris (Dura Mater Sinüsleri): Sagittal Kesit
115	Dura Mater Sinüsleri (devamı)
116	Cerebrum (Beyin): Lateral Yüzden Görünüşleri
117	Beyin: Medial Yüzden Görünüşleri
118	Beyin: Alttan Görünüş
119	Ventriculus Cerebri (Beyin Karıncıkları)
120	Liquor Cerebrospinalis (Beyin Omurilik Sıvısı)'in Dolaşımı
121	Nuclei Baseles (Bazal Ganglion'lar)
122	Thalamus ve İlgili Yapılar
123	Hippocampus ve Fornix
124	Truncus Encephali (Beyin Sapı)
125	Ventriculus Quartus (4. Karıncık) ve Cerebellum
126	Cerebellum (Beyincik)

Nervus Cranialis ve Nervus Cervicalis • Şekiller 127-146

127	Beyin Sapı: Kranial Sinir Nucleus'ları (Şematik Şekil)
128	Beyin Sapı: Kranial Sinir Nucleus'ları (Şematik Şekil) (devamı)

129	Nervi Craniales (Motor ve Duyu Dağılımı): Şematik Şekil
130	Nervus Olfactorius (I): Şematik Şekil
131	Nervus Opticus (II) (Görme Yolu): Şematik Şekil
132	Nervus Oculomotorius (III), Nervus Trochlearis (IV) ve Nervus Abducens (IV): Şematik Şekil
133	Nervus Trigemini (V): Şematik Şekil
134	Nervus Facialis (VII): Şematik Şekil
135	Nervus Vestibulocochlearis (VIII): Şematik Şekil
136	Nervus Glossopharyngeus (IX): Şematik Şekil
137	Nervus Vagus (X): Şematik Şekil
138	Nervus Accessorius (XI): Şematik Şekil
139	Nervus Hypoglossus (XII): Şematik Şekil
140	Plexus Cervicalis: Şematik Şekil
141	Regio Cervicalis (Boyun Bölgesi)'in Otonomik Sinirleri
142	Regio Capitis (Baş Bölgesi): Otonomik Sinirler
143	Ganglion Ciliare: Şematik Şekil
144	Ganglion Pterygopalatinum ve Submandibulare: Şematik Şekil
145	Ganglion Oticum: Şematik Şekil
146	Tat Yolları: Şematik Şekil

Beynin Kanlanması • Şekiller 147-158

147	Beyin ve Beyin Zarlarının Arterleri
148	A. Carotis Interna: Temporal Kemiğin Pars Petrosa'sında
149	Beyin Arterleri: Şematik Şekil
150	Beyin Arterleri: Alttan Görünüşler
151	Circulus Arteriosus Cerebri (Willis Poligonu)
152	Beyin Arterleri: Önden Görünüş ve Frontal Kesit
153	Beyin Arterleri: Lateral ve Medial Yüzden Görünüşleri
154	Fossa Cranii Posterior'un Arterleri
155	Fossa Cranii Posterior'un Venleri
156	Beynin Derin Venleri
157	Beynin Subependimal Venleri
158	Hypothalamus ve Hypophysis

Bölgesel Görüntü • Şekiller 159-160

159	Kranial Görüntüleme (MRA ve MRV)
160	Kranial Görüntüleme (MRG)

Klinik Önemi Yüksek Olan Yapılar • Tablolar 2.1-2.3

Kas Tabloları • Tablolar 2.4-2.9

Elektronik Ekstra Şekiller • Şekiller EŞ 17-EŞ 32

EŞ 17	Kafatasının Üç Boyutlu Rekonstrüksiyonu (BT)
EŞ 18	Vertebrae Cervicales'te Dejeneratif Değişiklikler
EŞ 19	Atlantookspital Birleşke
EŞ 20	Yüzün Mimik Kasları: Önden Görünüş

EŞ 21	Yüz Kasları
EŞ 22	Sinus Paranasales
EŞ 23	A. Subclavia
EŞ 24	Mandibula'nın Açılması
EŞ 25	Cavitas Oris ve Pharynx'in Duyu İnervasyonu
EŞ 26	Orbita (göz çukuru) ve Bulbus oculi'nin (göz küresi) Fascia'ları
EŞ 27	Cavitas Tympani
EŞ 28	Çocuk Kulak Anatomisi
EŞ 29	Tuba Auditoria (östaki tüpü)
EŞ 30	Hypothalamus ve Hypophysis'in arter ve Venleri
EŞ 31	Kranial Görüntüleme (MRV) ve (MRA)
EŞ 32	Beynin Aksiyel ve Koronal MR Görüntüleri

BÖLÜM 3 SIRT VE MEDULLA SPINALIS • Şekiller 161-186

Yüzeyel Anatomi • Şekil 161

161	Sırt: Yüzeyel Anatomi
-----	-----------------------

Kemik ve Ligament'ler • Şekiller 162-168

162	Columna Vertebralis (Omurga)
163	Vertebrae Thoracicae
164	Vertebrae Lumbales
165	Vertebrae: Radyografi ve MRG
166	Os Sacrum ve Coccyx
167	Regio Lumbosacralis: Vertebral Ligament'ler
168	Regio Lumbalis (Lumbal Bölge): Vertebral Ligament'ler

Medulla Spinalis • Şekiller 169-179

169	Medulla Spinalis ve Spinal Sinirlerin Ön Dalları
170	Spinal Sinir Köklerinin Vertebra'lar ile İlişkisi
171	Dermatomlar
172	Sempatik Sinir Sistemi: Şematik Şekil
173	Parasempatik Sinir Sistemi: Şematik Şekil
174	Medulla Spinalis'in Zarları ve Sinir Kökleri
175	Nervus Spinalis: Transvers Kesitler
176	Medulla Spinalis'in Arterleri: Şematik Şekil
177	Medulla Spinalis'in Arterleri: İç Dağılım
178	Columna Vertebralis ve Medulla Spinalis'in Venleri
179	Columna Vertebralis'in Venleri: Vv. Vertebrales

Kaslar ve Sinirler • Şekiller 180-184

180	Sırt Kasları: Yüzeyel Tabaka
181	Sırt Kasları: Orta Tabaka
182	Sırt Kasları: Derin Tabaka
183	Regio Dorsalis (Sırt Bölgesi)'in Sinirleri
184	Trigonum Suboccipitale

Kesitsel Anatomi • Şekiller 185-186

185	Regio Lumbalis (Lumbal Bölge): Transvers Kesit
186	Tipik Torakal Spinal Sinir: Transvers Kesit

Klinik Önemi Yüksek Olan Yapılar • Tablo 3.1

Kas Tabloları • Tablolar 3.2-3.3

Elektronik Ekstra Şekiller • Şekiller EŞ 33-EŞ 43

EŞ 33	Vertebrae Ligament'leri
EŞ 34	Vertebrae Cervicales: Radyografileri
EŞ 35	Vertebrae Cervicales: MRG ve Radyografi
EŞ 36	Vertebra Thoracolumbales: Yan Radyografi
EŞ 37	Vertebrae Lumbales: Radyografiler
EŞ 38	Vertebrae Lumbales MRG
EŞ 39	Sempatik Sinir Sistemi: Genel Görünüm
EŞ 40	Parasempatik Sinir Sistemi: Genel Görünüm
EŞ 41	Kolinerjik ve Adrenerjik Sinapslar: Şematik Şekil
EŞ 42	Columna Vertebralis'in Venleri: Venöz Bağlantıların Detaylı Görünüşü
EŞ 43	Medulla Spinalis'in Transvers Kesitleri: Tractus'lar

BÖLÜM 4 THORAX • Şekiller 187-248

Yüzeyel Anatomi • Şekil 187

187	Thorax: Yüzeyel Anatomi
-----	-------------------------

Glandula Mammaria • Şekiller 188-191

188	Glandula Mammaria (Meme)
189	Memenin Arterleri
190	Memenin Lenf Damarları ve Nodülleri
191	Göğsün Lenfatik Drenajı

Gövde Duvarı • Şekiller 192-201

192	Thorax İskeleti
193	İlişkili Olduğu Eklemler
194	Thorax Ön Duvarı
195	Thorax Ön Duvarı (devamı)
196	Thorax Ön Duvarı: İçten Görünüş
197	Nervi ve Arteriae Intercostales (İnterkostal Arter ve Sinirler)
198	Thorax'ın İç Yüzünün Venleri
199	Nervus Phrenicus
200	Diaphragma: Göğüs Boşluğuna Bakan Yüzü
201	Diaphragma: Karın Boşluğuna Bakan Yüzü

Akciğerler • Şekiller 202-214

202	Pulmones (Akciğerler)'in Topografisi: Önden Görünüş
203	Akciğerlerin Topografisi: Arkadan Görünüş
204	Akciğerler: Önden Görünüş
205	Akciğerler: Medial Yüzden Görünüşler
206	Segmenta Bronchopulmonalia
207	Segmenta Bronchopulmonalia (devamı)
208	Trachea ve Arbor Bronchialis (Solunum Yolları)
209	Bronkuslar ve Intrapulmonal Hava Yolları
210	Mediastinum Superius: Büyük Damarlar
211	Arteriae ve Venae Bronchiales
212	Akciğer: Lenf Damarları ve Lenf Nodülleri
213	Thorax: Otonomik Sinirler

Kalp • Şekiller 215-233

214	Solunum Yollarının İnervasyonu: Şematik Şekil
215	Cor (Kalp)
216	Kalp: Önden Görünüş
217	Kalp: Radyografiler ve BT Anjiogram; Kalbin Oskültasyonu
218	Kalp: Basis Cordis ve Facies Diaphragmatica
219	Pericardium
220	Mediastinum: Transvers Kesit
221	Thorax: Kalbin Koronal Kesiti ve Aorta Ascendens
222	Arteriae Coronariae ve Venae Cordis (Kalbin Koroner Arterleri ve Venleri)
223	Arteriae Coronariae: Görüntüleri
224	Atrium Dextrum ve Ventriculus Dexter (Sağ Atrium ve Sağ Ventrikül)
225	Atrium Sinistrum ve Ventriculus Sinister (Sol Atrium ve Sol Ventrikül)
226	Kalbin Kapakları ve Fibröz İskeleti
227	Kalbin Kapakları ve Fibroz İskeleti (devamı)
228	Atria, Ventriculi ve Septum Interventricularis
229	Kalbin İletim Sistemi
230	Thorax'ın Sinirleri
231	Kalbin İnervasyon: Şematik Şekil
232	Kan Damarlarının İnervasyonu: Şematik Şekil
233	Prenatal ve Postnatal Dolaşım

Mediastinum • Şekiller 234-243

234	Mediastinum: Sağ Yandan Görünüş
235	Mediastinum: Sol Yandan Görünüş
236	Oesophagus (yemek borusu)
237	Oesophagus: Topografisi ve Darlıkları
238	Oesophagus'un Kas Yapısı
239	Oesophagus ve Midenin Birleşim Yeri

- 240 Oesophagus'un Arterleri
- 241 Oesophagus'un Venleri
- 242 Oesophagus'un Lenf Damarları ve Lenf Nodülleri
- 243 Oesophagus'un Sinirleri

Bölgesel Taramalar • Şekil 244

- 244 Göğüs Taramaları: Aksiyal BT Görüntüleri

Kesitsel Anatomi • Şekiller 245-248

- 245 Thorax'ın Transvers Kesiti: Vertebra T3 Seviyesi
- 246 Thorax'ın Transvers Kesiti: T3-4 Discus Intervertebralis Seviyesi
- 247 Thorax'ın Transvers Kesiti: Vertebra T4-T5 Discus Intervertebralis Seviyesi
- 248 Thorax'ın Transvers Kesiti: Vertebra T7 Seviyesi

Klinik Önemi Yüksek Olan Yapılar • Tablolar 4.1-4.2

Kas Tablosu • Tablo 4.3

Elektronik Ekstra Şekiller • Şekiller EŞ 44-EŞ 57

- EŞ 44 Solunum Sistemi
- EŞ 45 Costae Cervicales ve İlgili Anomaliler
- EŞ 46 Kasların Costa'lara Tutunma Yerleri
- EŞ 47 Solunum Kasları
- EŞ 48 Intrapulmoner Hava Yolları: Şematik Şekil
- EŞ 49 Intrapulmoner Kan Dolaşımı: Şematik Şekil
- EŞ 50 Gaz Değişimi
- EŞ 51 Kalbin Önden Görünüşü
- EŞ 52 Koroner Arterler: Sağ Ön-Oblik Görüntüler
- EŞ 53 Koroner Arterler ve Kalbin Venleri: Varyasyonlar
- EŞ 54 Oesophagus'un İntrinsik Sinirleri ve Varyasyonları
- EŞ 55 Oesophagus'un Arterleri: Varyasyonlar
- EŞ 56 Thorax: Koronal Kesit (Linea axillaris media, Bifurcatio Trachea, Atrium Sinistrum)
- EŞ 57 Thorax: Koronal Bilgisayarlı Tomografi (BT) Görüntüleri

BÖLÜM 5 ABDOMEN • Şekiller 249-332

Yüzeyel Anatomi • Şekil 249

- 249 Abdomen (Karın): Yüzeyel Anatomi

Glandula Mammaria • Şekiller 250-269

- 250 Abdomen İskeleti
- 251 Abdomen: Bölge ve Düzlemler

252	Karın Ön Duvarı: Yüzeyel Diseksiyon
253	Karın Ön Duvarı: Orta Tabaka Diseksiyonu
254	Karın Ön Duvarı: Derin Diseksiyon
255	Vagina Musculi Recti Abdominis (Rektus Kılıfı): Transvers Kesit
256	Karın Ön Duvarı: İçten Görünüş
257	Karın Arka-Yan Duvarı
258	Karın Ön Duvarı: Arterler
259	Karın Ön Duvarı: Venler
260	Karın Ön Duvarı: Sinirler
261	Torakoabdominal Sinirler
262	Regio Inguinalis (Inguinal Bölge): Diseksiyonlar
263	Canalis Inguinalis ve Funiculus Spermaticus
264	Femoral Kılıf ve Canalis Inguinalis
265	Karın Arka Duvarı: İçten Görünüş
266	Karın Arka Duvarı Arterleri
267	Karın Arka Duvarı Venleri
268	Karın Arka Duvarı: Lenf Damarları ve Nodülleri
269	Karın Arka Duvarı Sinirleri

Cavitas Peritonealis • Şekiller 270-275

270	Omentum Majus ve Karın İçin Organları
271	Intestineum Tenue ve Crassum (İnce ve Kalın Bağırsaklar'un Mesenterium ile Olan İlişkileri
272	Bağırsakların Mesenterium ile Olan İlişkileri (devamı)
273	Bursa Omentalis: Mide Kaldırılmış
274	Bursa Omentalis: Transvers Kesit
275	Karın Arka Duvarı: Peritoneum

İç Organlar (Bağırsaklar) • Şekiller 276-283

276	Gaster (Mide)
277	Mide: Kas Yapısı
278	Duodenum
279	İnce Bağırsak: Mukoza ve Kas Tabakası
280	Ilio-caecal Bölge
281	Ilio-caecal Bölge (devamı)
282	Appendix (Vermiformis)
283	Kalın Bağırsak: Mukoza ve Kas Tabakası

İç Organlar (Aksesuar Organlar) • Şekiller 284-289

284	Karaciğerin Yüzleri ve Konumu
285	Karaciğer: Damar ve Kanal Sistemleri
286	Karaciğerin Yapısı: Şematik Şekil
287	Vesica Biliaris (Safra Kesesi) ve Ekstrahepatik Safra Kanalları
288	Pancreas
289	Splen (Lien) (Dalak)

İç Organların Damarları • Şekiller 290-299

290	Mide, Karaciğer ve Dalak: Arterleri
291	Karaciğer, Duodenum, Pancreas ve Dalak: Arterler
292	Truncus Coeliacus'un Anjiogram ve BT Anjiografisi
293	Duodenum ve Caput Pancreatis: Arterleri
294	İnce Bağırsak: Arterleri
295	Kalın Bağırsak: Arterleri
296	Mide, Duodenum, Pancreas ve Dalak: Venleri
297	İnce Bağırsak: Venleri
298	Kalın Bağırsak: Venleri
299	Vena Portae Hepatis Oluşumu: Portokaval Anastomozlar

İnervasyon • Şekiller 300-310

300	Otonomik Sinirler ve Ganglion'lar
301	Mide ve Duodenum'un Otonomik İnervasyonu
302	Mide ve Duodenum'un Otonomik İnervasyonu (devamı)
303	Oesophagus, Mide ve Duodenum'un Otonomik İnervasyonu: Şematik Şekil
304	İnce Bağırsağın Otonomik İnervasyonu
305	Kalın Bağırsağın Otonomik İnervasyonu
306	İnce Bağırsakların Otonomik İnervasyonu: Şematik Şekil
307	Otonomik Refleks Yolları: Şematik Şekil
308	İnce Bağırsak: Enterik Pleksuslar (Şematik Şekil)
309	Karaciğerin Otonomik İnervasyonu: Şematik Şekil
310	Pancreas'ın İnervasyonu: Şematik Şekil

Böbrek ve Böbreküstü Bezleri • Şekiller 311-324

311	Ren (Böbrek): Önden Görünüşleri
312	Böbrek: Arkadan Görünüşleri
313	Arteria ve Vena Renalis
314	Böbrek: Makroskopik Görünüşü
315	Böbreğin Segment ve Arterleri
316	Abdomen ve Pelvis'te Ureter'ler
317	Ureter ve Vesica Urinaria (Mesane)'nin Arterleri
318	Fascia Renalis
319	Böbrekler ve Mesane'nin Lenf Damarları ve Nodülleri
320	Böbrekler, Ureter'ler ve Mesane'nin Otonomik Sinirleri
321	Böbrek ve Ureter'lerin Üst Kısımlarının İnervasyonu (Şematik Şekil)
322	Glandulae Suprarenales (Böbreküstü Bezleri)'in Sinirleri: Diseksiyon ve Şematik Şekil
323	Böbreküstü Bezleri'nin Arter ve Venleri
324	Karın Duvarı ve Karın İçi Organları: Paramedian (Parasagittal) Kesit

Lenfatikler • Şekil 325

325	Abdomen ve Pelvis'in Lenfatikleri: Şematik Şekil
-----	--

Bölgesel Taramalar • Şekiller 326-327

- | | |
|-----|--|
| 326 | Abdominal Taramalar: Aksiyal BT Görüntüleri |
| 327 | Abdominal Taramalar: Aksiyal BT Görüntüleri (devamı) |

Bölgesel Taramalar • Şekiller 328-332

- | | |
|-----|---|
| 328 | Oesophagus ve Midenin Birleşim Yeri: T10 Seviyesinden Geçen Transvers Kesit |
| 329 | Transvers Kesit: T12 Seviyesi Processus Xiphoideus Altı |
| 330 | Transvers Kesit: Discus Intervertebralis T12-L1 Seviyesi |
| 331 | Discus Intertebrales L1-2 Seviyesinden Geçen Transvers Kesit |
| 332 | L3, 4 Seviyesinden Geçen Transvers Kesit |

Klinik Önemi Yüksek Olan Yapılar • Tablolar 5.1-5.2

Kas Tablosu • Tablo 5.3

Elektronik Ekstra Şekiller • Şekiller EŞ 58-EŞ 87

- | | |
|-------|--|
| EŞ 58 | Inguinal ve Femoral Bölgeler |
| EŞ 59 | Indirect Inguinal Hernia |
| EŞ 60 | Vücut Yapısı ile İlgili Midenin Kontür ve Pozisyonundaki Varyasyonları |
| EŞ 61 | Duodenum Duvarının Tabakalar |
| EŞ 62 | Appendix Vermiformis Vesica Fellea ve Kanalların BT ve MRCP Görüntüleri; A. hepatica'nın Sinirleri |
| EŞ 63 | Karaciğer Topografisi |
| EŞ 64 | Karaciğer Şeklinin Varyasyonları |
| EŞ 65 | Colon Sigmoidum: Pozisyonunda Varyasyonlar |
| EŞ 66 | Caecum'a ve Retroperitoneal Tutunma Yerlerine Giden Arterin Varyasyonları |
| EŞ 67 | Ductus Pancreaticus Varyasyonları |
| EŞ 68 | Ductus Cysticus, Hepaticus ve Pancreaticus'un Varyasyonları |
| EŞ 69 | A. Cystica'nın Varyasyonları |
| EŞ 70 | Aa. Hepaticae'nin Varyasyonları |
| EŞ 71 | V. Portae Hepatis Anomalileri ve Varyasyonları |
| EŞ 72 | Truncus Coeliacus Varyasyonları |
| EŞ 73 | Aa. Colicae Varyasyonları |
| EŞ 74 | Aa. Colicae Varyasyonları (devamı) |
| EŞ 75 | A., V. Renalis Varyasyonları |
| EŞ 76 | Corpusculum Renale Histolojisi |
| EŞ 77 | Nefron ve Toplayıcı Tübüller: Şematik Şekil |
| EŞ 78 | Böbrek Damarları: Şematik Şekil |
| EŞ 79 | Midenin Lenf Damarları ve Nodülleri |
| EŞ 80 | Pancreas'ın Lenf Damarları ve Nodülleri |
| EŞ 81 | İnce Bağırsağın Lenf Damarları ve Nodülleri |
| EŞ 82 | Kalın Bağırsağın lenf Damar ve Nodülleri |
| EŞ 83 | Karaciğerin Lenf Damarları ve Nodülleri |

- EŞ 84 Abdomen T12 Seviyesinde Transvers Kesiti: Şematik Şekil
EŞ 85 Abdomen'in Transvers Kesiti: L5 Seviyesinde Transtüberküler Düzlem Yanında
EŞ 86 Abdomen Transvers Kesiti: S1 Seviyesi Spina Iliaca Anterior Superior
EŞ 87 Üst Abdomen'in Aksiyal BT Görüntüsü

BÖLÜM 6 PELVIS VE PERINEUM • Şekiller 333-401

Yüzeyel Anatomi • Şekil 333

- 333 Pelvis ve Perineum: Yüzeyel Anatomi

Kemikler ve Ligament'ler • Şekiller 334-338

- 334 Pelvis İskeleti
335 Kadın ve Erkek Pelvis'i: Radyografiler
336 Pelvis: Cinsiyet Farklılıkları (Ölçümler)
337 Pelvis'in Kemik ve Ligament'leri
338 Pelvis'in Kemik ve Ligament'leri (devamı)

Pelvis Tabanı ve İçindekiler • Şekiller 339-349

- 339 Diaphragma Pelvis: Kadın
340 Diaphragma Pelvis: Kadın (devamı)
341 Diaphragma Pelvis: Kadın (devamı)
342 Diaphragma Pelvis: Erkek
343 Diaphragma Pelvis: Erkek (devamı)
344 Pelvis Organları: Kadın
345 Pelvis Organları ve Perineum: Kadın
346 Pelvis Organları: Kadın
347 Fascia Endopelvina ve Potansiyel Boşluklar
348 Pelvis Organları: Erkek
349 Pelvis Organları ve Perineum: Erkek

Vesica Urinaria • Şekiller 350-352

- 350 Vesica Urinaria (Mesane): Konumu ve Destekleyici Yapılar
351 Kadın: Sfinkterler
352 Mesane: Kadın ve Erkek

Uterus, Vagina ve Destekleyici Yapılar • Şekiller 353-357

- 353 Uterus ve Vagina: Destekleyici Yapılar
354 Uterus'un Fasiyal Ligament'leri
355 Uterus ve Ekleri
356 Kadın Pelvis'i ile İlgili Yapılar
357 Pelvis Ligament'leri

Perineum ve Dış Genital: Kadın • Şekiller 358-361

358	Perineum ve Organa Genitalia Feminina Externa (Kadın Dış Genital Organları) (Vulva)
359	Kadın Perineum'u: Yüzeyel Diseksiyon
360	Kadın Perineum'u Derin Perine
361	Kadın Perineum'u: Spatium Perinei

Perineum ve Dış Genital: Erkek • Şekiller 362-369

362	Perineum ve Organa Genitalia Masculina Externa (Erkek Dış Genital Organları): Yüzeyel Diseksiyon
363	Erkek: Perineum ve Dış Genital Organlar (Derin Diseksiyon)
364	Penis
365	Erkek: Spatium Perinei (Perine Aralıkları)
366	Prostata ve Vesiculae Seminales
367	Urethra
368	Testis'in İnişi
369	Scrotum ve İçindekiler

Homolog: Genital Organlar • Şekiller 370-371

370	Dış Genital Organların Homologları
371	İç Genital Organların Homologları

Testis, Epididymis ve Ductus Deferens • Şekil 372

372	Testis, Epididymis ve Ductus Deferens
-----	---------------------------------------

Rectum • Şekiller 373-378

373	Rectum: Kadın ve Erkek
374	Fossa: Ischioanal
375	Rectum ve Canalis Analis
376	Anorektal Kaslar
377	Musculus Sphincter Ani Externus: Perineum'dan Görünüşü
378	Pelvis ve Perineum Aralıkları

Bölgesel Tarama • Şekil 379

379	Pelvis Kesitleri: T2-Ağırlıklı Sagittal MR Görüntüleri
-----	--

Damarlar • Şekiller 380-390

380	Rectum ve Canalis Analis'in Arterleri: Arkadan Görünüş
381	Rectum ve Canalis Analis'in Venleri: Kadın Önden Görünüş
382	Pelvis Organlarının Arter ve Venleri: Kadın Önden Görünüş
383	Testis'in ve Venleri: Önden Görünüş
384	Pelvis'in Arterleri: Kadın
385	Pelvis'in Arter ve Venleri: Erkek
386	Perineum ve Uterus'un Arter ve Venleri
387	Perineum'un Arter ve Venleri: Erkek
388	Pelvis ve Genital Organların Lenf Damarları ve Nodülleri: Kadın
389	Perineum'un Lenf Damarları ve Nodülleri: Kadın
390	Pelvis ve Genital Organların Lenf Damarları ve Nodülleri: Erkek

Inervasyon • Şekiller 391-399

391	Dış Genital Organların Sinirleri: Erkek
392	Pelvis Organlarının Sinirleri: Erkek
393	Perineum'un Sinirleri: Erkek
394	Pelvis Organlarının Sinirleri: Kadın
395	Perineum ve Dış Genital Organların Sinirleri: Kadın
396	Doğum ile İlgili Sinir Yolları
397	Kadın Üreme Organlarının İnervasyonu: Şematik Şekil
398	Erkek Üreme Organlarının İnervasyonu: Şematik Şekil
399	Vesica Urinaria ve Ureter'in Alt Kısımının İnervasyonu: Şematik Şekil

Kesitsel Anatomi • Şekiller 400-401

400	Erkek Pelvis'i: Vesica Urinaria-Prostata'nın Birleşim Yerinden Kesit
401	Kadın Pelvis'i: Vagina ve Urethra'nın Transvers Kesiti

Klinik Önemi Yüksek Olan Yapılar • Tablolar 6.1-6.2

Kas Tabloları • Tablolar 6.3-6.4

Elektronik Ekstra Şekiller • Şekiller EŞ 88-EŞ 98

EŞ 88	Kadın ve Erkek Pelvis ve Perineum Fasiyaları
EŞ 89	Kadın ve Erkek Sistourethrogramlar
EŞ 90	Kadın Urethra'sı
EŞ 91	Üremenin Genetiği
EŞ 92	Menstral Siklus
EŞ 93	Testis'ler
EŞ 94	Uterus'un Gelişimi
EŞ 95	Ovarium, Ovum ve Foliküller
EŞ 96	Değişik Şekillerde Hymen
EŞ 97	Prostata'nın Transvers Kesiti
EŞ 98	Pelvis'in Arter ve Venleri: Erkek

BÖLÜM 7 ÜST EKSTREMİTE • Şekiller 402-470

Yüzeyel Anatomi • Şekil 402

402	Membrum Superius (Üst Ekstremité): Yüzeyel Anatomi
-----	--

Deri Anatomisi • Şekiller 403-407

403	Üst Ekstremité'nin Dermatoları ve Segmental Sinir Fonksiyonu
404	Üst Ekstremitenin Deri İnervasyonu
405	Üst Ekstremité Proksimalinin Yüzey Ven ve Duyu Sinirleri
406	El ve Önkolun Yüzeyel Venleri ve Duyu Sinirleri
407	Üst Ekstremitenin Lenf Damarları ve Nodülleri

Omuz ve Axilla • Şekiller 408-420

408	Clavicula ve Articulatio Sternoclavicularis
409	Humerus ve Scapula: Önden Görünüşler
410	Humerus ve Scapula: Arkadan Görünüşler
411	Omuz: Ön-Arka Radyografisi
412	Omuz ve Omuz Eklemleri (Articulatio Humeri)
413	Omuz Kasları
414	Axilla (koltuk altı çukuru): Arka Duvarı
415	Omuz Manşeti (Rotator Cuff) Kasları
416	Fascia Pectoralis, Clavipectoralis ve Axillaris
417	Omuz ve Skapulotorasik Diseksiyon
418	Arteria Axillaris ve Scapula Etrafındaki Anastomozlar
419	Axilla: Önden Görünüş
420	Plexus Brachialis: Şematik Şekil

Kol • Şekiller 421-425

421	Kol Kasları: Önden Görünüşleri
422	Kol Kasları: Arkadan Görünüşleri
423	Arteria Brachialis
424	Kol ve Proksimal Ön Kolun Arterleri
425	Kol: Seri Transvers Kesitler

Dirsek ve Önkol • Şekiller 426-441

426	Dirsek Kemikleri
427	Dirsek: Radyografiler
428	Dirsek Ligament'leri
429	Önkol Kemikleri
430	Önkol Kasları: Radius'un Rotatorları
431	Önkol Kasları: El Bileği ve Parmakların Ekstensorları
432	Önkol Kasları: Elbileği Fleksorları
433	Önkol Kasları: Parmakların Fleksorları
434	Önkol Kasları (Yüzeyel Tabaka): Arkadan Görünüş
435	Önkol Kasları (Derin Tabaka): Arkadan Görünüş
436	Önkol Kasları (Yüzeyel Tabaka): Önden Görünüş
437	Önkol Kasları (Orta Tabaka): Önden Görünüş
438	Önkol Kasları (Derin Tabaka): Önden Görünüş
439	Önkol Kaslarının Tutunma Yerleri: Önden Görünüş
440	Önkol Kaslarının Tutunma Yerleri: Arkadan Görünüş
441	Önkol Seri Transvers Kesitler: Önden Görünüşler

El Bileği ve El • Şekiller 442-461

442	Ossa Carpi (Karpal Kemikler)
443	El Bileği Hareketleri
444	El Bileği Ligament'leri
445	El Bileği Ligament'leri (devamı)

446	El Bileği ve El Kemikleri
447	El Bileği ve El: Radyografiler
448	Ligamenta Metacarpophalangeales ve Interphalangeales
449	El Bileği ve El: Yüzeyel Palmar Diseksiyonlar
450	El Bileği ve El: Derin Palmar Diseksiyonlar
451	Elin Lumbrikal Kasları, Bursa, Aralık ve Tendon Kılıfları: Şematik Şekil
452	El Bileğindeki Fleksor Tendonlar, Arter ve Sinirler
453	Elin Bursa, Aralık ve Tendon Kılıfları
454	Parmaklardaki Fleksor ve Ekstensor Tendonlar
455	Elin İntrinsik Kasları
456	Elin Arter ve Sinirleri: Palmar Yüzden Görünüşler
457	El Bileği ve El: Radial Yüzeyel Diseksiyon
458	El Bileği ve El: Dorsal Yüzeyel Diseksiyon
459	El Bileği ve El: Dorsal Derin Diseksiyon
460	El Bileği: Ekstensor Tendonlar
461	El Parmakları

Nörovasküler Yapılar • Şekiller 462-469

462	El Bileği ve Elin Deri İnervasyonu
463	Membrum Superius'un (Üst Ekstremité) Arter ve Sinirleri: Önden Görünüş
464	Üst Ekstremité'nin Sinirleri
465	Nervus Musculocutaneus: Önden Görünüş
466	Nervus Medianus
467	Nervus Ulnaris
468	Nervus Radialis'in Koldaki Seyri ve Omuzun Arkasındaki Sinirler: Arkadan Görünüş
469	Nervus Radialis'in El ve Onkoldaki Seyri

Bölgesel Görüntü • Şekiller 470

470	Omuz: MRG ve BT Taraması
-----	--------------------------

Klinik Önemi Yüksek Olan Yapılar • Tablolar 7.1-7.2

Kas Tabloları • Tablolar 7.3-7.6

Elektronik Ekstra Şekiller • Şekiller EŞ 99-EŞ 106

EŞ 99	Üst Ekstremité Venleri
EŞ 100	Kol ve Proksimal Önkolun Arterleri
EŞ 101	Önkol ve Elin Arterleri
EŞ 102	El Bileği Ligament'leri
EŞ 103	Elin Fleksör ve Ekstansör Bölgeleri
EŞ 104	Metakarpal ve Distal Karpal Kemikler Arasından Kesit
EŞ 105	Elin Horizontal Kesitleri: Aksiyal Görüntü
EŞ 106	Elin Horizontal Kesitleri: Aksiyal Görüntü (devamı)

BÖLÜM 8 ALT EKSTREMİTE • Şekiller 471-535

Yüzeyel Anatomi • Şekil 471

471 Membrium Inferius (Alt Ekstremitte): Yüzeyel Anatomi

Deri Anatomisi • Şekiller 472-475

472 Alt Ekstremitte: Dermatoları ve Segmental Sinir Fonksiyonu
473 Alt Ekstremitenin Yüzeyel Sinir ve Venleri: Önden Görünüş
474 Alt Ekstremitenin Yüzeyel Sinir ve Venleri: Arkadan Görünüş
475 Alt Ekstremitenin Lenf Damarları ve Nodülleri

Kalça ve Uyluk • Şekiller 476-496

476 Os Coxae (Kalça Kemiği)
477 Articulatio Coxae (Kalça Eklemi)
478 Kalça Eklemi: Ön-Arka Radyografisi
479 Femur
480 Kalça ve Uyluk Kaslarının Kemiğe Tutunma Yerleri: Önden Görünüş
481 Kalça ve Uyluk Kaslarının Kemiğe Tutunma Yerleri: Arkadan Görünüş
482 Uyluk Kasları: Önden Görünüşleri
483 Uyluk Kasları: Önden Görünüşleri (devamı)
484 Kalça ve Uyluk Kasları: Lateral'den Görünüş
485 Kalça ve Uyluk Kasları: Arkadan Görünüşler
486 Musculus Psoas Major, Minor ve Iliacus
487 Plexus Lumbosacralis ve Coccygeus
488 Plexus Lumbalis
489 Plexus Sacralis ve Coccygeus
490 Uyluk Arter ve Sinirleri: Önden Görünüşleri
491 Uyluk Arter ve Sinirleri: Önden Görünüşleri (devamı)
492 Uyluğun Arter ve Sinirleri: Arkadan Görünüş
493 Kalça ve Gluteal Bölgenin Sinirleri
494 Kalçadaki Bursalar: Anterolateral ve Posterior Görüntüler
495 Caput ve Collum Femoris'in Arterleri
496 Uyluk: Seri Transvers Kesitler

Diz • Şekiller 497-503

497 Diz: Lateral ve Medial Yüzden Görünüşler
498 Diz: Önden Görünüşler
499 Diz: İçeriden Görünüş
500 Diz: İç ve Dış Ligament'ler
501 Diz: Ön-Arka Radyografisi ve Arkadan Görünüş
502 Diz: Arka ve Sagittal Görüntüler
503 Alt Ekstremitte Arterleri: Şematik Şekil

Bacak • Şekiller 504-514

504	Tibia ve Fibula
505	Tibia ve Fibula (devamı)
506	Bacak Kaslarının Tutunma Yerleri
507	Bacak Kasları (Yüzeyel Diseksiyon): Arkadan Görünüş
508	Bacak Kasları (Orta Grup Diseksiyon): Arkadan Görünüş
509	Bacak Kasları (Derin Diseksiyon): Arkadan Görünüş
510	Bacak Kasları: Yandan Görünüş
511	Bacak Kasları (Yüzeyel diseksiyon): Önden Görünüş
512	Bacak Kasları (Derin Diseksiyon): Önden Görünüş
513	Bacağın Venöz Drenajı
514	Bacak: Transvers Kesitler ve Fasiyal Kompartmanlar

Ayak Bileği ve Ayak • Şekiller 515-528

515	Ossa Pedis (Ayak Kemikleri)
516	Ossa Pedis (Ayak Kemikleri) (devamı)
517	Calcaneus
518	Ayak Bileğinin Tendon ve Ligament'leri
519	Ayağın Tendon ve Ligament'leri: Plantar Görünüş
520	Ayak Bileğinin Tendon Kılıfları
521	Dorsum Pedis (Ayak Sırtı) Kasları: Yüzeyel Diseksiyon
522	Ayak Sırtı: Derin Diseksiyon
523	Ayak Tabanı: Yüzeyel Diseksiyon
524	Planta Pedis (Ayak Tabanı) Kasları: Yüzeyel Tabaka
525	Ayak Tabanı Kasları: Orta Tabaka
526	Ayak Tabanı Kasları: Derin Tabaka
527	Musculi Interossei Pedis ve Ayağın Derin Arterleri
528	Musculi Interossei Pedis

Nöromüsküler Yapılar • Şekiller 529-533

529	Nervus Femoralis ve Nervus Cutaneus Femoris Lateralis
530	Nervus Obturatorius
531	Nervus Ischiadicus ve Nervus Cutaneus Femoris Posterior
532	Nervus Tibialis
533	Nervus Fibularis (Peroneus) Communis

Bölgesel Görüntüler • Şekiller 534-535

534	Kalça MR Görüntüsü ve 3 Boyutlu BT Görüntüsü
535	Ayak Bileği: Radyografiler

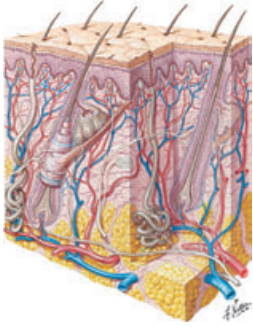
Klinik Önemi Yüksek Olan Yapılar • Tablolar 8.1-8.2

Kas Tabloları • Tablolar 8.3-8.6

Elektronik Ekstra Şekiller • Şekiller EŞ 107-EŞ 117

EŞ 107	Alt Ekstremitte Venleri
EŞ 108	Uyluk ve Diz Arterleri
EŞ 109	Kalçanın Kesitsel Anatomisi: Aksiyel Görüntü
EŞ 110	Diz ve Ayak Arterleri
EŞ 111	Bacak: Seri Kesitler
EŞ 112	Kemik Osteolojisi
EŞ 113	Diz Radyografisi: Yandan Görünüş
EŞ 114	Ayak Anatomisi: Arter ve Sinirler
EŞ 115	Ayak Bileği ve Ayak: Kesitsel Anatomisi
EŞ 116	Ayak Bileği ve Ayak: Kesitsel Anatomisi (devamı)
EŞ 117	Tırnak Anatomisi

ELEKTRONİK EKSTRA ŞEKİLLER



EŞ 1 Deri Kesiti



EŞ 2 Pilosebace Ünite



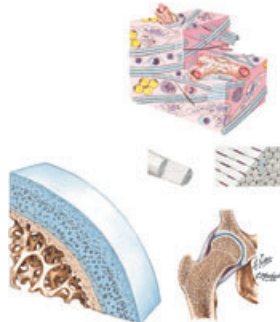
EŞ 3 Büyük Vücut Boşlukları



EŞ 4 İskelet Sistemi:
Aksiyel ve Apendiküler
İskeletler



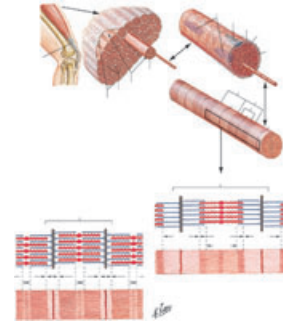
EŞ 5 Sinoviyal Eklem
Tipleri



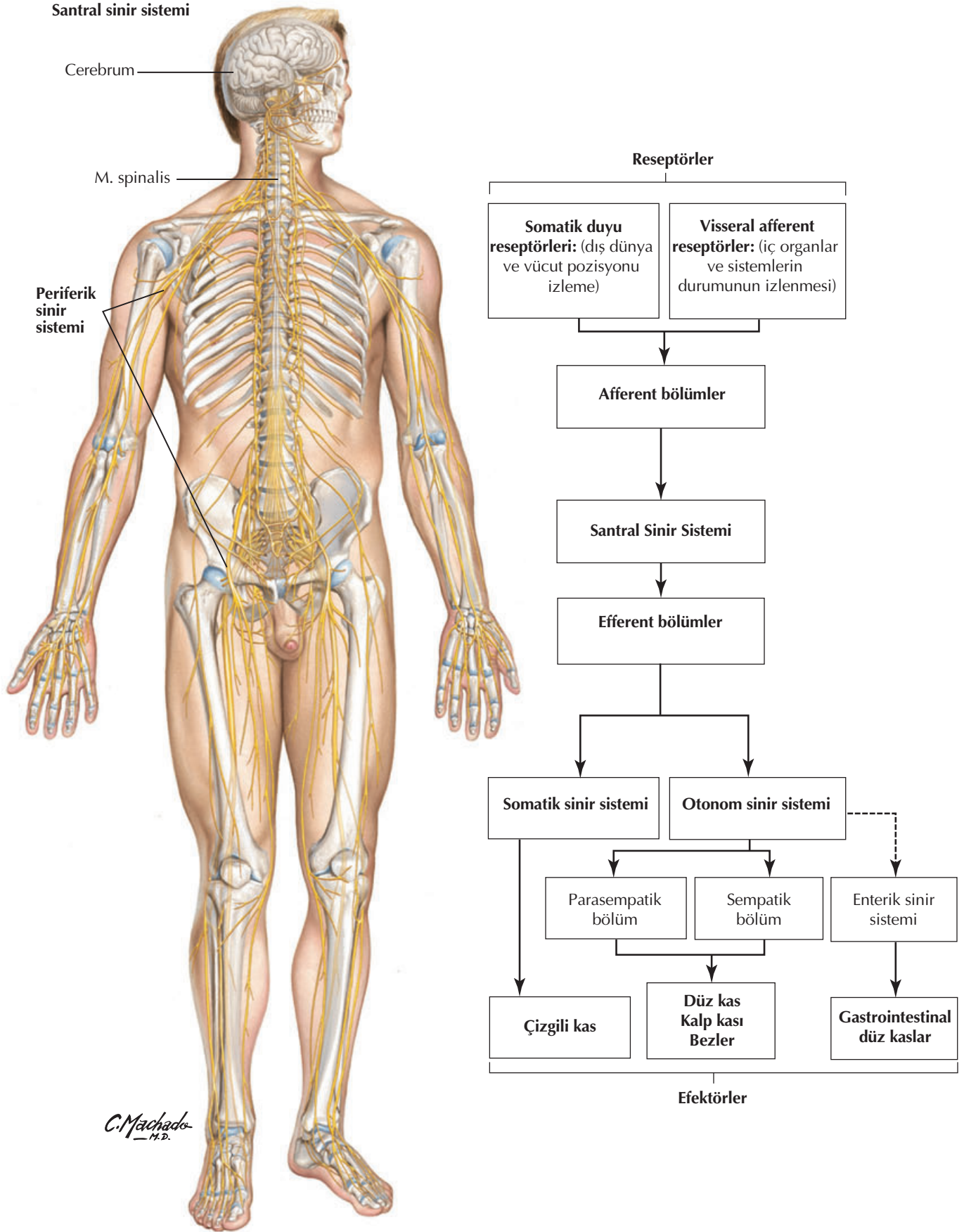
EŞ 6 Eklemler: Bağ
Dokusu ve Eklem Kıkırdağı

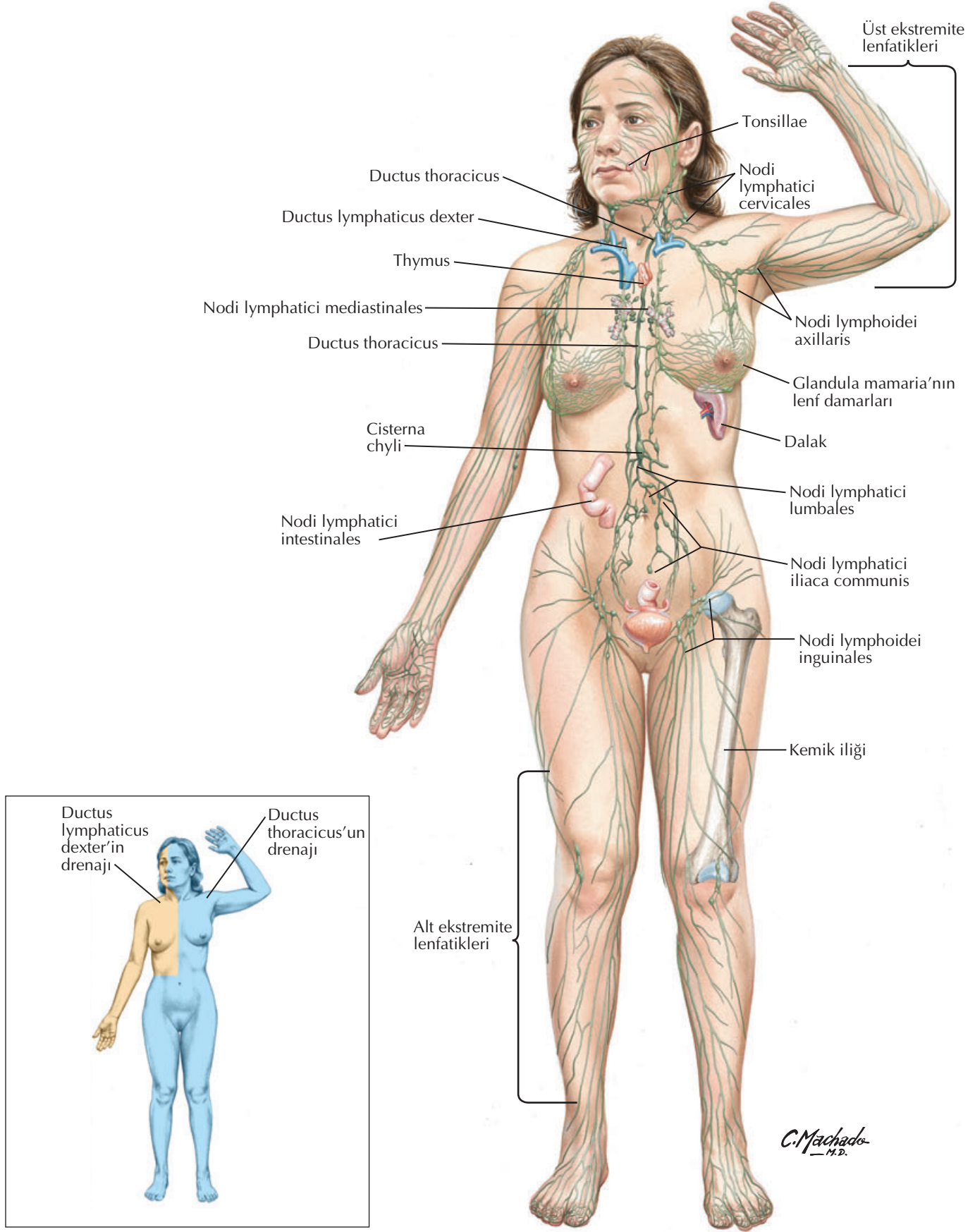


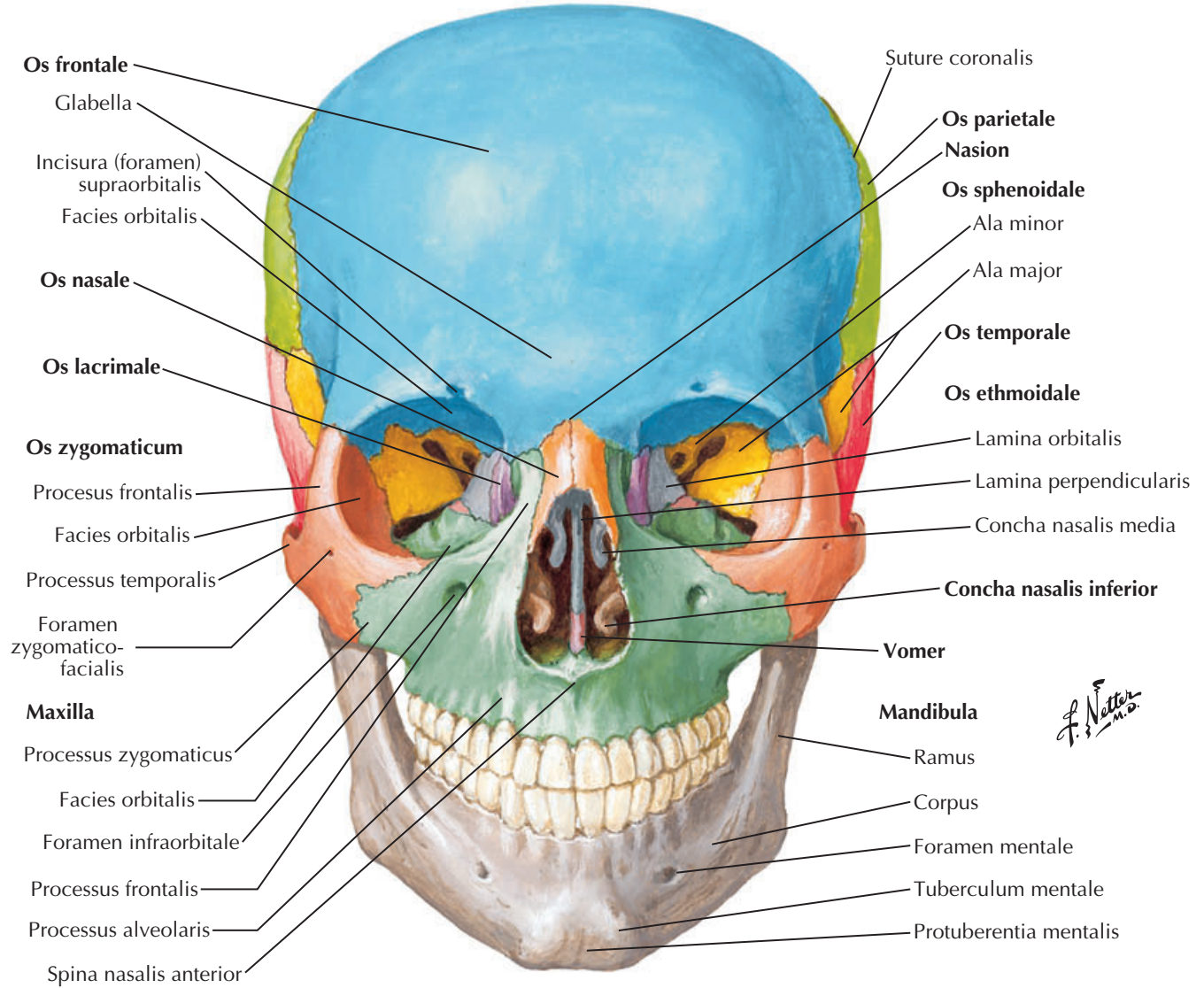
EŞ 7 Kemik Yapısı



EŞ 8 Kas Sistemi



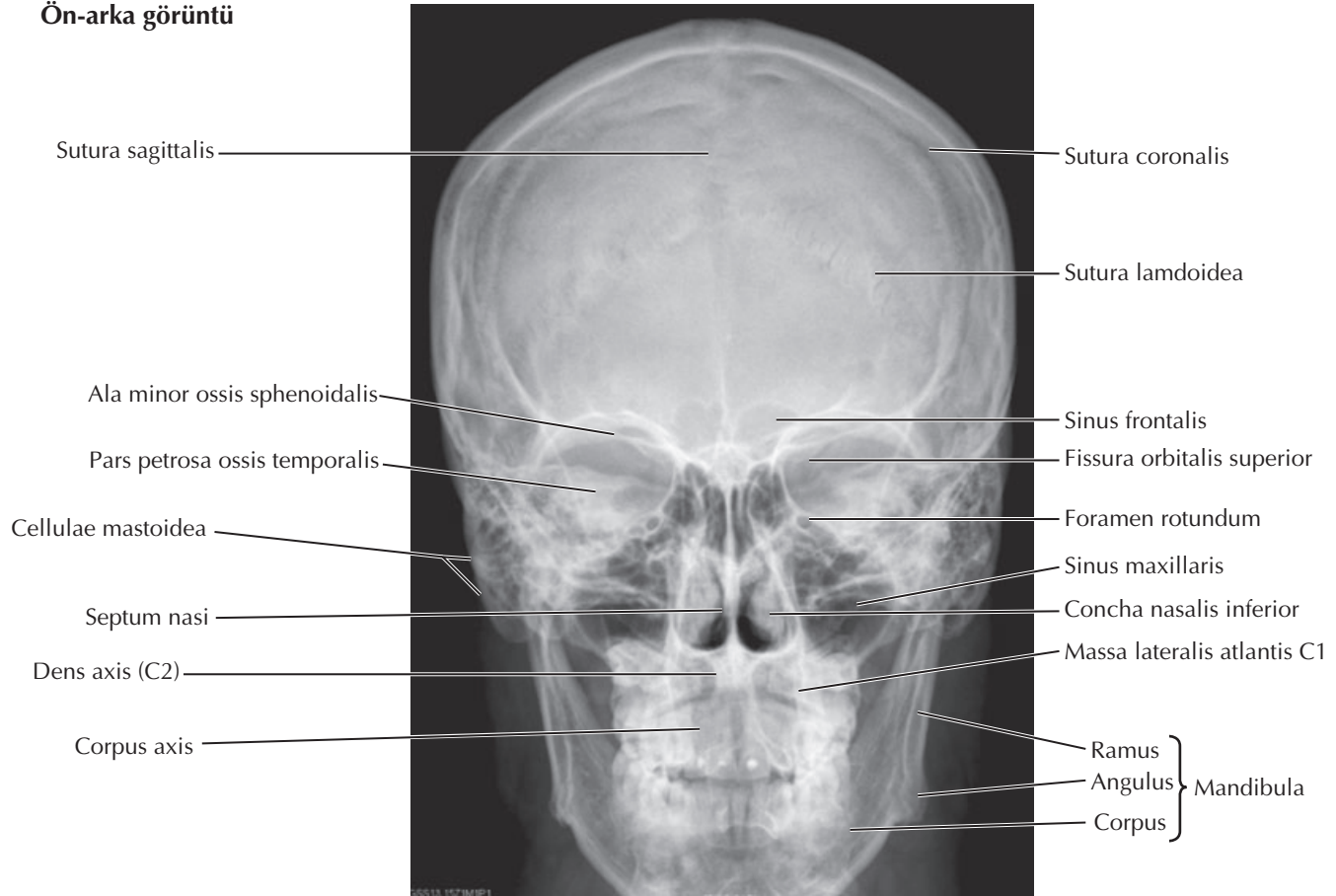




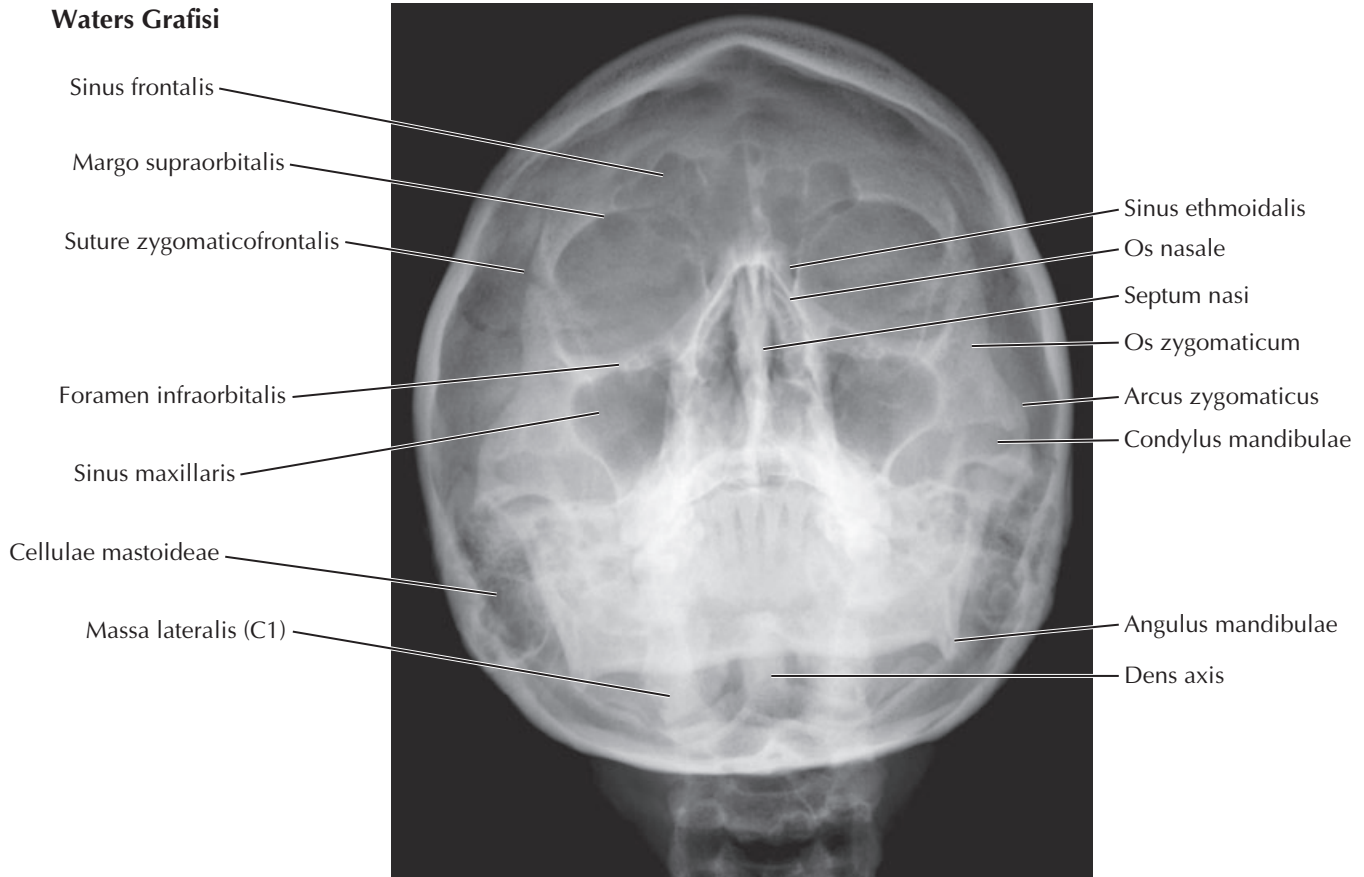
Sağ orbita (göz çukuru): Frontal ve kısmen lateral'den görünüşü

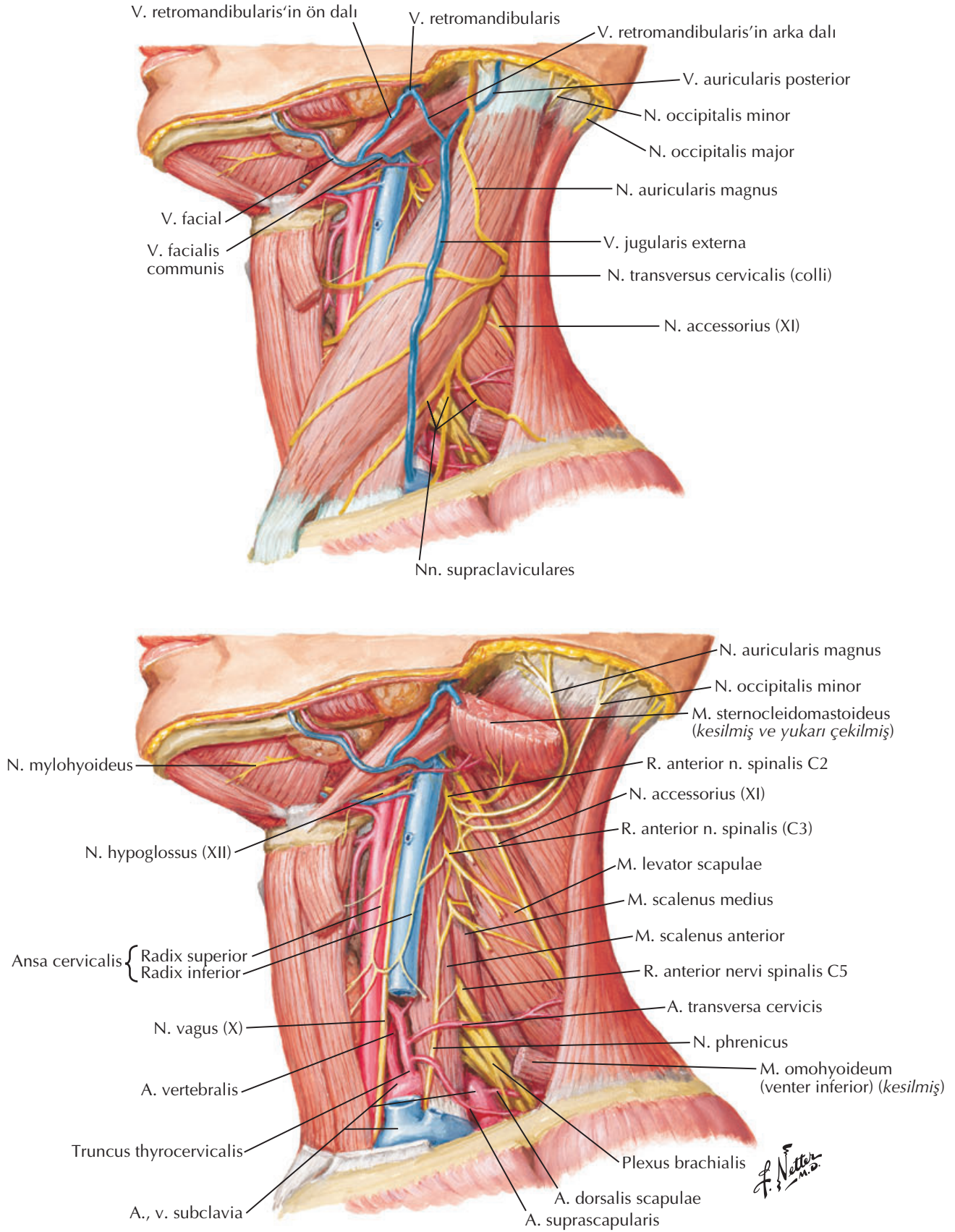


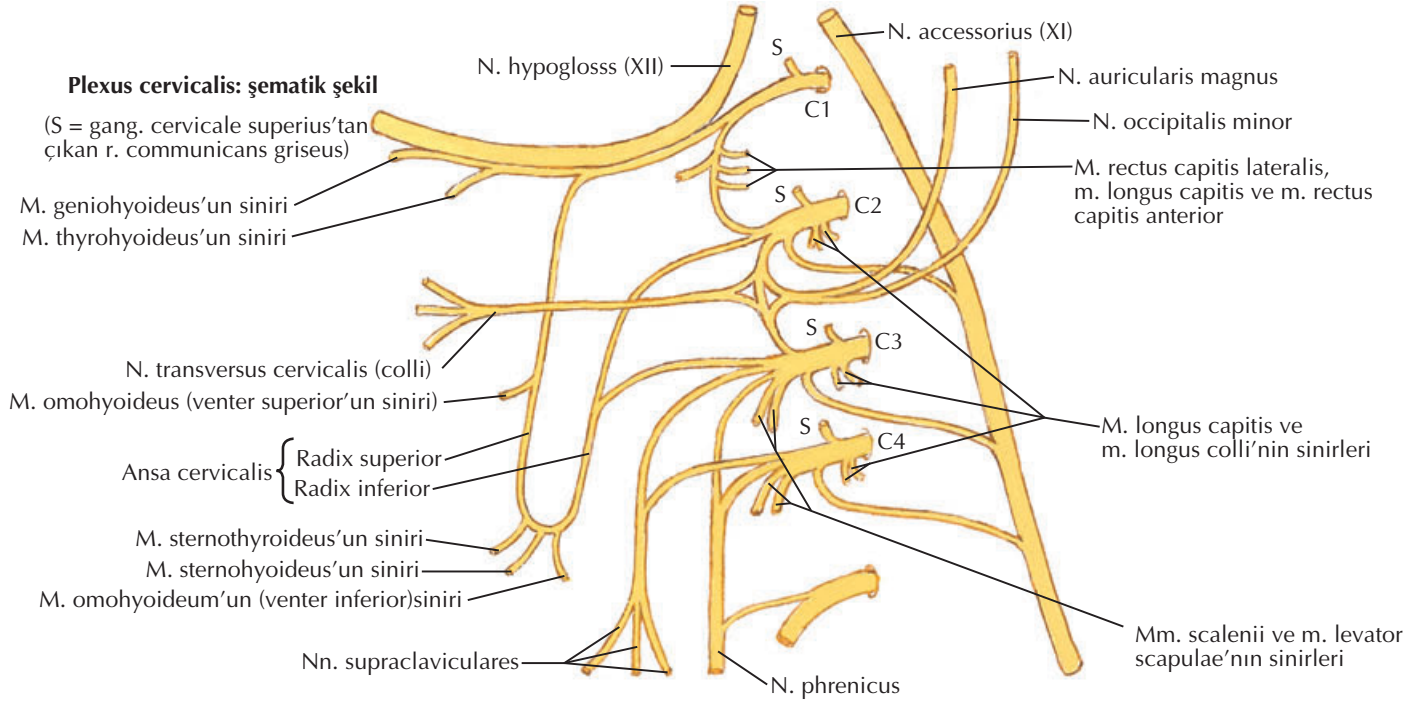
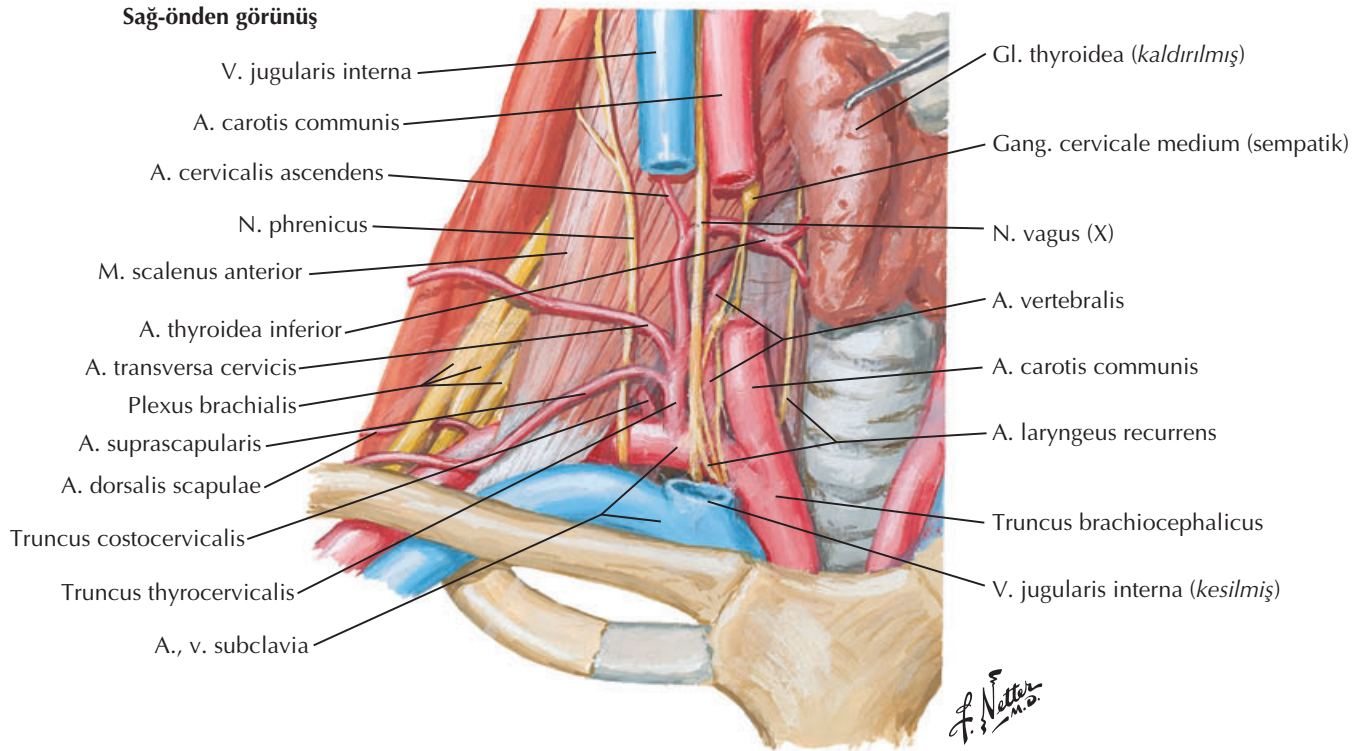
Ön-arka görüntü



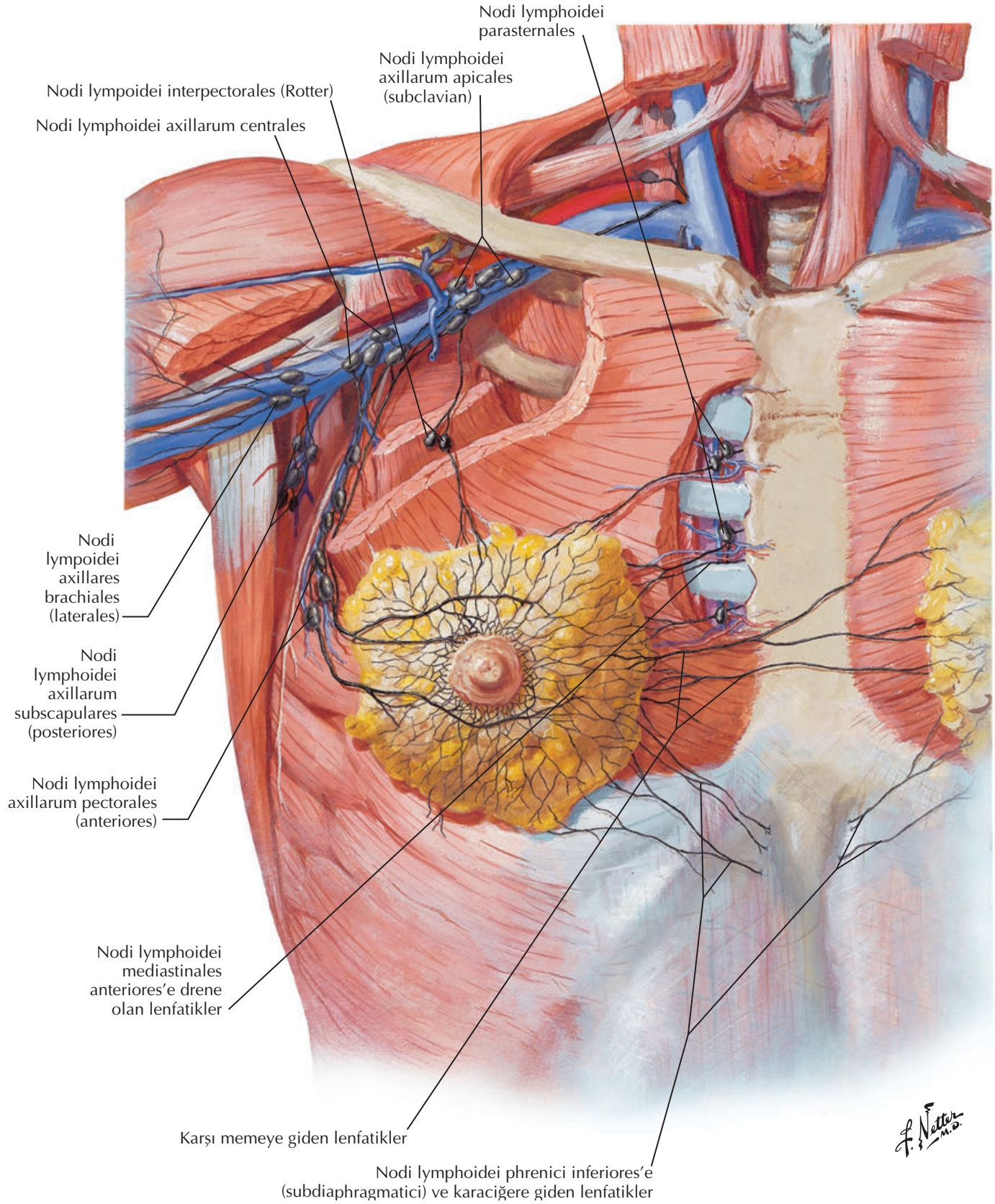
Waters Grafisi

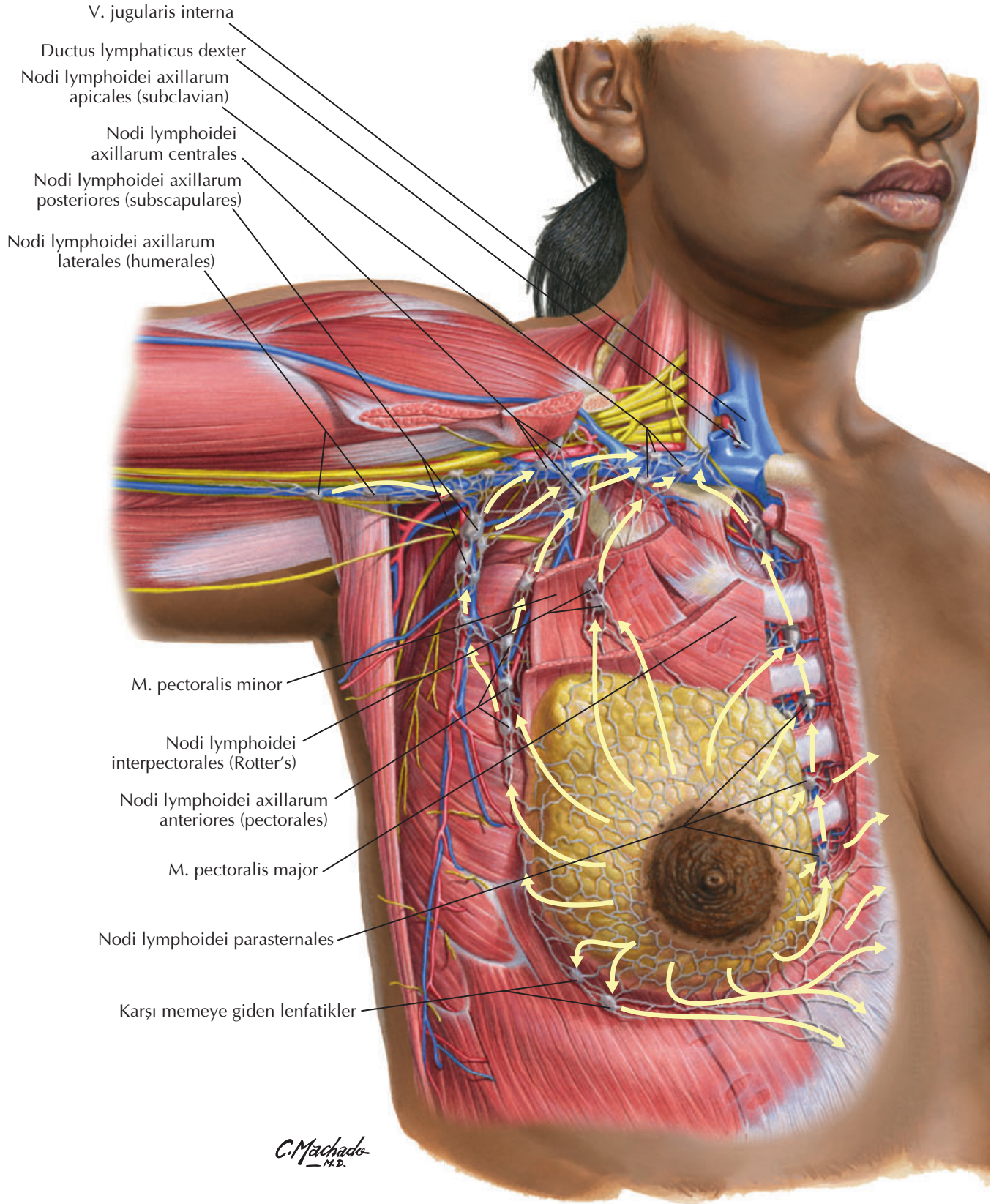




**Sağ-önden görünüş**

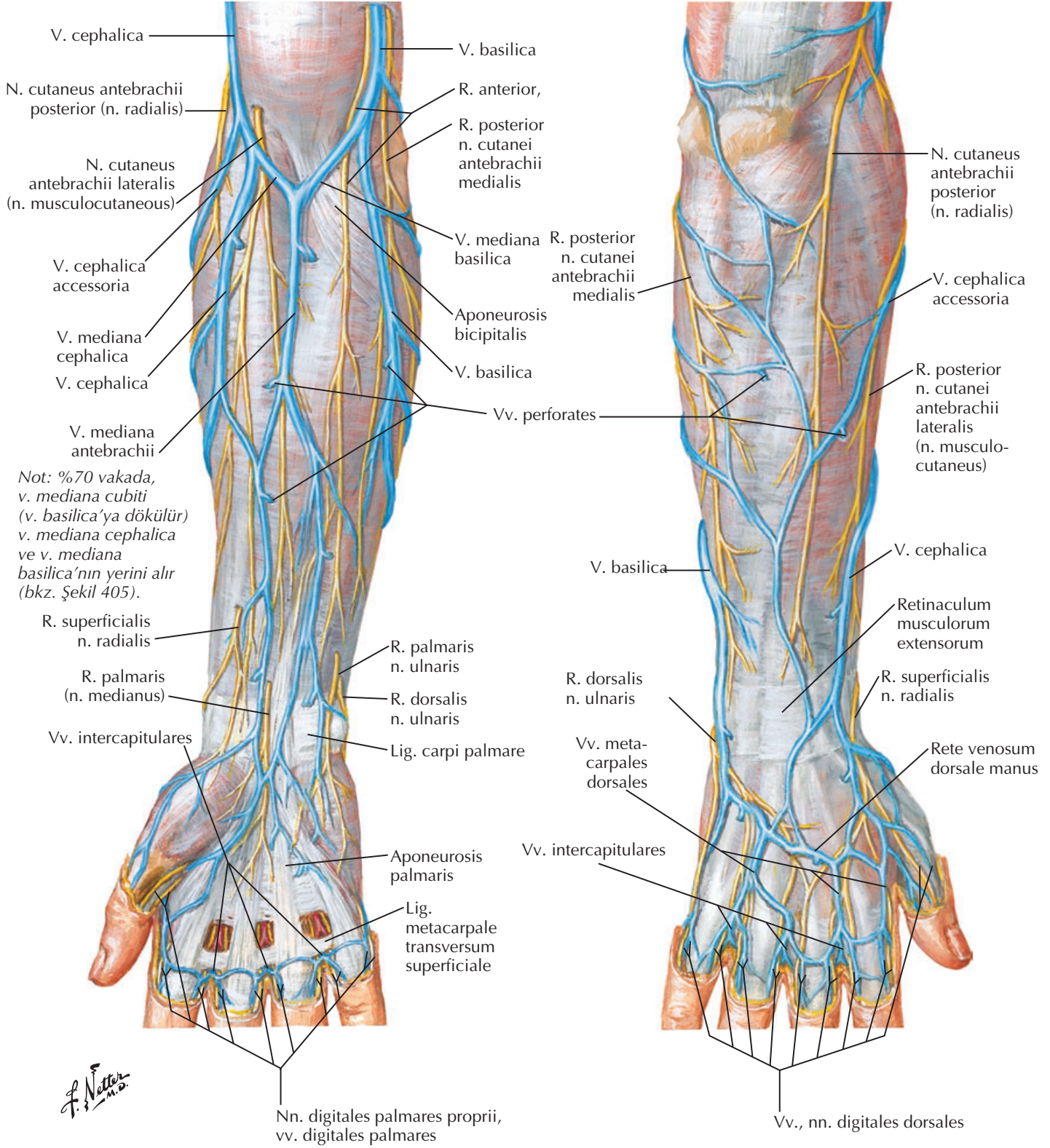
Memenin Lenf Damarları ve Nodülleri

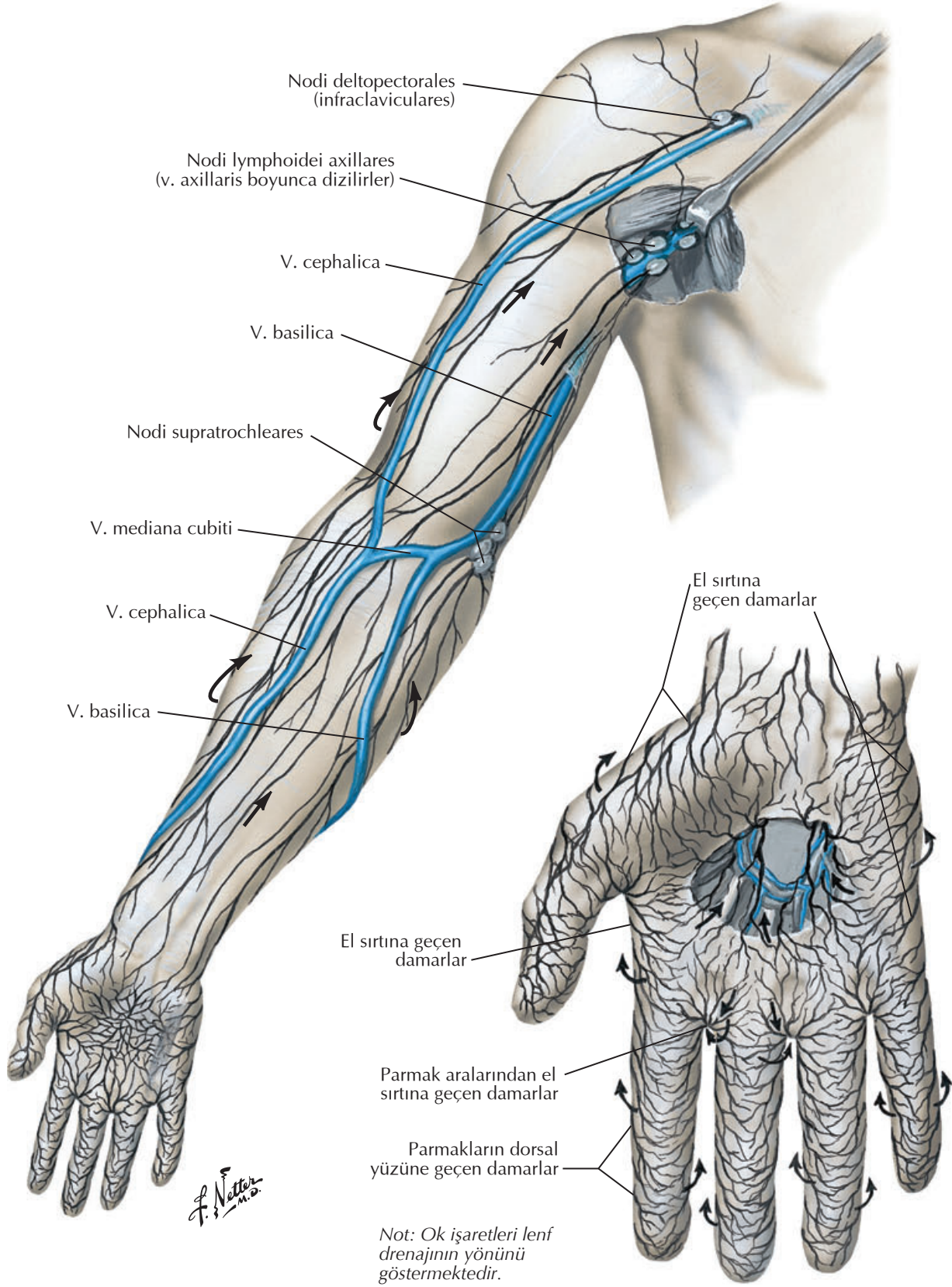


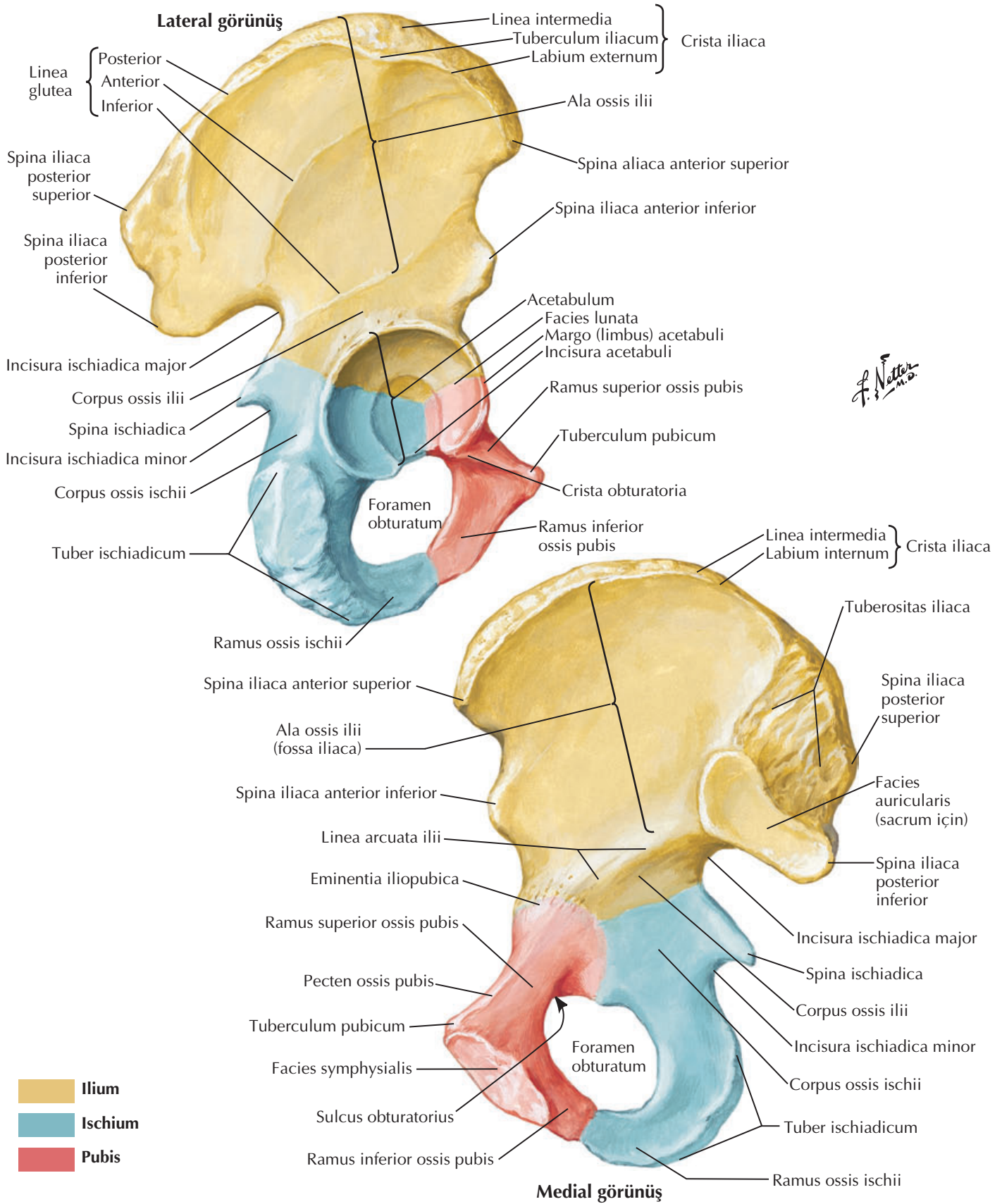


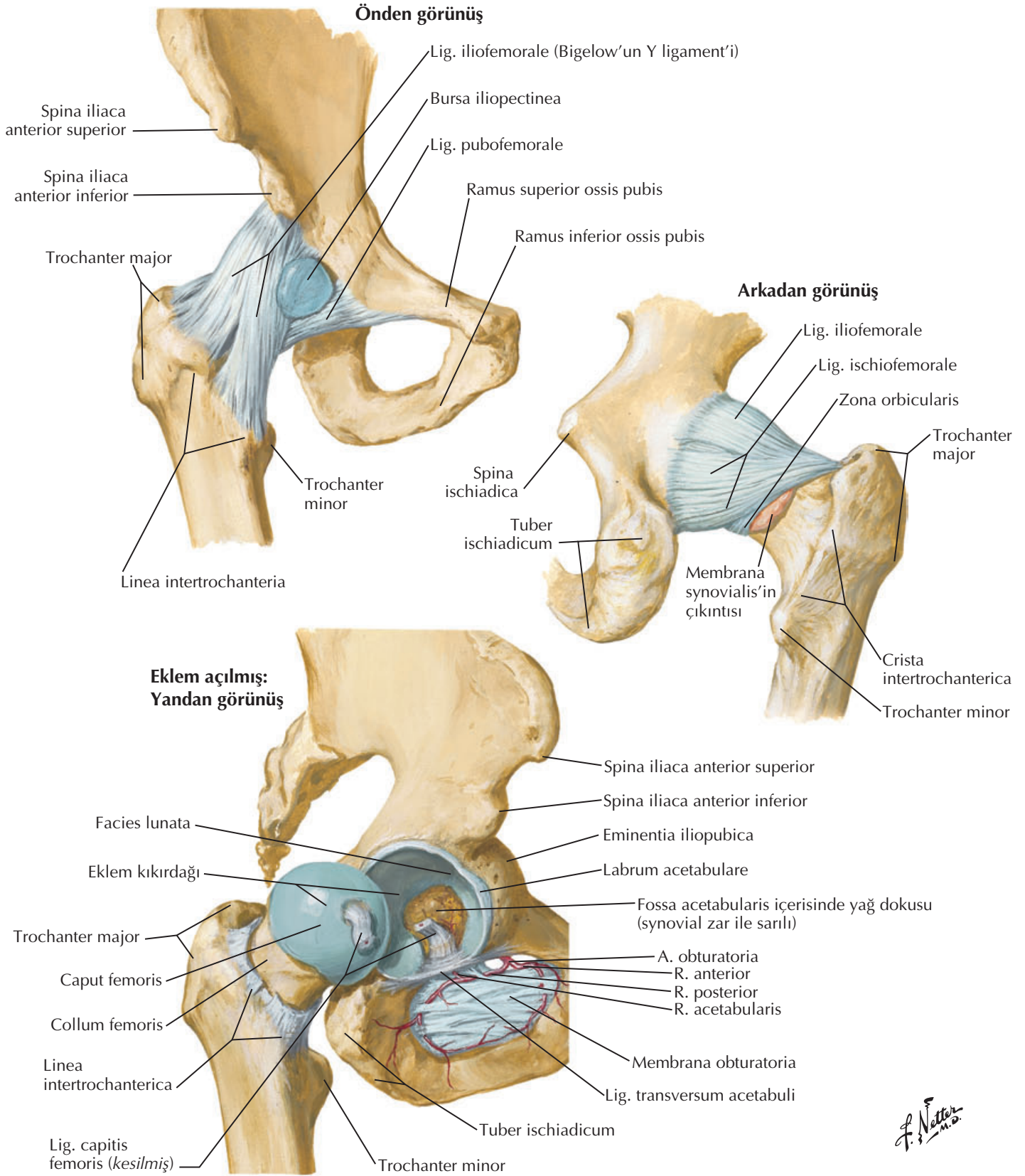
Önden (palmar yüzden) görünüş

Arkadan (dorsal yüzden) görünüş









F. Netter M.D.



İNSAN ANATOMİ ATLASI

YEDİNCİ BASKI

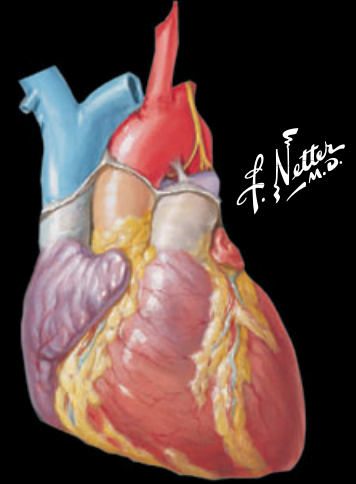
FRANK H. NETTER, MD

Tıp ve sağlık alanında emsalsiz anlatım ve çizimler.

Hekimler tarafından çizimleri yapılan tek anatomi atlası olan *İnsan Anatomisi Atlası yedinci baskısı*, insan vücudunu klinik yönden ele alan dünyaca ünlü, kaliteli görüntüleri size ulaştırmaktadır. Bunlara ek olarak Dr. Frank Netter'in bu meşhur çalışmasında, günümüzün en önemli medikal illüstratörlerinden Dr. Carlos A. G. Machado'nun 100'den fazla çizimini de göreceksiniz. Bu iki özgün doktor-sanatçılar birlikte, insan vücudunun klinik olarak önemli görünümünü vurgulamaktadırlar. Ayrıca, dikkatle seçilmiş 50 radyolojik görüntü, günlük pratiğimizde kullandığımız görüntüleri, insan anatomisi çizimleri ile bağdaştırmaktadır.

. Baskıdaki güncellemeler- öğrenciler ve pratisyenlerden gelen istek üzerine:

- **Bölgelere Genel Bakışta Yeni Sistemler** bütün vücudun yüzeysel anatomik yapıları, damarlar, sinirler ve lenfatiklerini içerir.
- Dr. Machado tarafından yapılan **25'den fazla yeni resim**; klinik açıdan önemli olan boyun fascia'ları, bacağın derin venleri, kalçanın bursa'ları, prostatın kanlanması ve fossa infratemporalis gibi görselleştirilmesi zor alanlar dahil edilmiştir.
- **Yeni Klinik Tablolar** ile her bölümün sonunda klinik önemi yüksek olan yapılara odaklanılmış. Bu tablolar vücut sistemine göre düzenlenmiş hızlı özetler ve gösterilen resimlerdeki anahtar yapıların en iyi nerede görüntüleneceğini belirtilmiştir.
- 50'den fazla yeni radyolojik görüntüler — bir kısmı tamamen yeni görüntüler ve diğerleri yeni görüntüleme araçları kullanarak — gross anatominin önemli yapılarını kavramada okuyuculara yardım etmek için dahil edilmiştir.
- **Terminoloji güncellemesi** uluslararası anatomi standartları esas alınarak, Terminologica Anatomica ile yaygın klinik adlar dahil edilmiştir.



Orijinali "Atlas of Human Anatomy Seventh Edition" olarak yayınlanan bu kitabın Türkçe çevirisi Elsevier sözleşmesi altında yayınlanmaktadır



ELSEVIER