

NEIL S. NORTON

NETTER

DİŞ HEKİMLERİ İÇİN BAŞ VE BOYUN ANATOMİSİ

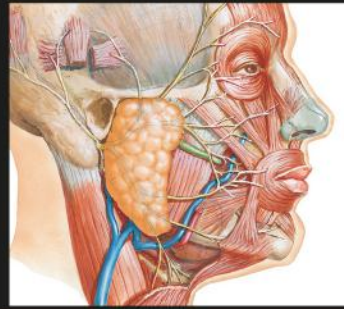
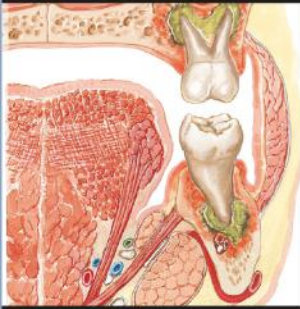
3. BASKI

*F. Netter
M.D.*

Çeviri Editörleri

MEHMET YILDIRIM

HÜSEYİN AVNİ BALCIOĞLU



GÜNEŞ TIP
KİTİBEVLERİ

NEIL S. NORTON

NETTER

DİŞ HEKİMLERİ İÇİN BAŞ VE BOYUN ANATOMİSİ

3. BASKI

Neil S. Norton, PhD

Dekan Yardımcısı

Oral Biyoloji Profesörü

Dış Hekimliği Fakültesi

Creighton Üniversitesi

Omaha, Nebraska

Resimler: Frank H. Netter, MD

Diğer Katılımcı Ressamlar

Carlos Machado, MD

Kip Carter, MS, CMI

James A. Perkins, MS, MFA

Andrew E. B. Swift, MS, CMI

William M. Winn, MS, FAMI

Tiffany S. DaVanzo, MA, CMI

John A. Craig, MD

Çeviri Editörleri:

Prof. Dr. Mehmet YILDIRIM

İÜC Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Anatomi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Hüseyin Avni BALCIOĞLU

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Anatomi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



**GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ**

© 2019 Elsevier Limited

Netter Diş Hekimleri için Baş ve Boyun Anatomisi, 3. Baskı

ISBN: 978-975-277-746-0

Neil S. Norton, PhD tarafından hazırlanan "Netter's Head and Neck Anatomy for Dentistry" 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.

NETTER'S HEAD AND NECK ANATOMY FOR DENTISTRY 3RD EDITION

Copyright © 2017 by Elsevier, Inc. All rights reserved.

ISBN: 978-0-323-39228-0



Previous editions copyrighted © 2012 and 2007 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

This translated edition of the Netter's Head and Neck anatomy for Dentistry 3th by Neil S. Norton 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.

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Dizgi-Düzenleme: İhsan Ağın

Kapak Uyarlama: İhsan Ağın

Baskı: Ayrıntı Basım ve Yayın 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 KİTAPEVLERİ**

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

Bu kitabı, hayatımı en fazla etkilemiş olan insanlara adıyorum:

*Çocukları için, hayatı boyunca her şeyi feda eden ve yorulmak bilmeksizin
çalışan müteveffa annem Chari'ye.*

*Beni daha iyi bir insan yapan Elizabeth'e.
Benim için yaptıkların nedeniyle sana minnettarım.*

Ayağa kalkmama yardım eden kardeşim John'a

*Ve, diğer insanlara hizmet etmenin önemini kavramama yardımcı olan ve
insanlara önem vermenin yollarını bana öğreten akıl hocalarım John G.
Holbrook ve P. Schlegel'e...Hayatımın her gününü bu düsturla yaşadım.*

Yazar Hakkında

Neil S. Norton, PhD, 1996 yılında Omaha, Nebraska'da Creighton Üniversitesi'ne katılmış olup, halen Diş Hekimliği Fakültesi'nde öğrenci kabulünden sorumlu Dekan yardımcısı ve Oral Biyoloji Profesörüdür. Kendisi aynı zamanda, Tıp Fakültesi Farmakoloji Departmanında ikinci bir görev üstlenmiştir. Ashland, Virginia'da Randolph-Macon Koleji'nden, Biyoloji'de BA ile Phi Beta Kappa' (akademik onur) ile mezun olduktan sonra, Nebraska Üniversitesi Tıp Merkezinde, Anatomi Dalı'nda PhD eğitimine devam etti. Dr. Norton, birinci sınıflardan sekiz defa Yılın Öğretim Üyesi Ödülü ile adanmış ve üstün Temel Bilim öğretimi için son sınıflardan 5 defa Dr. Theodore J. Urban Klinik Öncesi Ödülü'nün de bulunduğu sayısız ödüle sahiptir. Dr. Norton Diş Hekimliği Fakültesi tarihinde, Üniversite tarafından sunulan en yüksek öğretim takdiri olan prestijli Robert F. Kennedy Özel Ödülü'ne hak kazanmış üçüncü profesördür. Dr. Norton, Diş Hekimliği Fakültesinin etkin bir üyesidir. Saygın diş hekimliği topluluğu, Omicron Kappa Upsilon'un üyesidir. Eğitim sorumlulukları, Baş ve Boyun Anatomisi, Genel Anatomi, Nörobilim ve Ağrı Kontrolü'nü içermektedir. Dr. Norton idari görevlerinin yanı sıra aktif olarak çeşitli anatomik konuları yayınlamaya devam etmektedir. Amerikan Klinik Anatomistler Birliği (AACA) aktif üyesi olup yedi yıl muhasip üye ve 2015-2017 yılları arasında olmak üzere 2 yıl başkan olarak hizmet etmiştir.

Tıbbi Ressamlar

Frank H.Netter, MD

Frank H.Netter 1906 yılında New York şehrinde doğdu. 1931'de MD derecesini almak için New York Üniversitesine girmeden önce Art Student's League'da ve National Academy of Design'da sanat eğitimi gördü. Öğrencilik yıllarındaki Dr.Netter's not defteri eskizleri tıp fakültesinin ve diğer klinisyenlerin dikkatini çekmesi geçimini resimli bölümler ve tekst kitapları ile tamamlamasına olanak vermiştir. 1933'te cerrahi bölümüne atandıktan sonra yan uğraş olarak çizimlerine devam etmiştir; ancak nihai kararlar zamanla zamanla olarak sanata yönelme arzusu ile cerrahiden ayrılmıştır. II. Dünya Savaşında Amerika Birleşik Devletleri için görev aldıktan sonra Dr.Netter, CIBA Pharmaceutical Company (şimdi Novartis Pharmaceutical) ile uzun süreli işbirliğine başlamıştır. Bu 45 yıllık birliktelik sonucunda dünya genelinde klinisyenlerin ve diğer tıp çalışanlarının aşına oldukları olağanüstü bir koleksiyonun ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Haziran 2000'de Icon Eğitim Sistemleri (Icon Learning System), Netter Koleksiyonunu alarak Dr Netter'in orijinal resimlerini güncellemeye devam etmiş ve Dr.Netter tarzında eğitim almış yeni ressamların da seçilmiş resimlerini eklemiştir. 2005 yılında Elsevier, Inc Netter Koleksiyonunu ve tüm yayınlarını Icon Learning System'dan satın almıştır. Elsevier'de Dr.Netter'in sanatını yansıtan yaklaşık 50'nin üzerinde yayın bulunmaktadır.

Dr.Netter'in eserleri, tıp konseptinin eğitiminde kullanılan illüstrasyonlar arasında en titiz olarak hazırlanan örnekler arasındadır. 13-kitap Netter Collection of Medical Illustrations, Dr.Netter tarafından hazırlanmış 20.000'in üzerinde resimlerin çoğunu içermekte olup yayınlanmış en meşhur tıp eserlerinden biridir. İlk olarak 1989'da yayınlanan Netter Atlas of Human Anatomy Netter Koleksiyonuna ait anatomik çizimleri içermektedir.

Bugün 16 dile çevrilmiş olan bu eser tıp ve sağlık bilimleri öğrencilerinin tercih ettiği anatomi atlasıdır. Netter çizimleri sadece estetik ve kalitelerinden dolayı değil daha çok içerdikleri entelektüel içerikten dolayı değer görmektedir. Dr.Netter'in 1949'da söylediği gibi, '... bir konuyu netleştirmek çizimin amacı ve hedefidir. Bir konu ne kadar güzel, hoş ve ustaca çizilmiş olursa olsun eğer bazı tıbbi noktalara netlik kazandırmıyorsa o medikal illüstrasyonun değeri azdır.' Dr.Netter'in planı, düşüncesi, bakış açısı ve yaklaşımı resimlerindeki anlatımlar ve onları bu kadar entelektüel olarak değerli kılar.

Frank H.Netter, doktor ve sanatçı, 1991'de vefat etti.

Carlos Machado, MD

Carlos Machado, Novartis tarafından Dr. Netter'in halefi seçildi. Netter tıbbi resimler koleksiyonuna en fazla katkı yapan ressam olmaya devam ediyor.

Kardiyolog doktor Machado, kendi kendini yetiştiren bir tıbbi ressam olarak Dr. Netter'in orijinal eserlerini güncelleştirmekte ve Netter stilinde koleksiyonu genişleten yeni eserler üretmektedir. Dr. Machado'nun fotorealistik uzmanlığı ve hasta-hekim ilişkisine olan hassas bakışı, canlı ve unutulmaz bir görsel stil oluşturmuştur. Resmini yaptığı her başlık ve konuyu araştırmaya kendini vakfedişi bugün onu dünyanın en iyi tıbbi ressamlarından biri yapmaktadır.

Geçmiş ve sanatı ile ilgili daha fazla bilgiyi www.netterimages.com internet sitesinden öğrenebilirsiniz.

Teşekkürler

Netter Diş Hekimleri İçin Baş Boyun Anatomisi'nin ilk tohumlarının atılmasından bu yana on yıldan fazla zaman geçtiğine inanmak zor. Önceki baskılar gibi üçüncü baskıda uzun çalışma saatlerinin sonucudur. Böyle yetenekli ve kendini bu işe adanmış kişilerin yardımı olmaksızın bu işi başaramazdım.

1996'da Creighton University School of Dentistry'deki kariyerimin başında; hem okul hem de üniversite düzeyindeki var olan dostluktan çok etkilenmiştim. Yirmi yıl sonra bu halen sürmekte. Her gün, kendisini öğrencilerin eğitimine adanmış olan böyle mükemmel bir kurumun parçası olduğuma minnettarım. Meslektaş dostlarımdan yardım ve desteği her baskının yaratımına ölçsüz katkı sağlamıştır. Bölümleri inceleyen, öneriler sunan ve materyal sağlamadaki istekliliklerinden dolayı Creighton Diş Hekimliği Okulu ailesinin aşağıdaki üyelerine (geçmiş ve şimdiki) özellikle teşekkürlerimi sunarım: Dr' lar David Blaha, W.Thomas Cavel, Paul Edwards, James Howard, Terry Lanphier, John McCabe, Kirstin McCarville, Timothy McVane, Takarani Miyamoto, Barbara O'Kane, Cyndi Russel, Tarnjit Saini. Eski dekan Dr. Wayne W. Barkmeier'e özel bir teşekkür borçluyum. O genç bir anatomiste şans vermeye istekli biriydi ve kariyerimi Dr. Barkmeier'e borçluyum. Beni zorlayan ve kabul ve öğrenci işleri bölümünde bir fırsat sunan o ve Dr. Frank J. Ayers'ti. Bunun için her zaman minnettar olacağım. 2.baskının yayınından bu yana şimdiki dekanım Dr. Mark A. Latta'nın desteği olmasa bu kitabı geliştirmeye devam edemezdim.

Ayrıca diğer birçok bölüm için çeşitli öneriler sunmanın yanı sıra kitabın Embriyoloji bölümünün yaratılmasına yardımcı olan mükemmel öneriler ve değerlendirmeler sağlayan Dr.Laura Baritte 'ya müteşekkirim. Kürsü başkanı Dr.Margaret Jergenson'a özel teşekkürlerimi iletirim. 1996'dan beri Dr.Jergenson ve ben, yeni başlayan diş hekimi öğrencilerine genel anatomi ve baş-boyun anatomisi öğrettik. Onun diş hekimi olarak klinisyen temelinin baş ve boyun anatomisini dental bakış açısı ile değerlendirmemdeki yardımı çok değerlidir. Dr. Barbara O' Kane ile birlikte, Diş Hekimliği Fakültesi'nde anatomik ekip olarak birlikte çalışmaktan keyif aldık. Anatomi öğretecek daha iyi çalışma arkadaşları isteyemezdim.

Creighton'daki diş hekimliği dışındaki meslektaşlarıma içten teşekkürlerimi sunarım. Creighton bir ailedir ve kariyerimi böyle güzel bir üniversitede geçirmekte şanslıyım. Yıllar içinde bana çok yardımcı olan birkaç kişi oldu. Özellikle, Frs. Richard Hauser, S.J. ve Thomas Shanahan, S.J. 'ye özel bir şükran borçluyum. Eserin yazımı ve sanatının gelişimi aşamasında yardımcı yorumlar, destekleyici sözler sunan arkadaşım ve meslektaşım Dr. Thomas Quinn'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

İlk basımdaki bölümleri inceleyen ve mükemmel geribildirim sağlayan yorumcular: Dr. Robert Spears, Kathleen M. Klueber ve Brian R. MacPherson ve Profesör Cindy Evans'a teşekkürler. Metnin embriyoloji bölümü hakkında faydalı yorumları için arkadaşım ve meslektaşım Dr. Vidhya (Vid) Persaud özellikle teşekkürler.

Yıllar boyunca, Netter's Head and Neck Anatomy for Dentistry eserini öğrencilerin daha çok seveceği hale getirmek için diş hekimi öğrencilerimden yardım aldım. Dr. Joseph Opack, Ryan Dobbs, Steve Midstokke, Paul Mendes, Kyle D. Smith ve Thomas Spellman'a paha biçilmez yardımları için özel teşekkürler.

Elsevier'in inanılmaz tıbbi ilustratörlerinin yarattığı, harika yeni sanat eserleri olmasaydı bu kitabın gerçekleşmesi mümkün olmazdı. Bu atlas için özel olarak yeni sanat eseri yaratan Dr. Carlos Machado'ya özellikle teşekkürler. Açıkçası, Dr. Machado, zamanımızın en büyük medikal çizerlerinden biridir ve onunla çalışmış olmak ayrı bir onur ve ayrıcalıktır. İkinci ve üçüncü baskılardaki yeni bölümlerin yaratılmasında katkısı olan Tiffany DaVanzo'ya içten teşekkürler. Kip Carter, William Winn, and Andrew Swift'e birinci baskıdaki çalışmaları için çok minnettarım. Tüm bu ilustratörler vizyonumu sanata çevirmeye yardımcı oldu. Onların sanatsal yorumları tamamen muhteşemdir.

İnanılmaz Elsevier ekibine ne kadar teşekkür etsem az! Özellikle iki kişi yardım etmek için her zaman oradaydı: Elyse O ' Grady and Marybeth Thiel. Elyse tüm yayınlar için fantastik fikirlerin ve tüm desteklerin değişmez kaynağı olmuştur. Marybeth birinci baskının ilk bölümünü sunduğumdan beri, beni yolumda tutuyor. Bu kitap onlar olmadan olmazdı. Elsevier takımı tam bir mutluluk kaynağı! Özellikle proje yöneticim Stephanie Turza'ya detaylara dikkati ve bu kitap için her şeyin zamanında devam etmesini sağladığı için teşekkürler. Ayrıca çalışmalarıyla kitabın ilk baskısının tamamlanmasında bana yardım eden Jennifer Surich, Carolyn Kruse, and Jonathan Dimes'e teşekkür etmek isterim.

Paul Kelly'e özel teşekkürlerimi yollarım. Yaklaşık 20 yıldır Paul'ü tanıma onuruna ve ayrıcalığına sahip oldum. Paul diş hekimliği için bir anatomi projesi oluşturmam konusunda beni cesaretlendirdi. Onu bu kitaba dönüşen atlas /kitabın kaba bir taslak ve projesi ile tanıştırdım.

Son olarak kariyerim boyunca eğittiğim öğrencilerime teşekkür ediyorum. Bana her zaman ilham verdiniz. Sizin eğitiminizin bir parçası olmak, benim için bir onur ve ayrıcalıktı. Netter's Head and Neck Anatomy for Dentistry / Netter Diş Hekimleri İçin Baş ve Boyun Anatomisi sizler için.

Yazarın Önsözü

Netter Diş Hekimleri İçin Baş ve Boyun Anatomisi, diş hekimliği fakültesi öğrencileri ve mesleği uygulayan diş hekimleri için baş ve boyun anatomisini öğrenmeleri ve tekrarlamalarını sağlamak amacıyla yazılmış bir kitap/atlas'tır. Kitap, diş hekimliği fakültesi öğrencilerine anatomiyi öğretmek; ayrıca mesleğini icra eden klinisyenlere de bir tekrar sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Baş ve boyun, diş hekimliği anatomisi eğitiminin temelini oluşturmaktadır. Çok sayıdaki küçük, kendi içinde bağlantılı yapıları kavramak kolay değildir; bu durum baş ve boyun anatomisini, öğrencilerin başarması gereken en zor disiplin haline getirmektedir.

Bu 3. baskı öncekilere göre yenilikler içeriyor. Elsevier kitabın görünümünü yeniden tasarladı; umarım siz de benim gibi çok beğenirsiniz. Lenfatiklerle ilgili ek bölüm, 30'dan fazla radyografik görüntü ilave edildi. Radyoloji diş hekimliği öğrencisi için eğitimin önemli bir parçasıdır. Dolaşısıyla bir anatomi kitabı için önemli bir katkıdır. Ayrıca öğrencilere gerçekçi senaryolar üretmesine imkan vermesi bakımından daha fazla klinik ilişkilendirme eklenmiştir. Tüm tablolar gözden geçirilmiş ve önceki baskılardan farklı olarak yeni bir sorular ve cevaplar ek bölümü ilave edilmiştir.

Bir anatomik konseptin klinik önemini anlamak için, anatomiye anlamak gerekir. Bu nedenle her bölümün sonunda diş hekimliği ile ilgili klinik bağlantılara yer verilmiştir. Baş ve boyun kursunda çok sayıdaki başlıklar, özellikle bu tekst için genişletilmiştir. Temporomandibular eklem için bir bölüm ayrılmıştır. Cavitas oris gibi diş hekimliği ile ilgili bölümlerde okuyucuya daha fazla bilgi sunulmuştur. Diğer anatomik bölümlerle bağlantı kurabilmek için baş ve boyun embriyolojisi ve temel nöroanatomi bölümleri eklenmiştir. Öğrenilmesini desteklemek için, genellikle göz ardı edilen bir bölüm olan intraoral enjeksiyonlar bölümü eklenmiştir. Bu bölümler okuyucuya boyun anatomisi ile ilgili önemli kısımları, kısaca gözden geçirmelerini sağlamaktadır.

Tıbbi resamlardan oluşan muhteşem bir grup, Dr.Frank H.Netter'in anatomik resimlerini tamamlamak için yeni bir tarz uygulayarak tam bir eğitim aracı oluşturmuşlardır. Okuyucuların baş ve boyun anatomisi ile ilgili eksikliklerini giderebilmelerine ve tamamlayabilmelerine yardımcı olmak için tablolara ve kısa metinlere, Netter tarzı ile bütünleşen önemli bilgiler eklenmiştir.

Netter Diş Hekimleri için Baş ve Boyun Anatomisi, diş hekimliği uygulamasının her basamağı için uygundur. Benim umudum, bu kitabın okuyuculara karmaşık baş ve boyun anatomisini öğrenmelerinde ve değer vermelerinde yardımcı olacak bir kaynak oluşturmasıdır.

Çeviri Editörlerinin Önsözü

Anatomi, sağlıkla ilgili fakülte ve yüksek okulların en temel derslerinden biridir. İlgili yükseköğretim kurumlarında, genellikle sistematik düzende öğretilen İnsan Anatomisi’nden sonra, fakülte veya yüksekokulun özelliğine göre ileri bir anatomi olarak Topografik Anatomi, Nöroanatomi, Baş ve Boyun Anatomisi de müfredata girmiştir.

Diş Hekimliği Fakültesi eğitiminde, “Sistematik Anatomi” öğretiminden sonra “Baş ve Boyun Anatomisi” okutulmaktadır. Baş ve Boyun Anatomisi, Tıp Fakültelerinde okutulan “Topografik Anatomi”nin bir bölümü olup, ince ayrıntıları nedeniyle oldukça zorluklar içermektedir. Bu zorlukların aşılması, görsel yönü ön planda olan ve kolay kavramayı sağlayacak pedagojik özellikte metinler, tablolar ve maddeleştirilmiş bilgiler içeren kitaplarla sağlanabilir. Ülkemizde, telif eser olarak böyle bir kitabın bulunmaması oldukça manidardır.

“Netter Diş Hekimleri İçin Baş ve Boyun Anatomisi”, yukarıda belirttiğimiz öğretim prensiplerine uygun olarak yazılmış iyi bir kitap olarak dikkat çekmektedir. Kitaptaki tıbbi resimlerin çoğu, 20.000 resimlik Netter koleksiyonundan alınmış, bir kısmı da kitabın baş sayfalarında belirtilen yeni kuşak, Netter ekolünde resimler çizen beş Tıbbi Ressam tarafından yapılmıştır. Birçok karmaşık bilgi, tablolar şeklinde verilerek kolayca öğrenilebilecek hale getirildiği gibi, geniş kapsam, tek sayfalar halinde göz önüne serilmiştir.

Anatomi öğretiminin asıl amacı, yaşayan insana yöneliktir ve anatomik bilgilerin hastaların tanı ve tedavisinde kullanılabilmesini kavratmaktır. “Netter Diş Hekimleri İçin Baş ve Boyun Anatomisi” kitabında yazar, temel bilgiler yanında, her konunun sonundaki “Klinik Bağlantılar” başlıkları altında bunu sağlamıştır.

Başta Diş Hekimliği Fakültesi öğrencileri ve mesleklerini icra eden Diş Hekimleri olmak üzere, Tıp Fakültelerinin ilgili dallarındaki hekimler için de bir temel eser olan bu kitabın Türkçe’ye aktarılmasında görev alan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederiz. Eserin yayınlanması kararını alarak hedef kitleye ulaştıran, başta Genel Yayın Yönetmeni Sayın Murat Yılmaz olmak üzere Güneş Tıp Kitabevleri yönetimini kutlar teşekkür ederiz.

Eserin, ülkemiz hekim adayları ve hekimlerinin başarılarını artırması dileklerimizle, saygılar sunarız.

Dr. Mehmet YILDIRIM
Dr. Hüseyin Avni BALCIOĞLU

Çeviri Editörleri

Prof. Dr. Mehmet YILDIRIM

İÜC Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Hüseyin Avni BALCIOĞLU

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi Anabilim Dalı

Çeviri Kurulu

Prof. Dr. Alper Alkan

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Dış Hekimliği
Fakültesi

Prof. Dr. Erdal Arısan

Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Yasin Arifoğlu

Bezmialem Vakıf Üniversitesi
Tıp Fakültesi

Doktora Öğrencisi Hassan Bagheri

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Hüseyin Avni Balcıoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Doç. Dr. Nilüfer Balcıoğlu

İstanbul Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi

Prof. Dr. Belgin Bamaç

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Dr. Selin Bayko

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

Öğr. Gör. Dr. Mete Büyükkertan

İstanbul Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi

Prof. Dr. Mustafa Büyükmumcu

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram
Tıp Fakültesi

Uzm. Dr. Hürriyet Çetinok

Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve
Araştırma Hastanesi

Prof. Dr. Aynur Emine Çiçekcibaşı

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Tuncay Çolak

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Dr. Özge Irmak Doğanç

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Uzm. Dr. Ahmet Ertaş

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Erdem Gümüşburun

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. E. Savaş Hatipoğlu

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

Öğr. Gör. Dr. Anıl Didem Aydın Kabakçı

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram
Tıp Fakültesi

Dr. Burak Karip

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Kesmezacar
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu

Prof. Dr. Gülseren Kökten
İstanbul Aydın Üniversitesi Tıp Fakültesi

Uzm. Dr. Berrin Papila Kundaktepe
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Tunç Kutoğlu
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

Dr. Kaan Nader
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. İrfan Papila
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Tuncay Peker
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Ş. Turan Peştemalcı
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi

Öğr. Gör. Dr. Duygu Akın Saygın
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram
Tıp Fakültesi

Uzm. Dr. Alp Taştan
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Cudi Tuncer
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Yiğit Uyanıkgil
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. İlknur Uysal
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. F. Güler Kahraman Yıldırım
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Mehmet Yıldırım
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Y. Zeki Yıldız
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa
Tıp Fakültesi

Doç. Dr. M. Tuğrul Yılmaz
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram
Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Ali Yılmaz
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi

Öğr. Gör. Dr. Türker Yücesoy
Bezmialem Vakıf Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi

Prof. Dr. Ali Zeybek
Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi

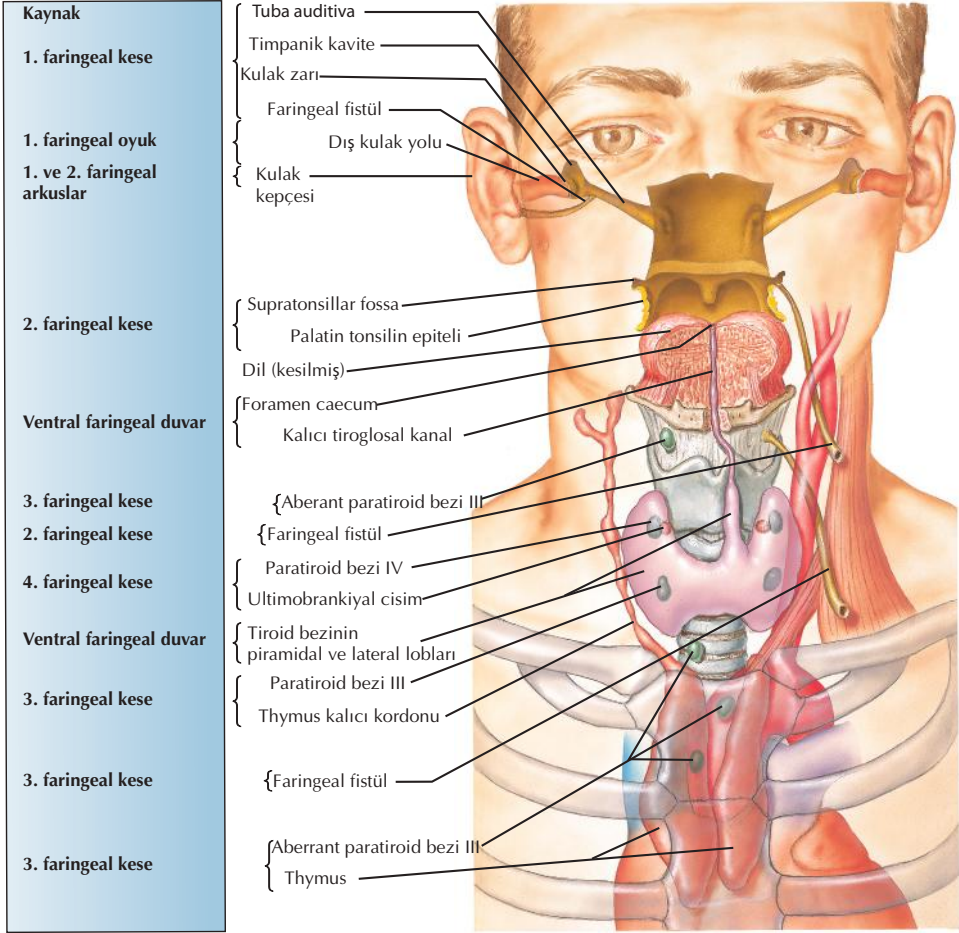
İçindekiler

1	Baş ve Boyun'un Gelişimi	1
2	Osteologia	25
3	Temel Nöroanatomi ve Kranial Sinirler	65
4	Boyun	107
5	Saçlı Deri ve Yüz Kasları	153
6	Glandula ve Fossa Parotidea	187
7	Fossa Temporalis ve Infratemporalis	207
8	Çiğneme Kasları	229
9	Temporomandibuler Eklem	241
10	Fossa Pterygopalatina	257
11	Burun ve Burun Boşluğu	275
12	Sinus Paranasales	311
13	Cavitas Oris	341
14	Dil	399
15	Pharynx / Yutak	425
16	Larynx	445
17	Boyun Fasyası (Fascia Cervicalis)	465
18	Kulak	483
19	Göz ve Orbita	509
20	Baş ve Boyunun Otonomikleri	543
21	İntraoral Enjeksiyonlar	567
22	Membrum Superius, Dorsum, Thorax ve Abdomen'e Giriş	589
Ek A:	Lenfatikler	655
Ek B:	Sorular ve Cevapları	661
İndeks		669

Membran	Yerleşim	Yetişkindeki Yapısı
1	1. faringeal yarık ile 1. faringeal kese arasında	Timpanik membran
2	2. faringeal yarık ile 2. faringeal kese arasında	
3	3. faringeal yarık ile 3. faringeal kese arasında	
4	4. faringeal yarık ile 4. faringeal kese arasında	

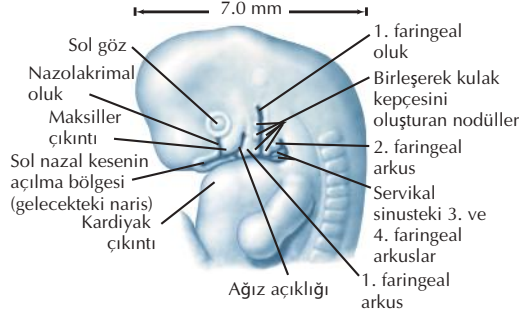
Faringeal Yarıklar

Yarık	Yerleşim	Yetişkindeki Yapısı
1	1. ve 2. faringeal arkuslar arasındaki oyuk/yarık	Meatus acusticus externus
2	2. ve 3. faringeal arkuslar arasındaki oyuk	Yarık üzerinde büyüyen 2. faringeal arkus tarafından sarılan servikal sinus
3	3. ve 4. faringeal arkuslar arasındaki oyuk	
4	4. ve 6. faringeal arkuslar arasındaki oyuk	



Şekil 1-7

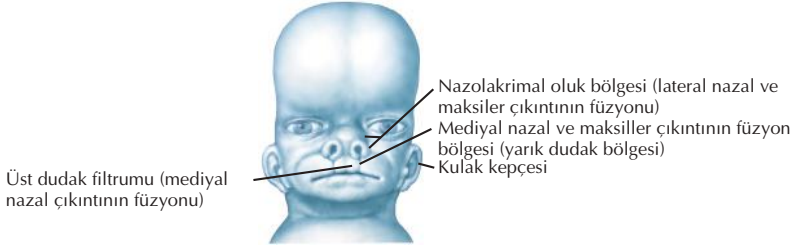
6-7 haftalık yandan görünümü



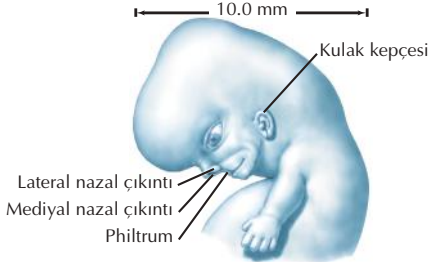
6-7 haftalık önden görünümü



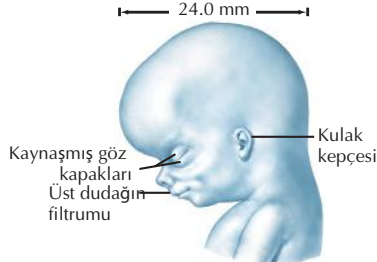
7-8 haftalık önden görünümü



7-8 haftalık yandan görünüm



8-10 haftalık yandan görünüm

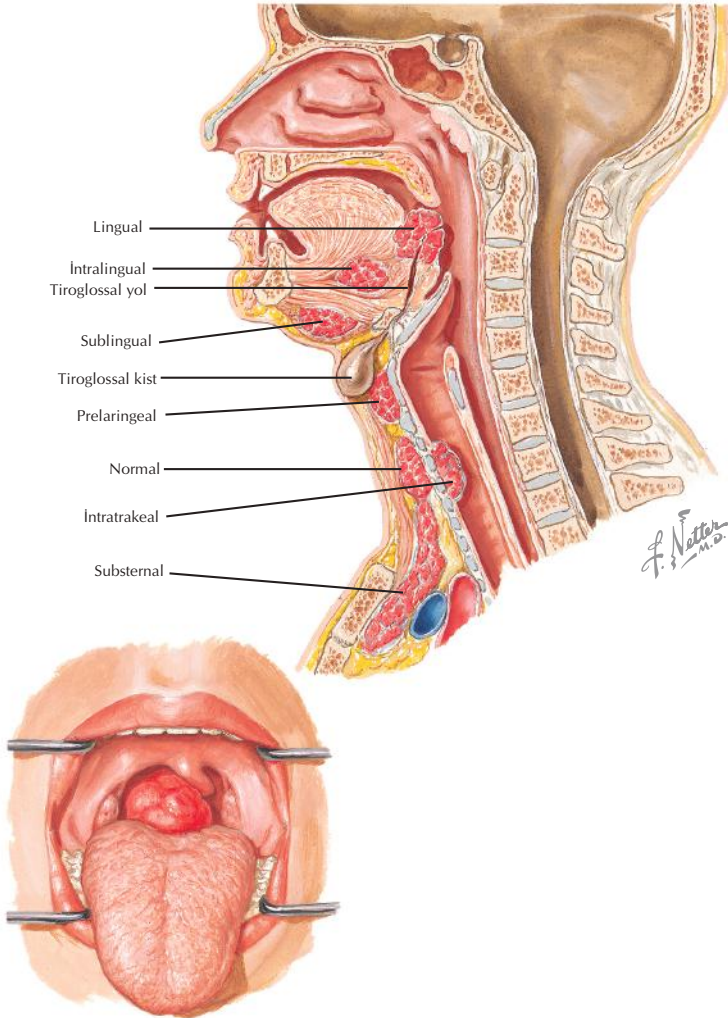


F. Netter M.D.

Şekil 1-11

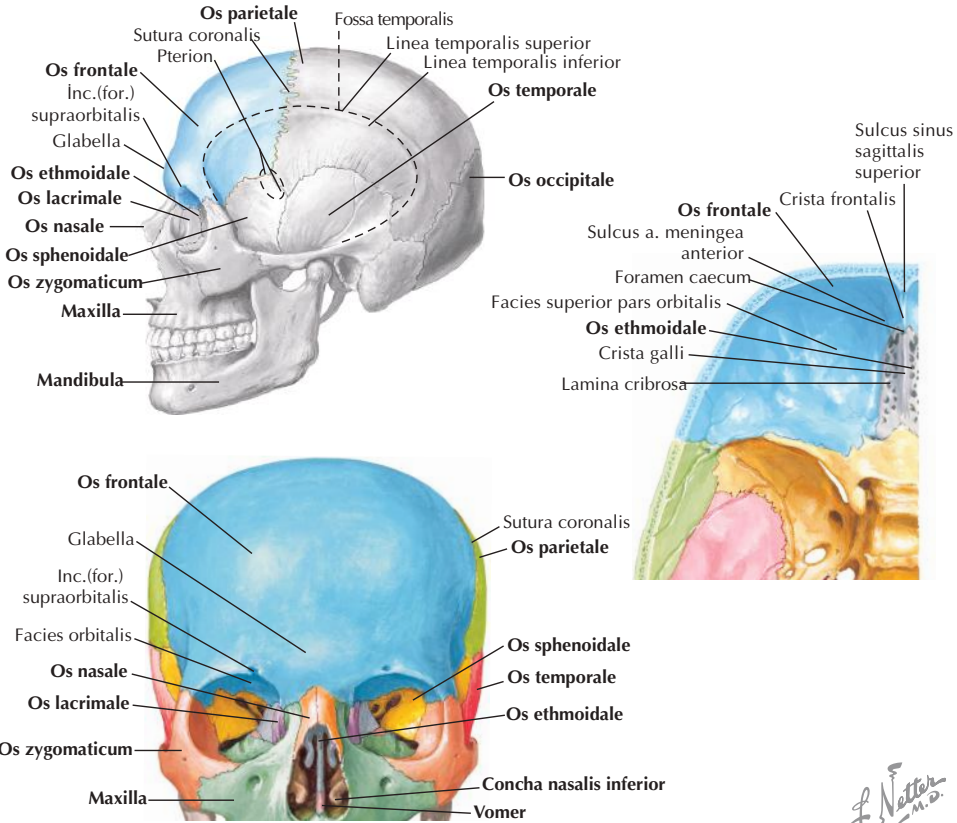
EKTOPIK TİROİD

- Tiroid dokusu anormal yerleşimlidir.
- Sıklıkla etkilenen kişide yalnızca tiroid dokusunda etkilidir.
- Normal tiroid dokusu gibi tiroid hastalıklara duyarlıdır.
- Foramen caecum'dan başlayan tiroid bezinin migrasyon yolu boyunca herhangi bir yerde oluşabilir.
- Genellikle dilin tabanında yerleşir (lingual tiroid).
- Genel lokalizasyon bölgeleri:
 - Lingual tiroid
 - Sublingual tiroid
 - Tiroglossal kanal kalıntısı
 - Anterior mediastinum
 - Prelaringeal
 - İntralingual
 - İntratrakeal



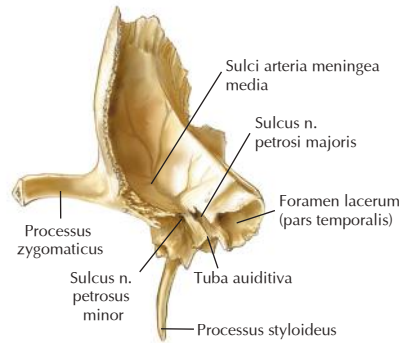
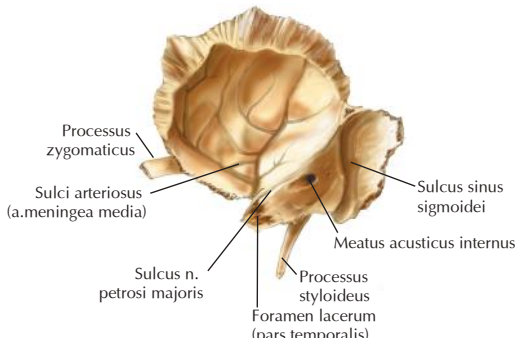
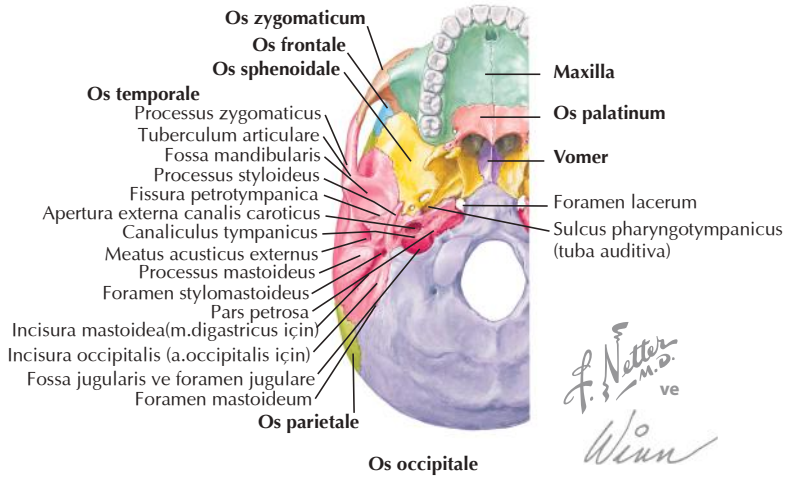
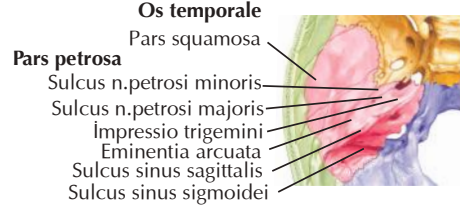
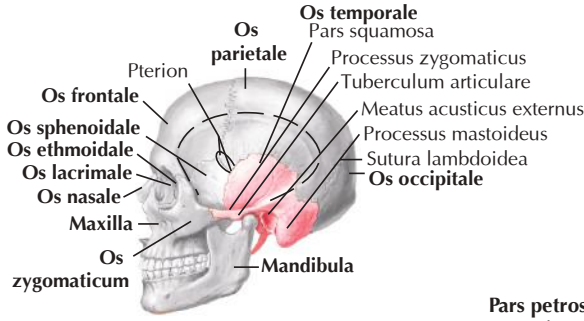
Şekil 1-16

Özellikleri	Parçaları	Kemikleşme	Yorum
İçinde sinus frontalis bulunur İki primer kemikleşme noktasından 2.yılda sutura frontalis (metopica) boyunca kemikleşir Foramen caecum; v.emisseria'lar ile sinus sagittalis superior'un bağlantısına yardım eder Tek kemiklerdendir	Pars squamosa	İntramembranöz	Frontal kemiğin en büyük parçasıdır Alının büyük bir kısmını oluşturur Margo supraorbitalis ve arcus superciliaris bulunur Processus zygomaticus margo supraorbitalis'ten arkaya doğru uzanır Fovea arachnoidea; arachnoid granülasyonların kafatası iç yüzünde dura mater'i kemiğe doğru iterek oluşturduğu çukurcuklardır
	Pars orbitalis		Orbita'nın çatısını, fossa cranii anterior'un tabanını oluşturur
	Pars nasalis		Trochlea; Orbital parça ile eklemleşir Burun kemikleri (os nasale) ile eklem yapar ve maxilla'nın processus frontalis'i ile birlikte burun kökünü oluşturur



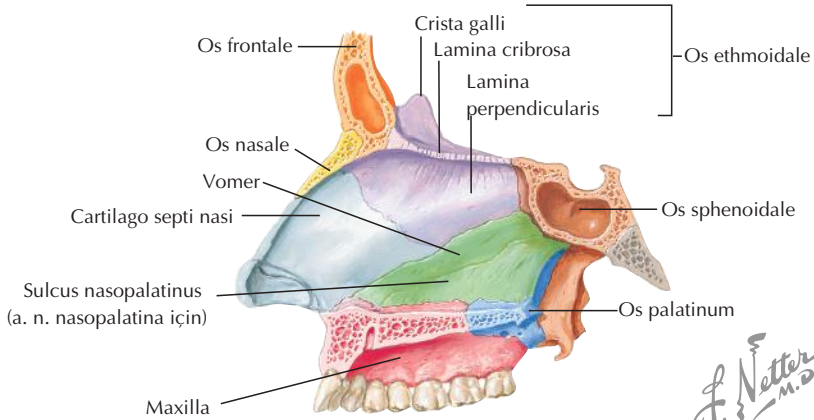
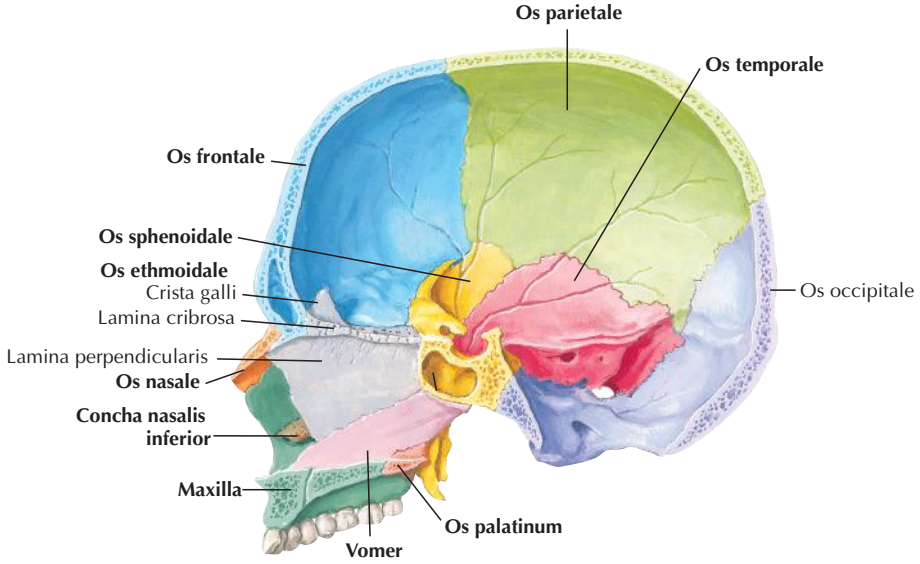
Şekil 2-2

F. Netter
M.D.

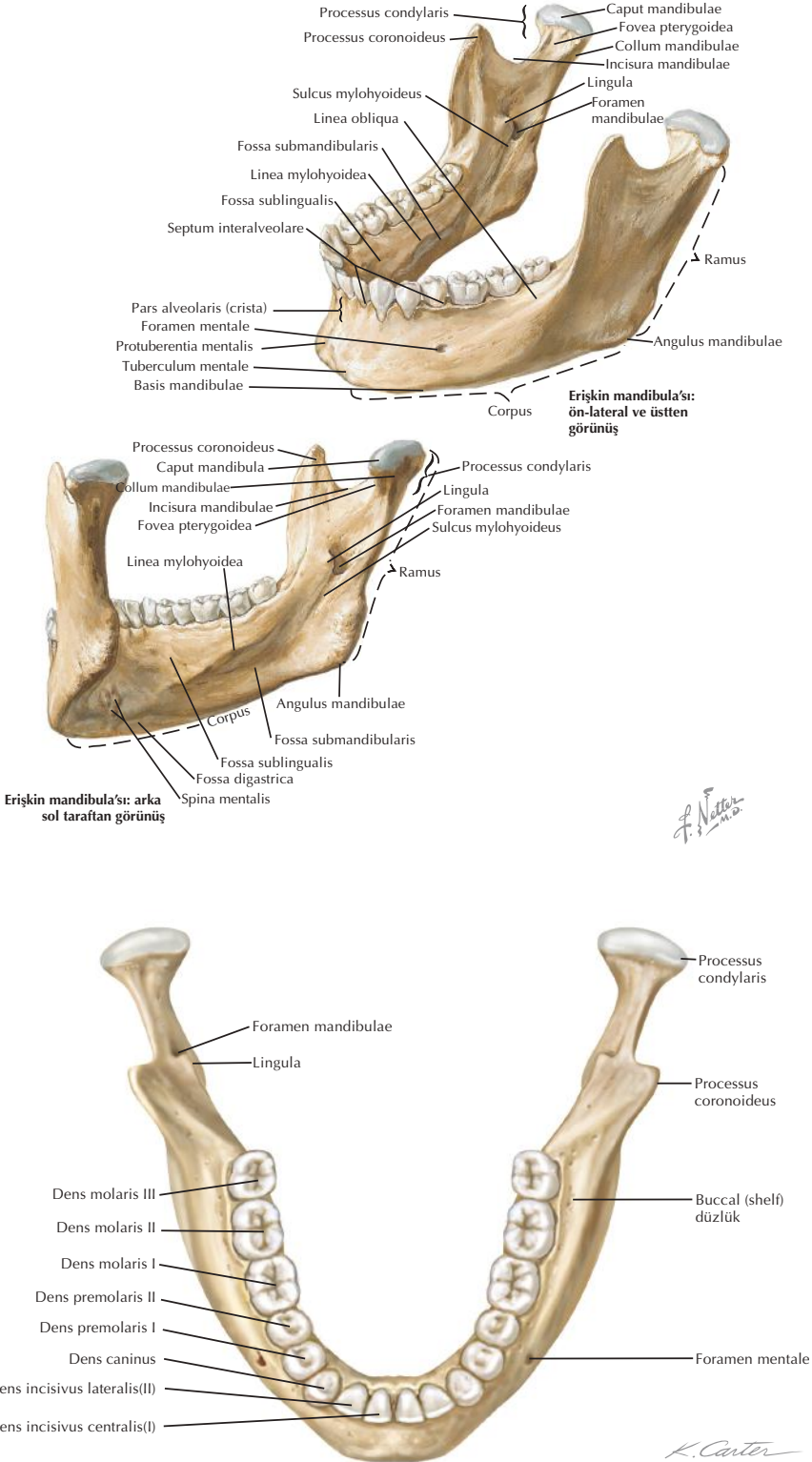


Şekil 2-5

Özellikleri	Parçaları	Kemikleşme	Yorum
Saban şeklindedir Septum nasi'nin alt parçasını yapar Tek kemiklerdendir		Intramembranöz	Ethmoid kemiğin lamina perpendicularis'i, maxilla, palatin, sphenoid kemiklerle ve cartilago septi nasi ile eklem yapar Arka kenarı serbesttir herhangi bir kemikle eklem yapmaz



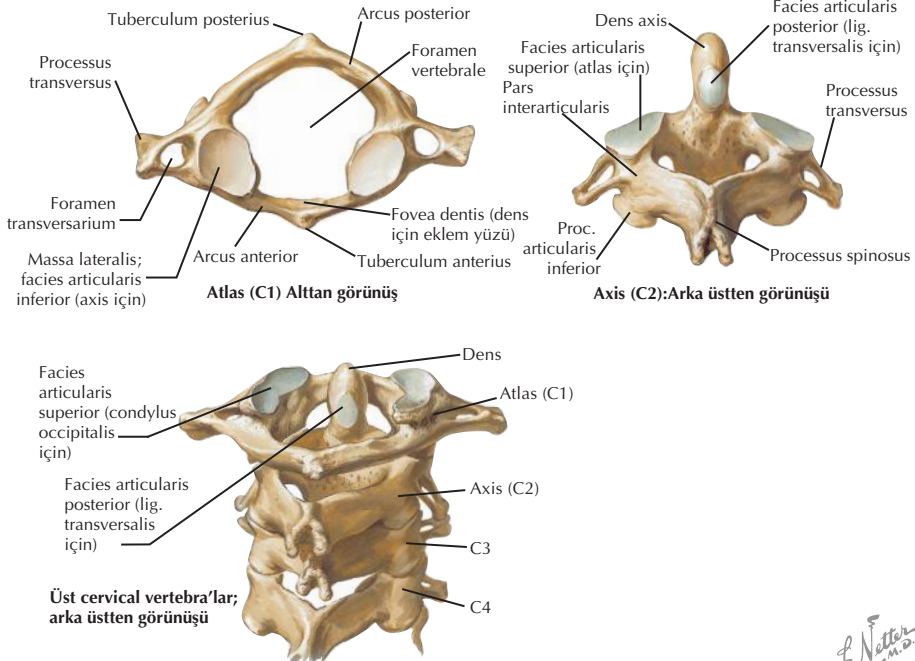
Şekil 2-10



Şekil 2-14

- 7 adettir (C1-C7)
- Gövdenin en küçük omurlarıdır
- 1., 2. ve 7. Cervical vertebra'lar atipiktir. Diğerleri (C3-C6) tipik vertebra'lardandır

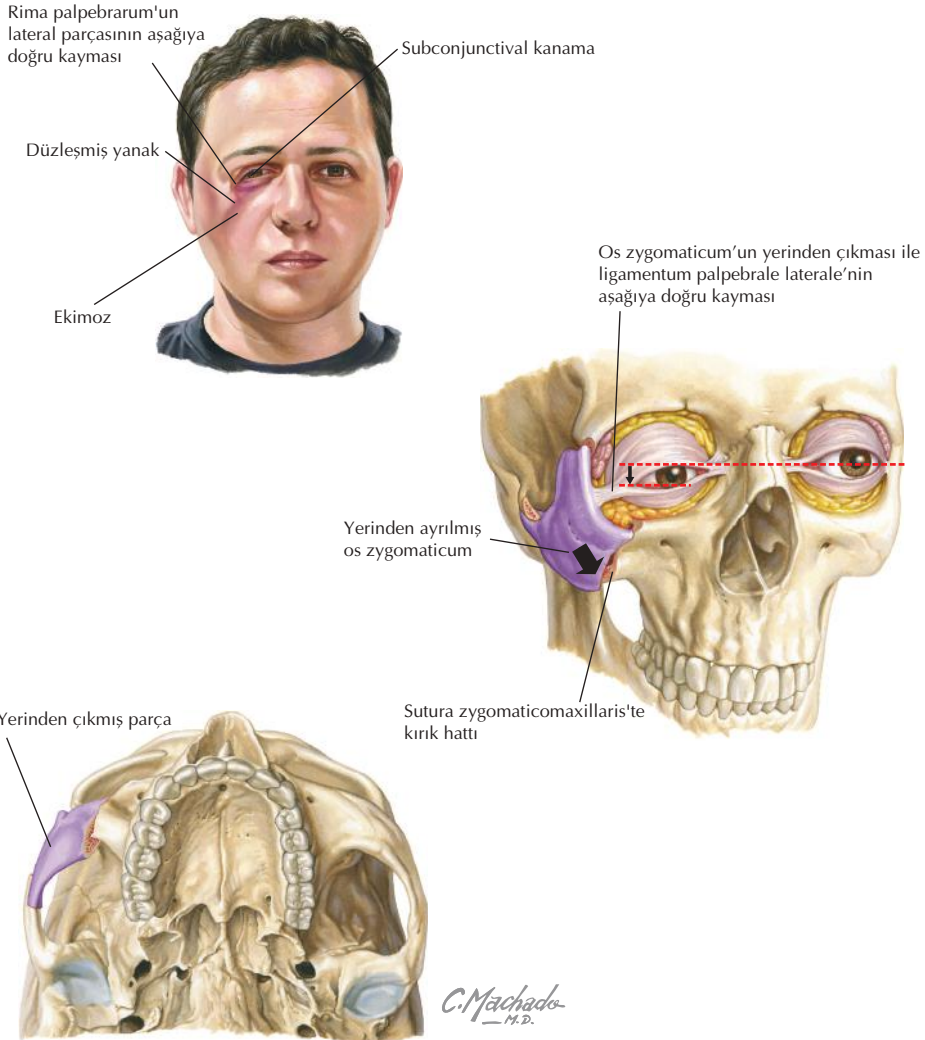
Vertebra	Özellikleri
Atlas (C1)	Kafa iskeletini (kafatası) destekler Corpus'u yoktur Processus spinosus'u yoktur Arcus anterior ve posterior'u vardır Massa lateralis'leri büyüktür ve occipital kemiğin condylus occipitalis'i ile alttan ise axis ile eklem yapar
Axis (C2)	Foramen transversarium büyük olarak bulunan proc. transversus üzerinde yer alır Corpus'un üst tarafında dens axis'i (processus odontoideus'u) vardır Foramen transversarium küçük olarak bulunan processus transversus üzerinde bulunur
C3-C6	Processus spinosus'u büyük ve çatalıdır Küçük corpus'ları vardır Arka lateral'e doğru pediculus'ları bulunur Processus spinosus'u küçük ve çatalıdır Foramen vertebra'leri büyük ve üçgen şeklindedir Foramen transversarium'lar processus transversus'lar üzerinde bulunur A.vertebralis C6'dan yukarı doğru foramen transversarium'lar dan geçer Processus transversus'ların ön ve arka kısımlarına tuberculum anterius ve posterius adı verilir
C7	Processus spinosus'u uzun ve deri altında belirgin olduğu için vertebra prominens adı da verilir Processus spinosus'u çatalı değildir Foramen transversarium, büyük olarak bulunan processus transversus üzerinde bulunur C7'nin Foramen transversarium'undan normalde vertebral damarlar geçmez (geçerse arterlerden daha çok venler geçer)



Şekil 2-24

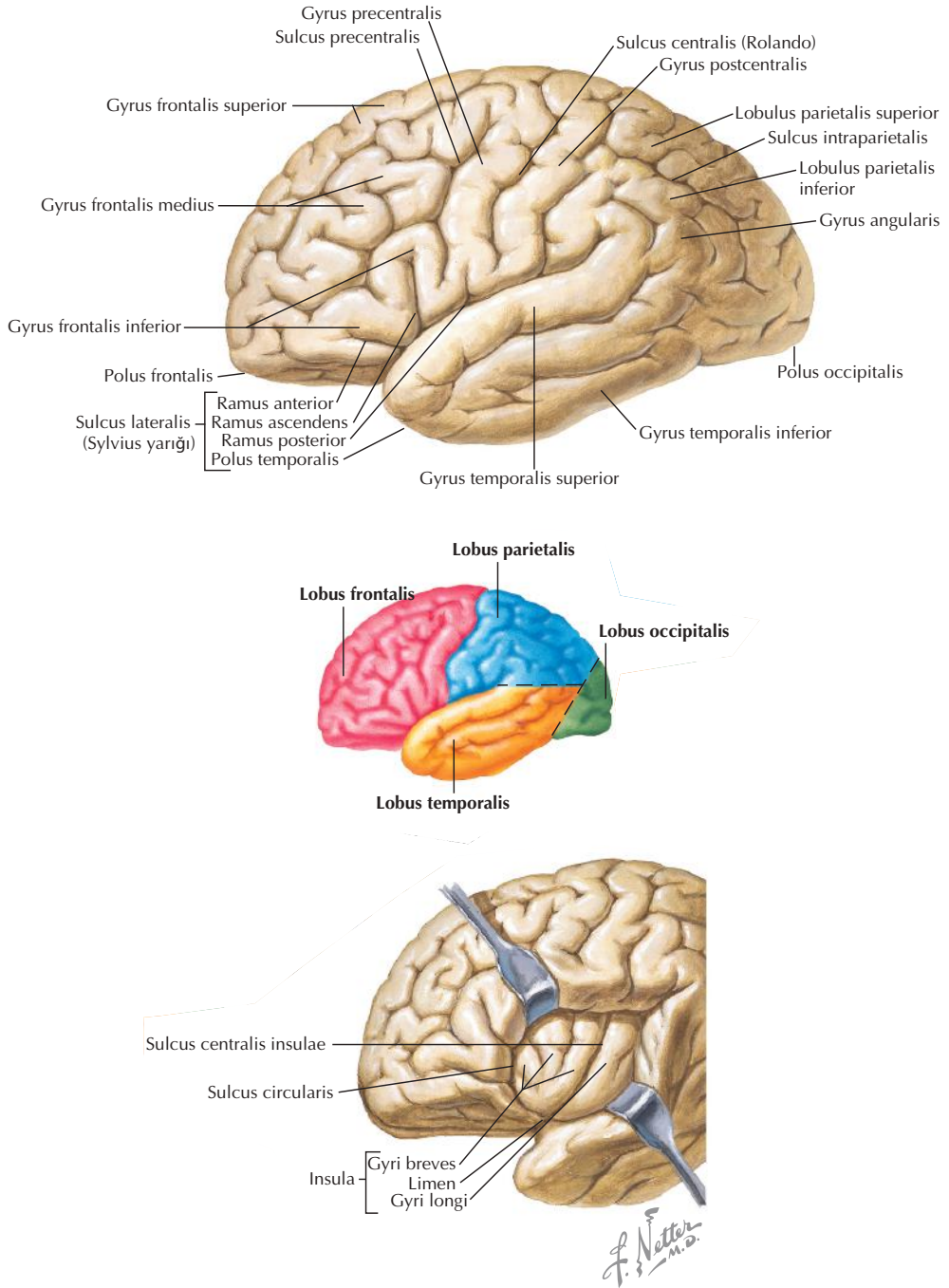
F. Netter
M.D.

- Os zygomaticum; os nasale'den sonra en çok kırılan 2. kemiktir.
- Genellikle araba kazalarında ve yüze gelen darbe veya yumruktan dolayı kolayca kırılır
- Bir yumruk nedeniyle oluşan kırıkta daha çok sol taraftaki kırılır
- Kırıkların çoğu unilateral (tek taraflı) olarak gözükür
- Os zygomaticum sutura boyunca yerinden ayrılabilir ve ya daha ciddi ayrılmalar arka, medial ve alt tarafa doğru görülür
- Yaygın olarak klinik belirtiler şunlardır:
 - Ağrı
 - Şişlik
 - Çift görme (diplopia)
 - Uyuşma
 - Çökmüş yanak

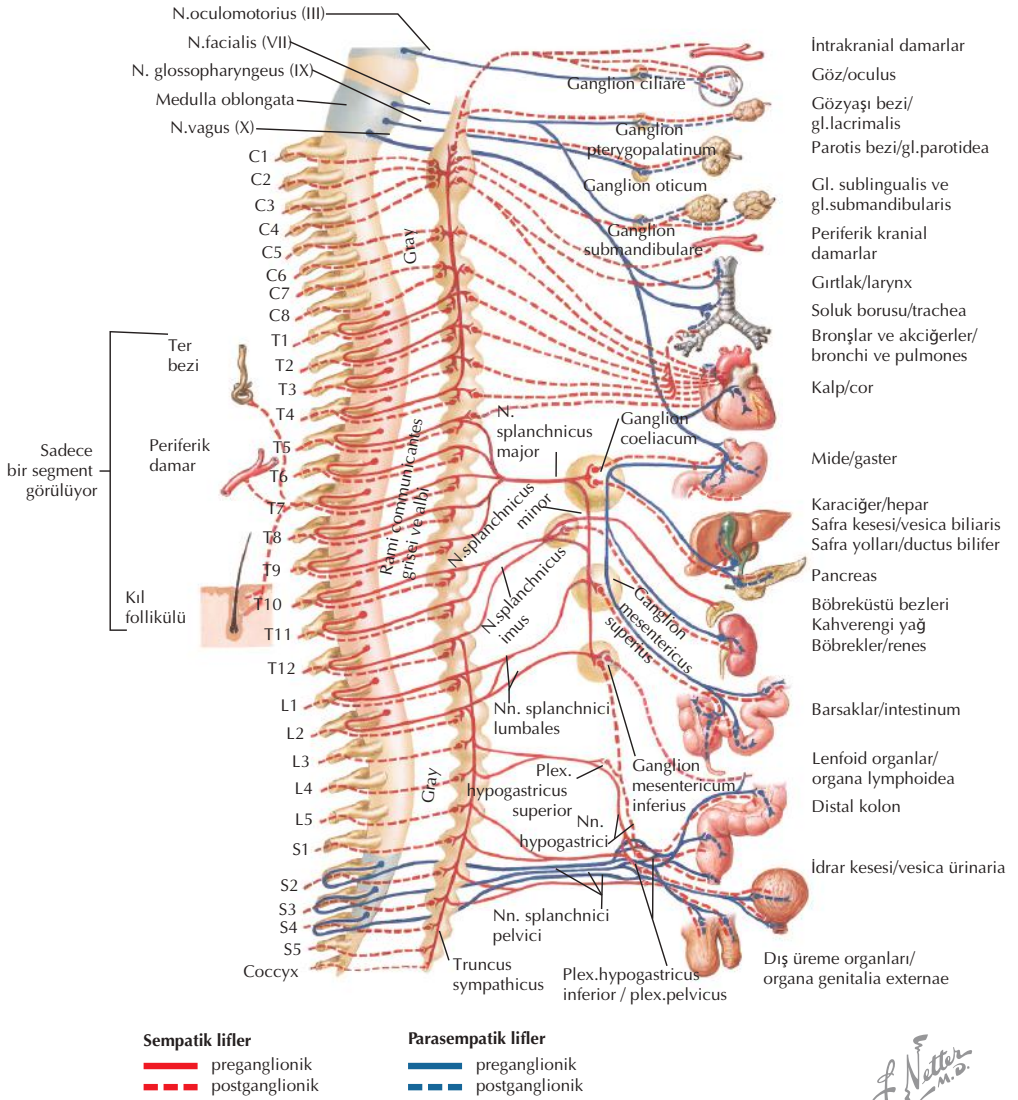


Şekil 2-28

- Merkezi sinir sistemi, aşağıdaki bölümlerden oluşur:
 - Beyin (Encephalom)
 - Omurilik (Medulla spinalis)

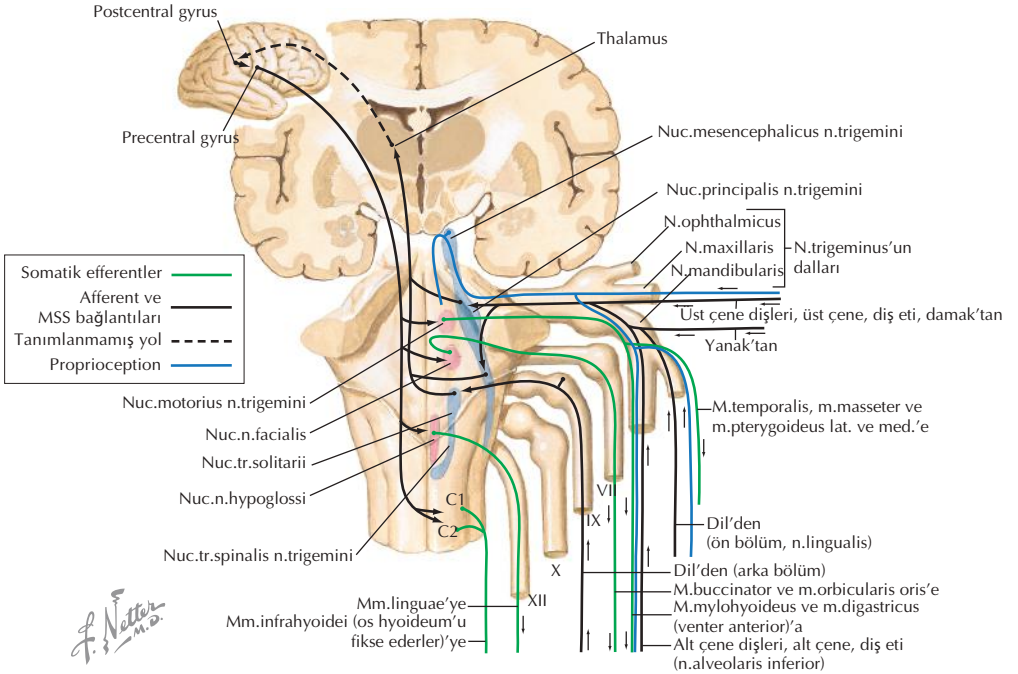


Şekil 3-3



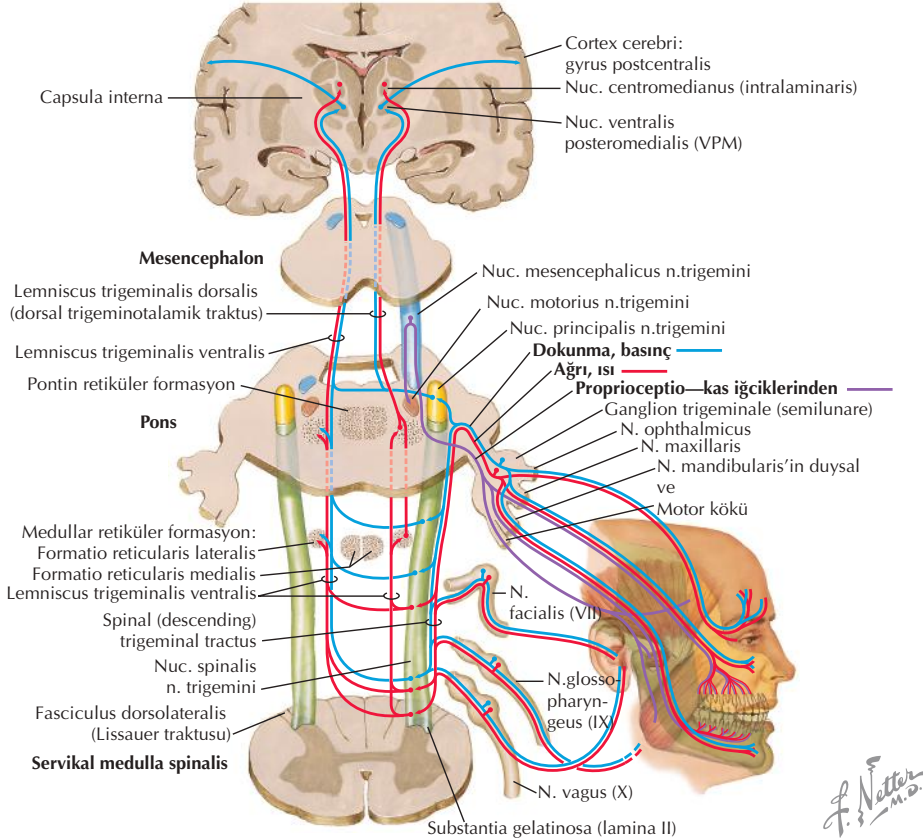
Şekil 3-8

Fonksiyonel Columna	Liflerin Orijini	Liflerin Sonlanması	Özet	Açıklama
GSA	Afferent lifler, deri ve başın derin dokularının çeşitli reseptörlerden (nociceptör'ler, mekanoeptör'ler, proprioceptör'ler) başlar	Ağrı, ısı ve hafif dokunma ile ilgili lifler, nuc.spinalis n. trigemini' de sonlanır Diskriminatif dokunma ile ilgili lifler, nuc. principalis n.trigemini'de sonlanır Proprioception ile ilgili lifler, nuc. mesencephalicus n. trigemini'deki hücre gövdelerinde sonlanır	GSA lifler, başın büyük bölümünün duysal innervasyonundan sorumludur GSA lifler, bilinçli duyu impulslarını taşıyan lemniscus trigeminalis / trigeminothalamicus oluşumunu sağlar	Duyu innervasyonu sağlayan üç sinir / bölümü vardır: • N. ophthalmicus • N. maxillaris • N. mandibularis Primer liflerin sinir hücre gövdeleri, ganglion trigeminalde yer alır Proprioception'la ilgili primer liflerin hücre gövdeleri mezensefalik çekirdekte yer alır
SVE	Nuc. motorius n. trigemini'den başlarlar (pons'ta yer alır)	Çiğneme kaslarını innerve ederler • M. masseter • M. temporalis • M. pterygoideus medialis • M. pterygoideus lateralis Ayrıca aşağıdaki kasları da innerve eder: • M. mylohyoideus • M. digastricus'un venter anterior'u • M. tensor tympani • M. tensor veli palatini	SVE lifler, 1. faringeal arkus'un kaslarını innerve eder	

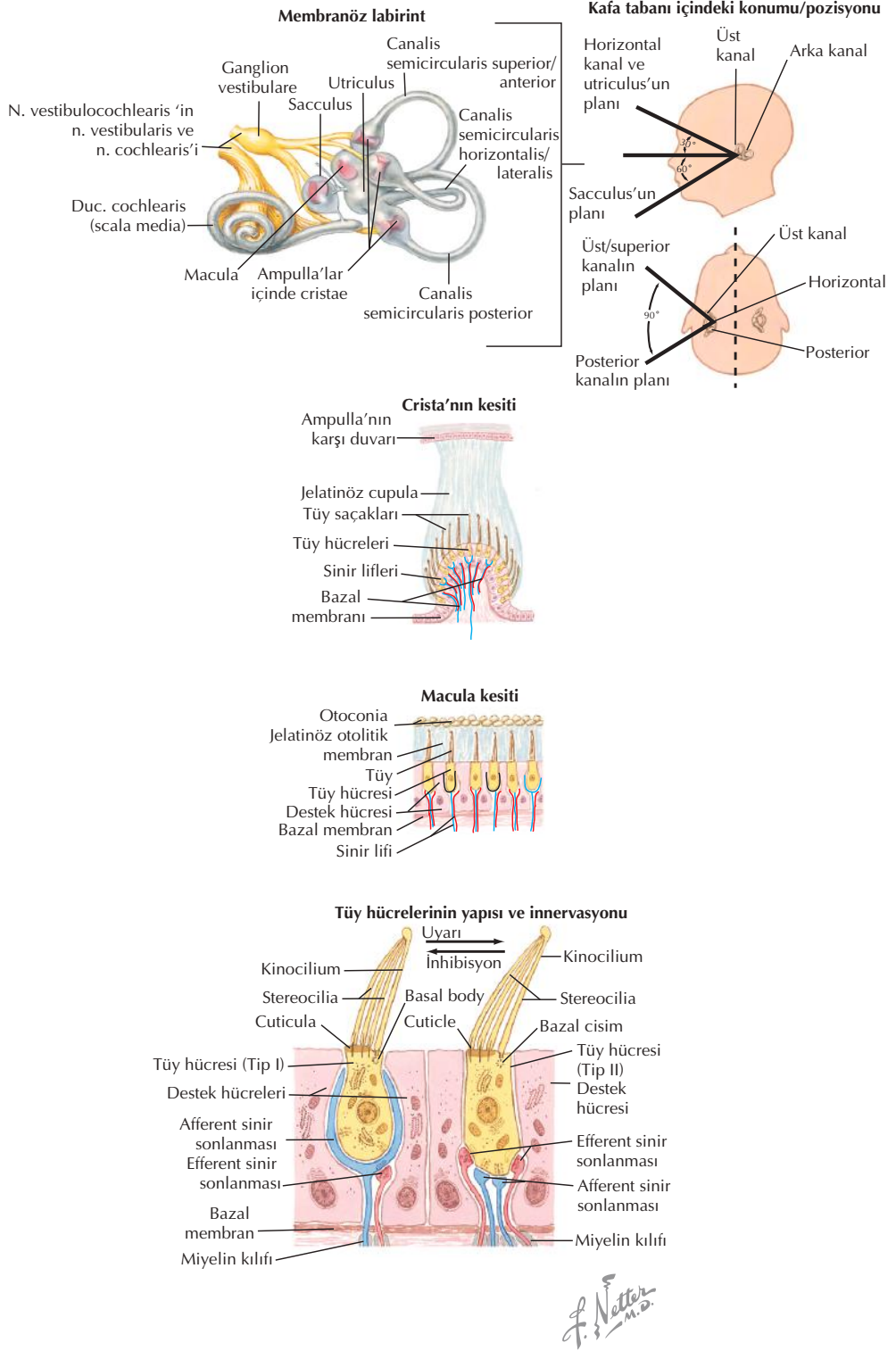


Şekil 3-18

TRIGEMİNAL SİNİR YOLLARI		
- Bilinç düzeyine erişen duyarlar: - Ağrı ve ısı - Hafif dokunma - Diskriminatif dokunma - Basınç - Üç nöron içeren duysal sistem: I. nöron (primer nöron) II. nöron (sekonder nöron) III. nöron (tersiyer nöron) - Karşı tarafta (kontralateral) ventral trigeminotalamik yol oluşur - Bazı diskriminatif dokunma ve basınç lifleri, aynı taraf dorsal trigeminotalamik yolu oluşturur; fakat bu katılım çok küçüktür - Propriosepsiyon liflerinin hücre gövdelerinin, merkezi sinir sisteminde (nuc. mesencephalicus n. trigemini) bulunması özellikle taşır		
Lif Tipleri	Trigeminal Duysal Çekirdekler	Ascending Yollar
Ağrı ve ısı Hafif dokunma	Nuc. spinalis n.trigemini	Tr. trigeminothalamicus ventralis/anterior
Diskriminatif dokunma Basınç	Nuc. principalis n.trigemini nucleus	Tr. trigeminothalamicus ventralis/anterior dorsal trigeminotalamik yol diskriminatif dokunma ve basınçla ilgilidir
Propriosepsiyon	Nuc. mesencephalicus n. trigemini	"Jaw jerk refleksi ve çiğneme/ısıрма gücü" nün kontrolü için, nuc.motorius n. trigemini'ye projekte olur



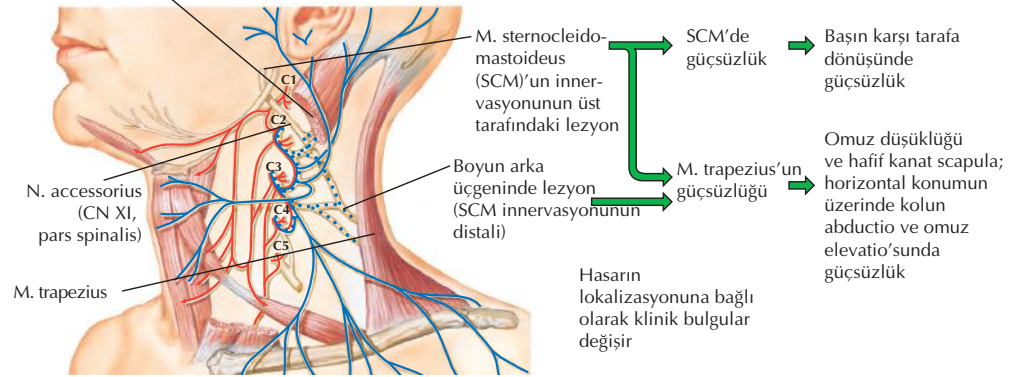
Şekil 3-23



Şekil 3-26

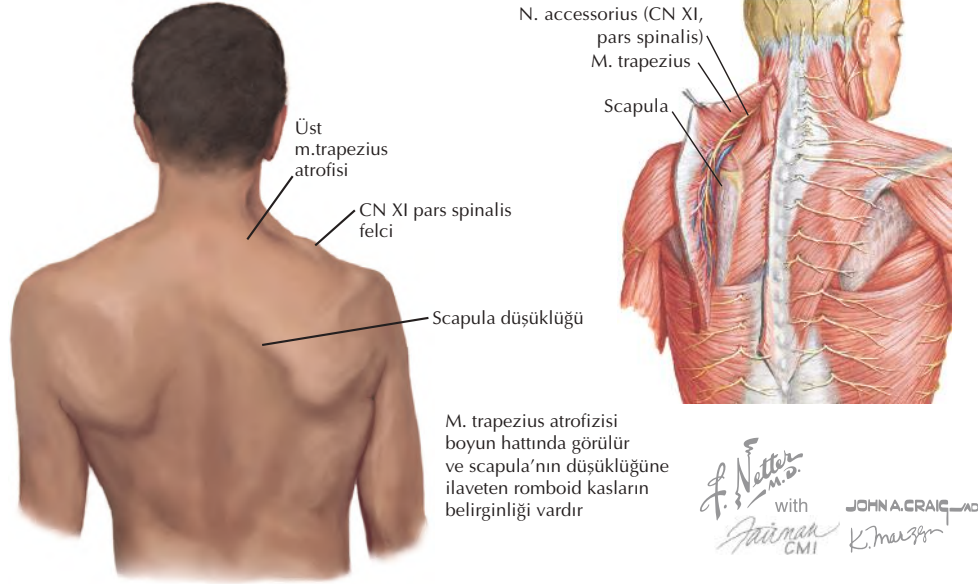
- Spinal aksesuar sinir (n. accessorius'un pars spinalis'i), m. sternocleidomastoideus ve m. trapezius'un innervasyonunu sağlar
- Spinal aksesuar sinir, süperfisyal servikal lenf düğümlerine komşu olarak seyreder
 - Bu seyir nedeniyle, boyun arka üçgenindeki radikal boyun disseksiyonu veya biyopsi işlemi esnasında hasarlanabilir/zarar görebilir
 - Spinal aksesuar sinir, ayrıca carotid endarterektomi sonucun da hasarlanabilir
- Arka boyun üçgenine lokalize olan lezyonlarda, m. scm etkilenmez; fakat m. trapezius deinnerve olur.
 - Omuz düşer, hafif scapula alata gelişir
 - Kolun abduksiyonu, horizontal planın üzerinde kolun yükseltilmesi esnasında etkilenir

M. sternocleidomastoideus (SCM)

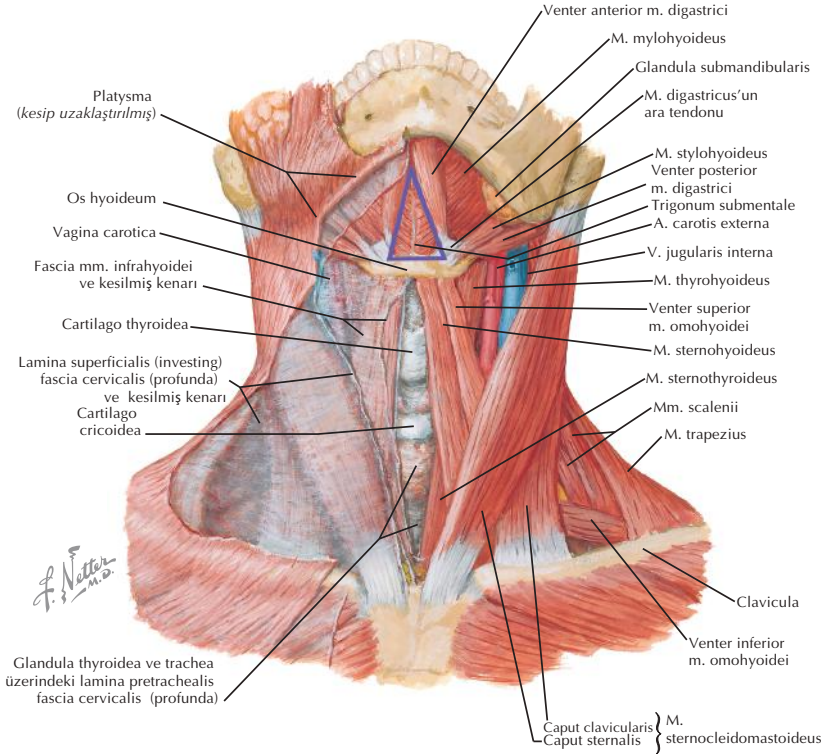
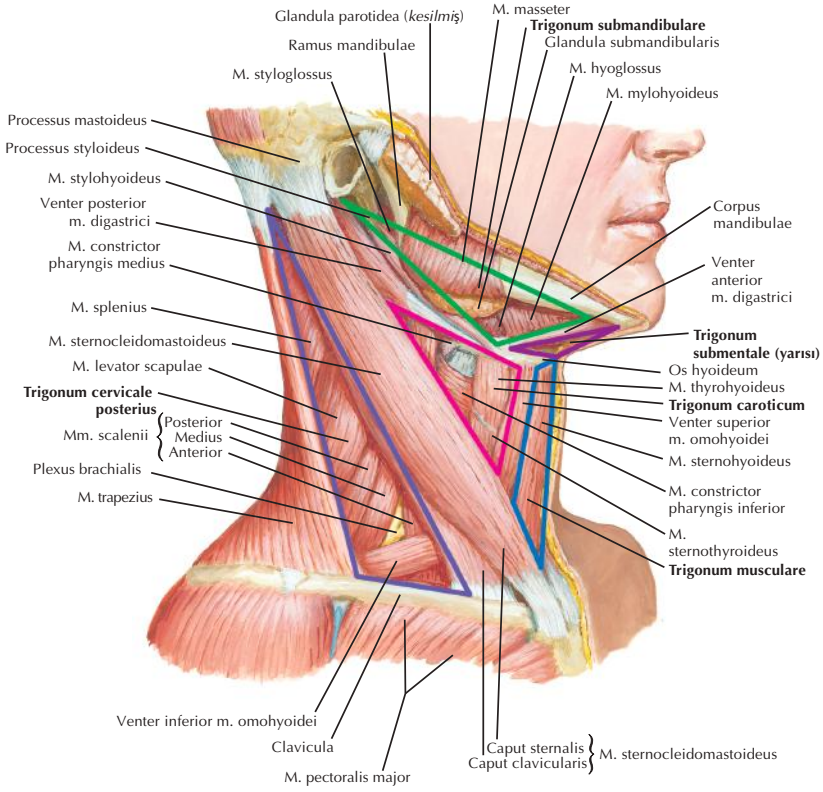


CN XI ve n. thoracicus longus hasarındaki klinik bulguların karşılaştırılması

Spinal accessory nerve



Şekil 3-31



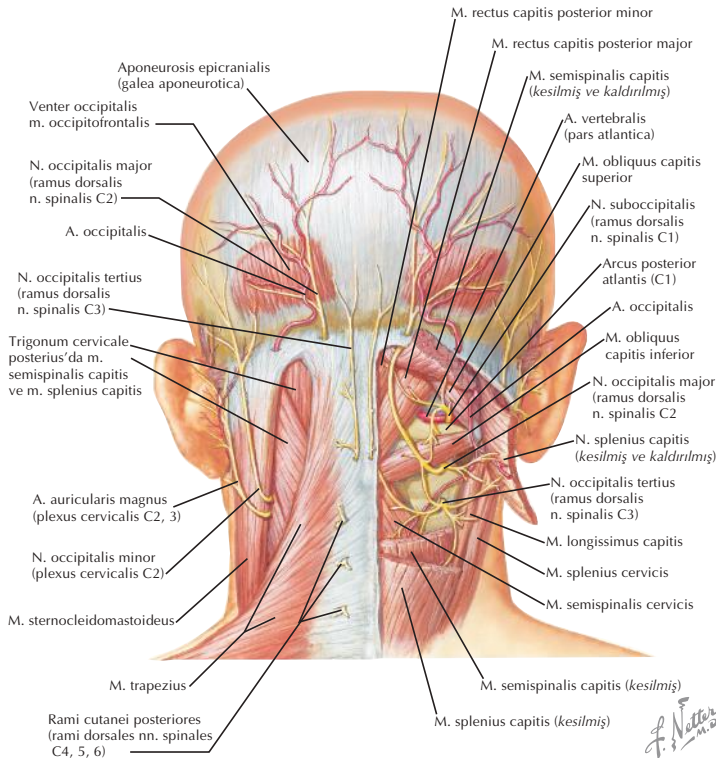
Şekil 4-1

- Trigonum suboccipitale'nin sınırları:
 - M. obliquus capitis superior
 - M. obliquus capitis inferior
 - M. rectus capitis posterior major
- Çatısında:
 - Sıkı bağ dokusu
- Üçgenin tabanında:
 - Membrana atlanto-occipitalis posterior
 - Arcus posterior atlantis
- Suboksipital üçgen çifttir

A. VERTEBRALIS

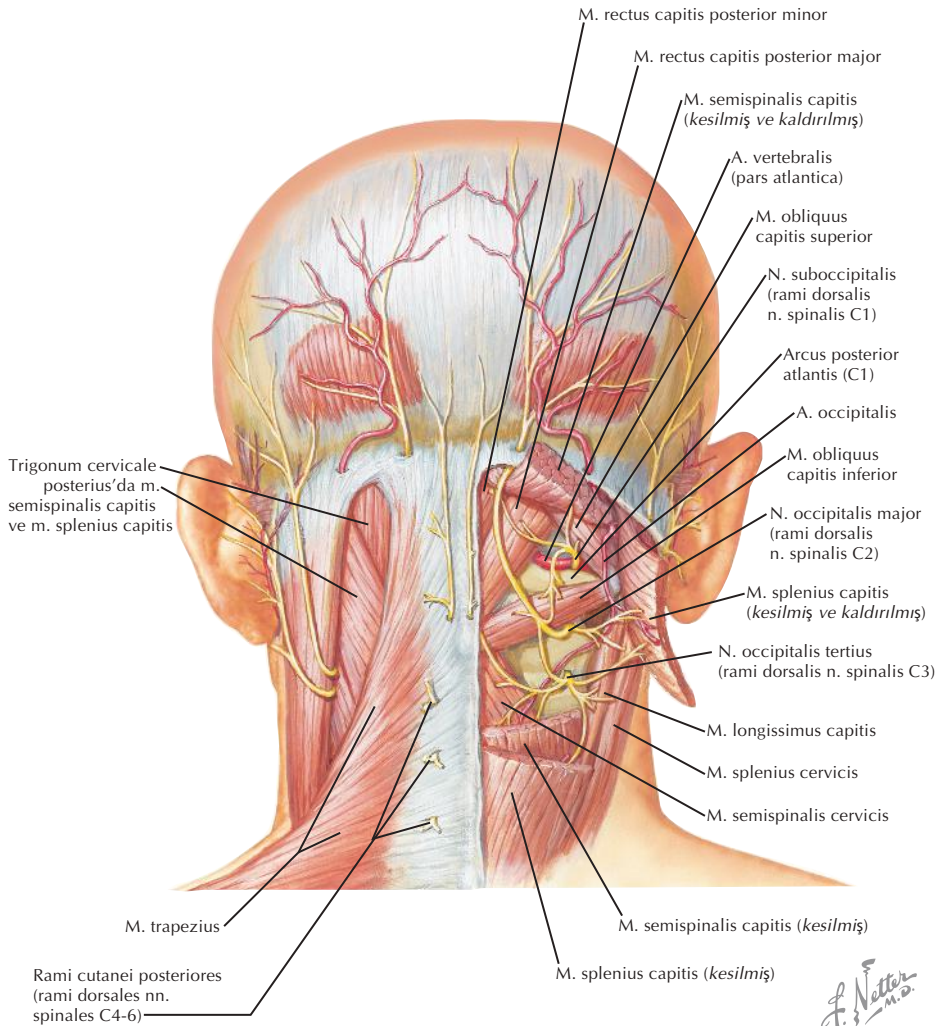
- A. vertebralis'ler altıncı servikal vertebra'nın foramen transversarium'undan girer, trigonum suboccipitale'ye girmek için birinci servikal vertebra'nın üzerinde ortaya çıkar
- Atlas'ın arcus posterior'u üzerindeki sulcus a. vertebralis'de uzanarak mediale doğru kıvrılır. Canalis vertebralis'e girmek için membrana atlanto-occipitalis posterior'u delerek geçer

TRIGONUM SUBOCCIPITALE'NİN İÇİNDEKİLER			
Arteriae	Venae	Nervi	Oluşumlar
A. vertebralis	V. vertebralis (plexus venosus vertebralis internus'un katılımı ile oluşur) Plexus venosus suboccipitalis	N. occipitalis major N. suboccipitalis	Kaslar: • M. rectus capitis posterior major • M. rectus capitis posterior minor • M. obliquus capitis superior • M. obliquus capitis inferior

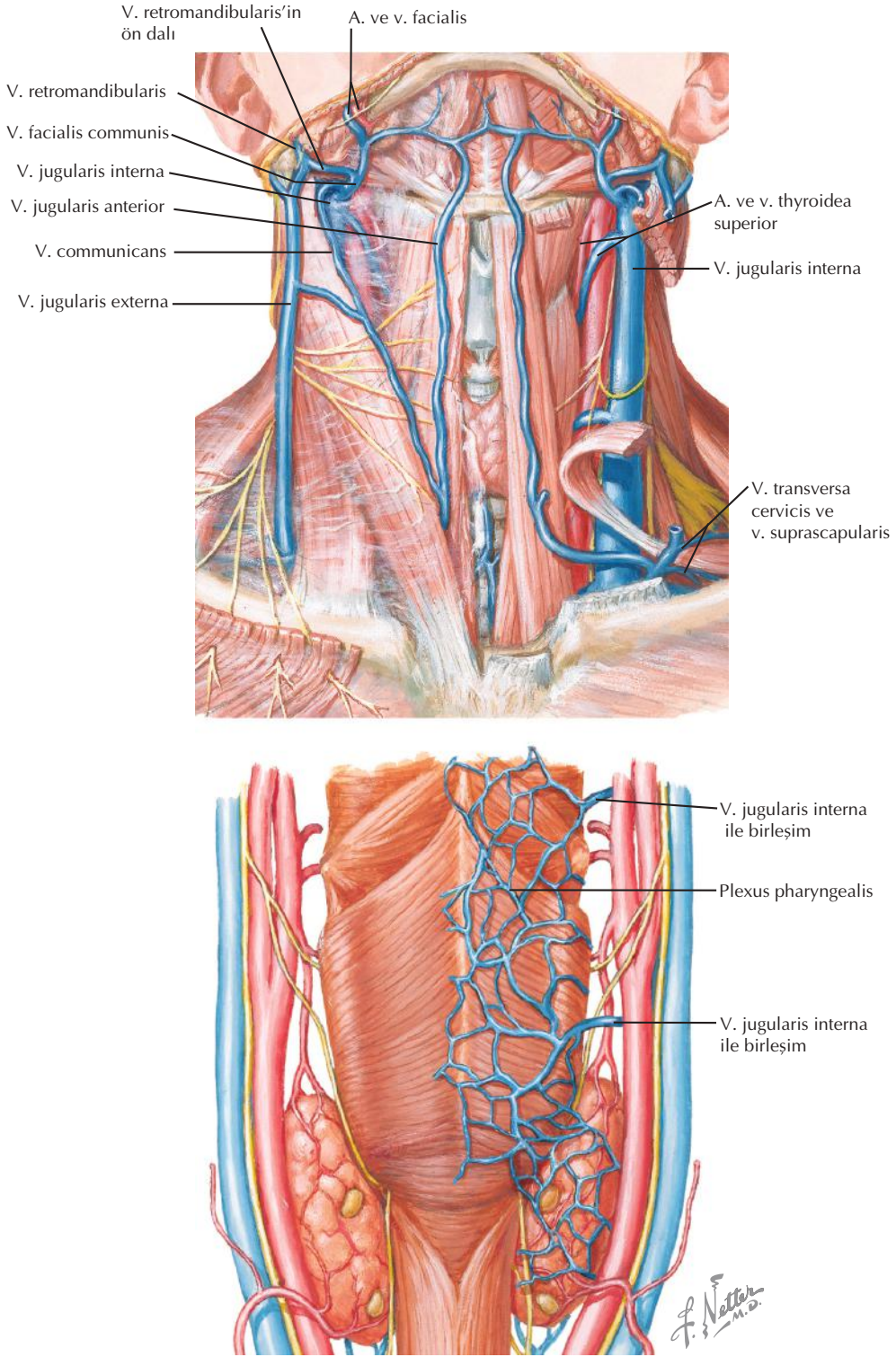


Şekil 4-10

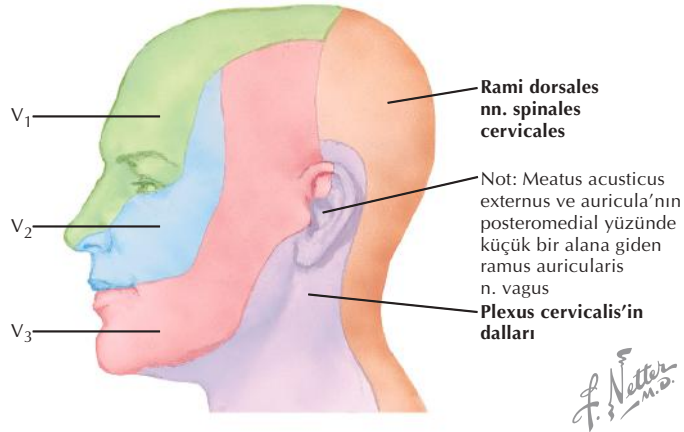
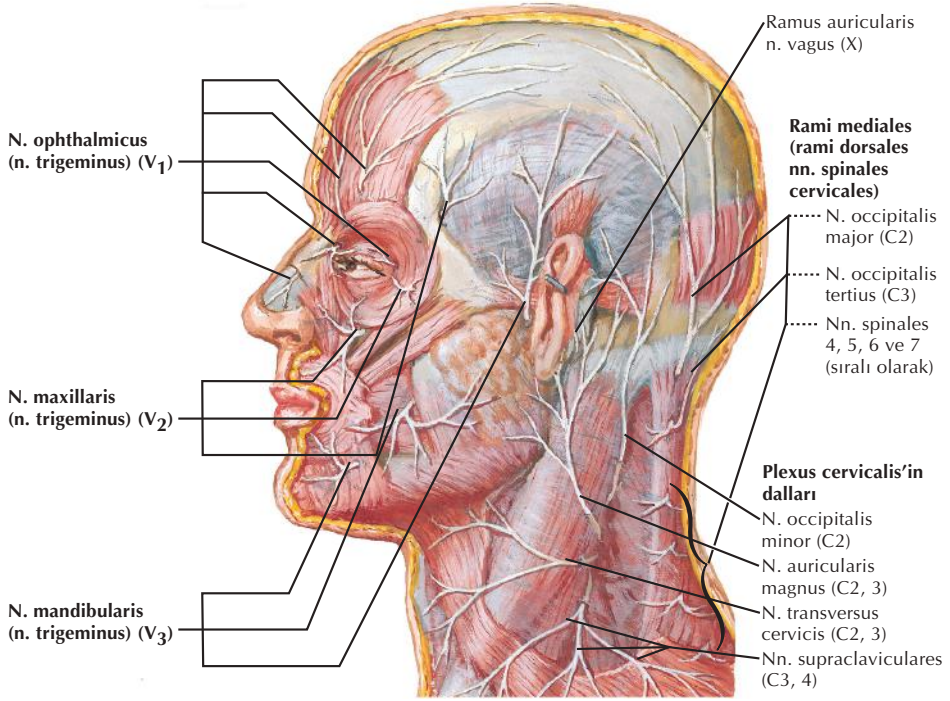
Kaslar	Origo	İnseriyi	Fonksiyon	Innervasyon
M. obliquus capitis superior	Processus transversus atlantis	Os occipitale	Çift taraflı: • Başa ekstensiyon (arkaya eğer) Tek taraflı: • Başa aynı tarafa lateral fleksiyon	N. suboccipitalis (rami dorsalis n. spinalis C1)
M. obliquus capitis inferior	Processus spinosus (axis)	Processus transversus atlantis	Başa aynı tarafa rotasyon	
M. rectus capitis posterior major		Linea nuchalis inferior (lateral bölümü) ossis occipitalis	Çift taraflı: • Başa ekstensiyon (arkaya eğer) Tek taraflı: • Başa aynı tarafa rotasyon	
M. rectus capitis posterior minor	Arcus posterior atlantis	Linea nuchalis inferior (medial bölümü) ossis occipitalis	Başa ekstensiyon (arkaya eğer)	



Şekil 4-16



Şekil 4-20



Şekil 4-22

- **Hipotiroidizm:** Glandula thyroidea'nın yeterli tiroid hormonu üretememesi sonucunda görülen bir durumdur
- Glandula pituitaria (hypophysis), glandula thyroidea'dan tiroksin ve triiyodotironin hormonlarının normal üretimini düzenler
- Bu hormonların eksikliği, mental ve fiziksel etkinliklerde genel bir yavaşlamaya neden olur
- Konjenital hipotiroidizm, kretenizm olarak bilinir

NEDENLERİ

- Haşimato tiroiditi – Glandula thyroidea hücrelerine karşı vücudun immün sisteminin ürettiği otoantikolar sonucu oluşan tiroid iltihabıdır

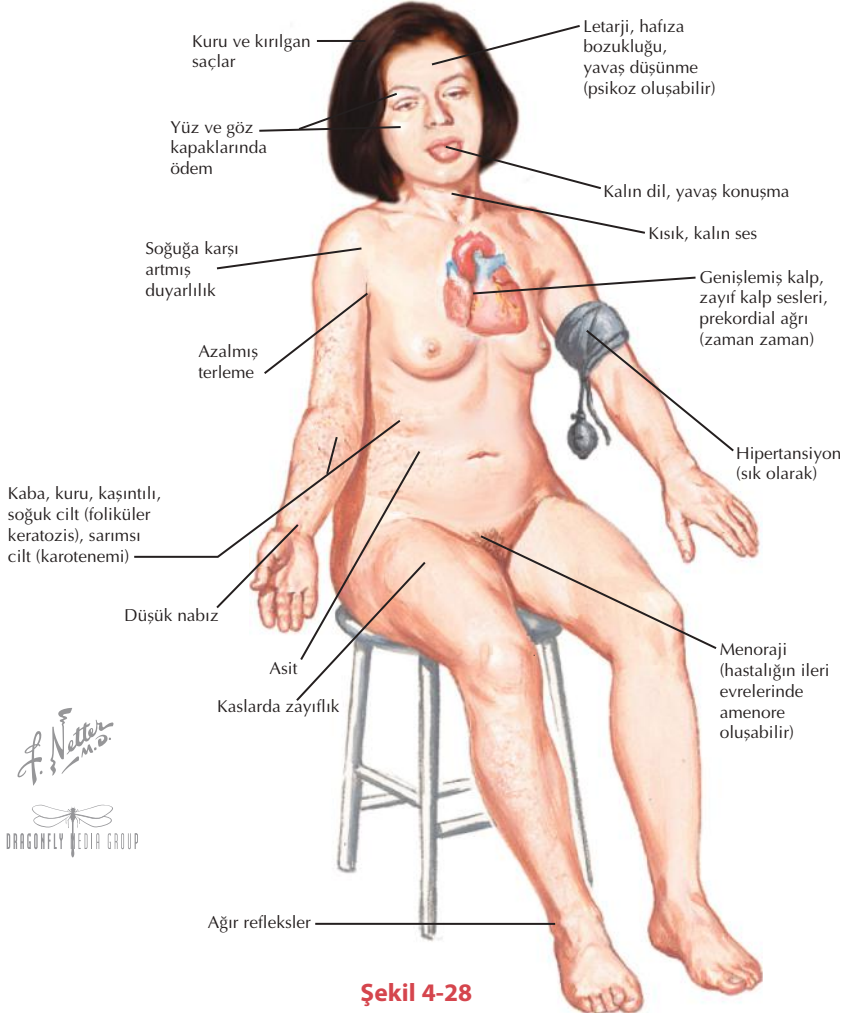
- Glandula thyroidea'nın ışına maruz kalması
- Glandula thyroidea'nın cerrahi olarak çıkarılması
- Konjenital nedenler

RİSK FAKTÖRLERİ

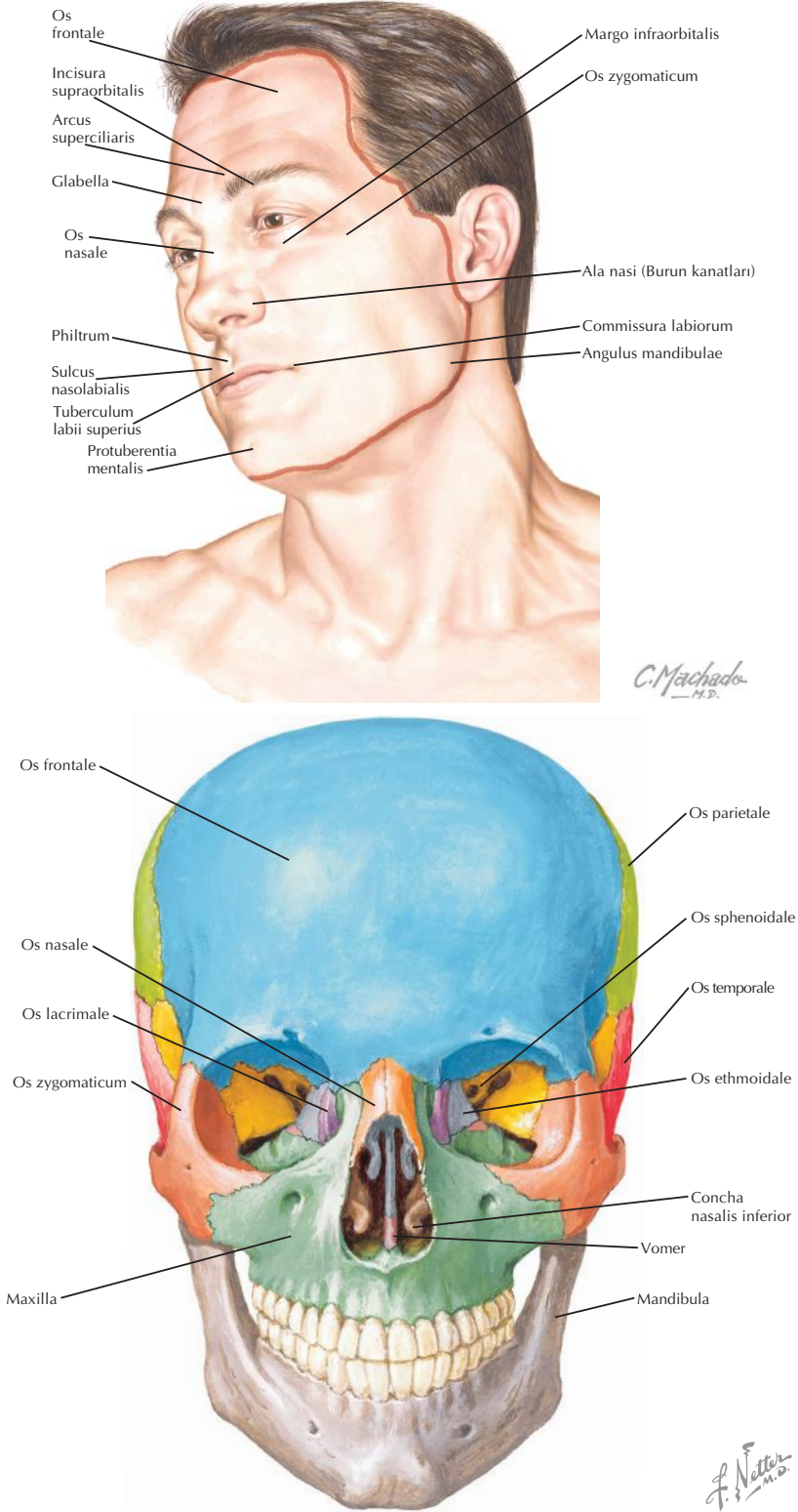
- Obezite
- 50 yaşından büyük olmak
- Kadın olmak

KLİNİK BELİRTİLERİ

- Yorgunluk, halsizlik
- Zayıflık
- Düşük nabız
- Yüzde ödem
- Vücut ısısında düşme
- Kuru ve kaba cilt
- Kalın ses

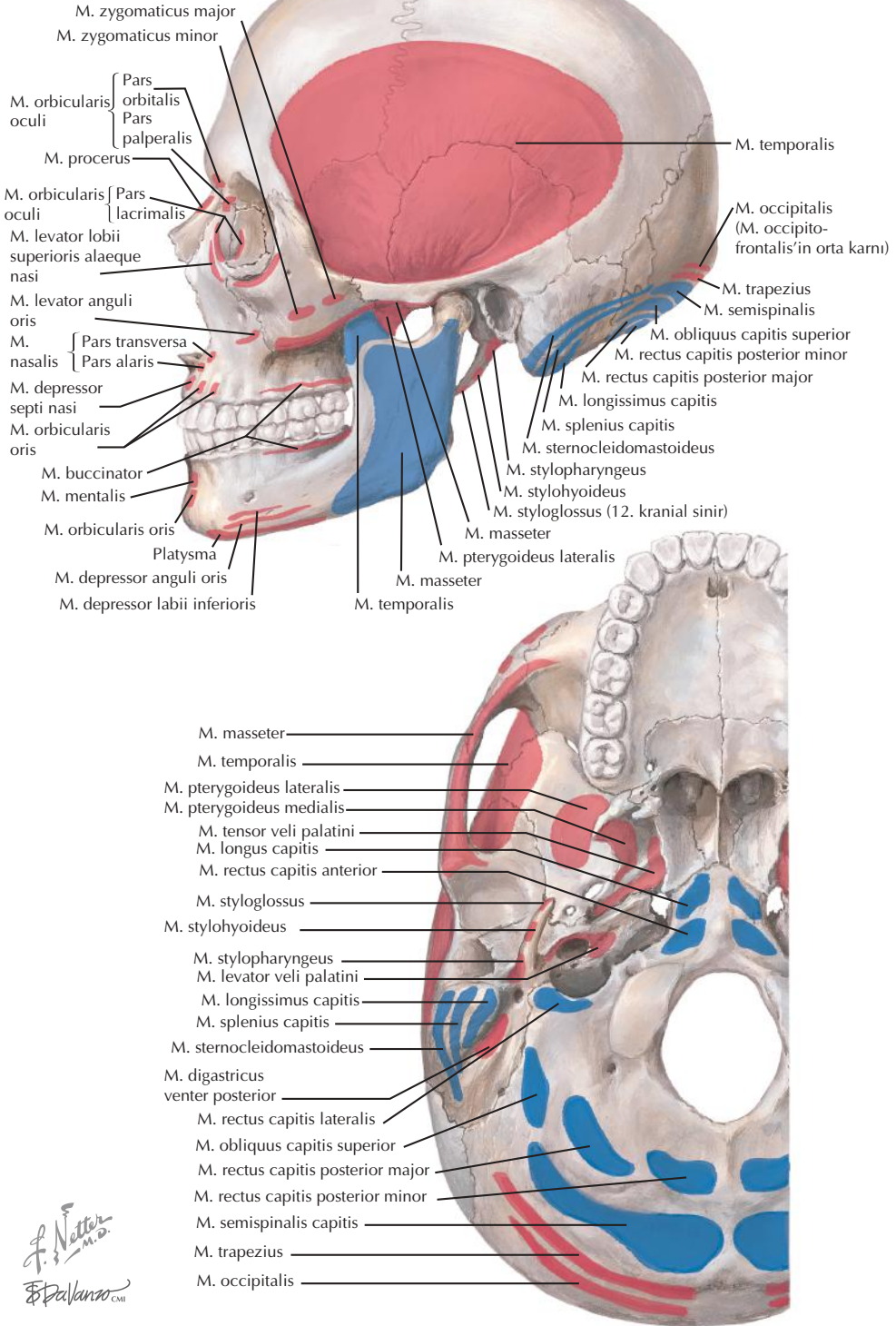


Şekil 4-28

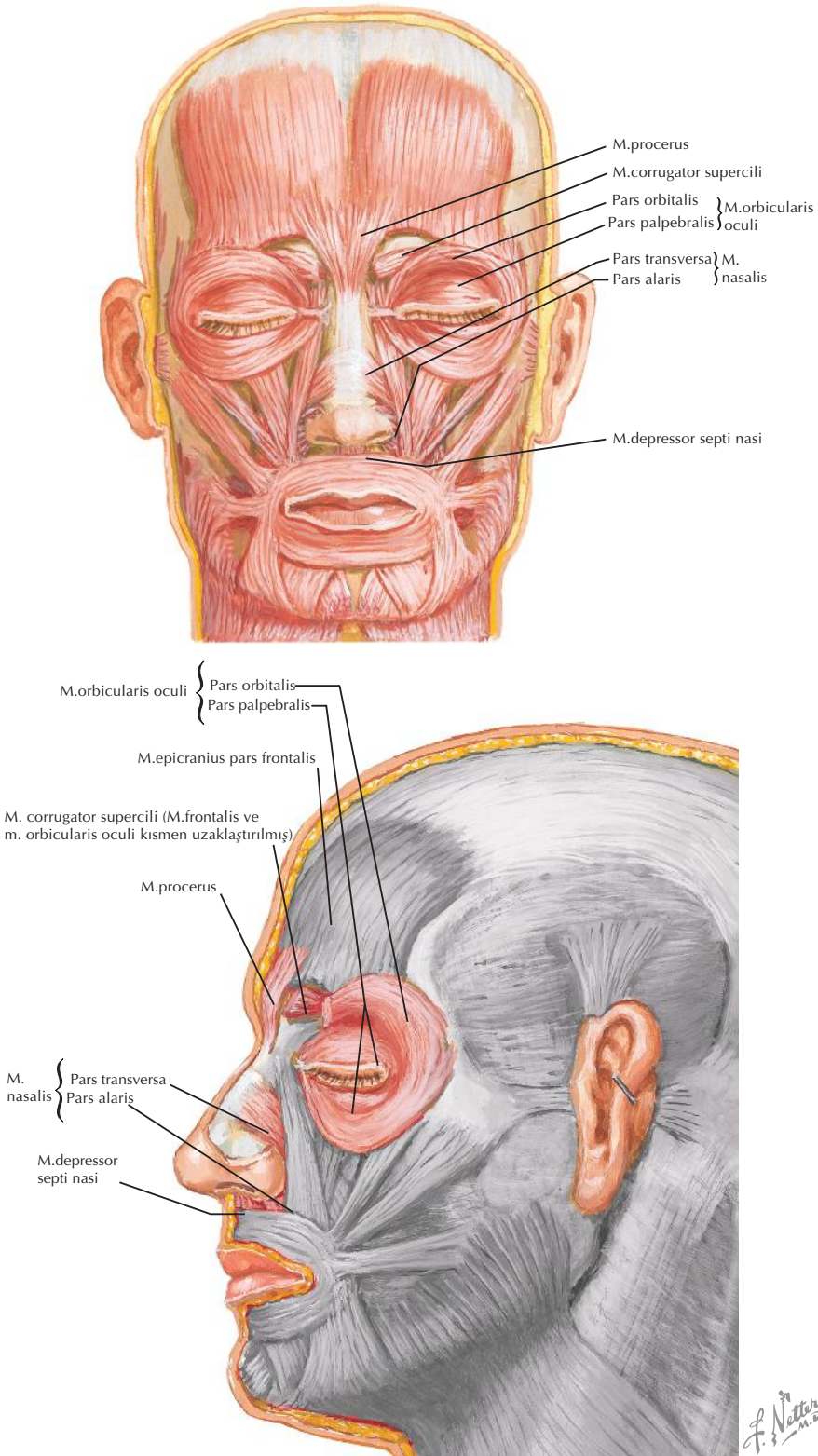


Şekil 5-1

**Yüz bölgesindeki kasların tutunma yerleri:
Yeniden ve alttan görünüm**

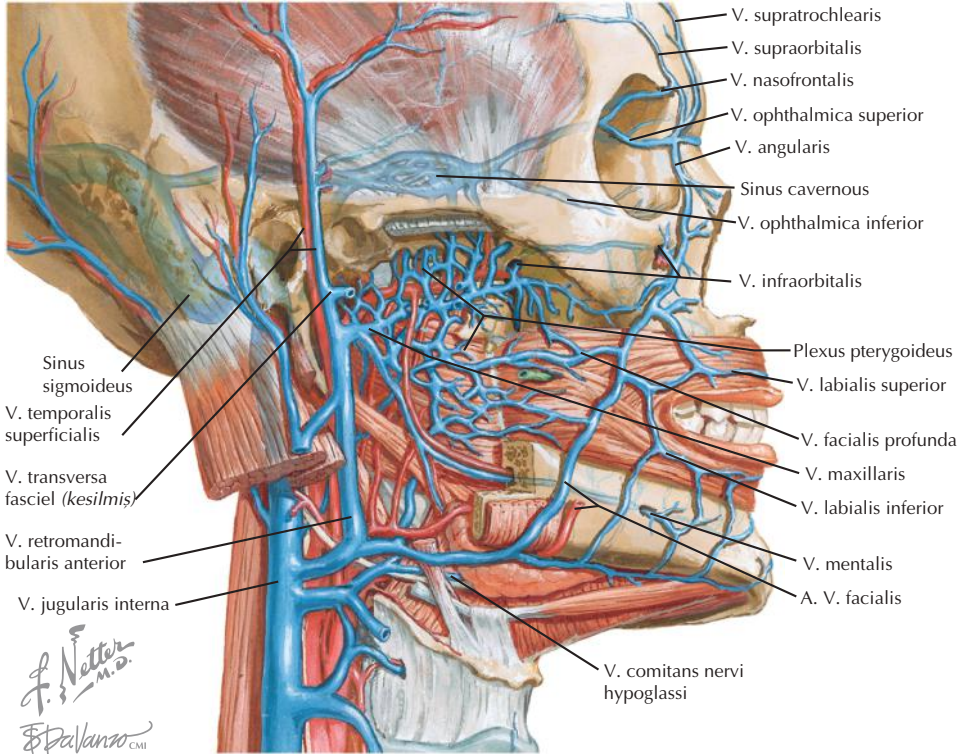


Şekil 5-6



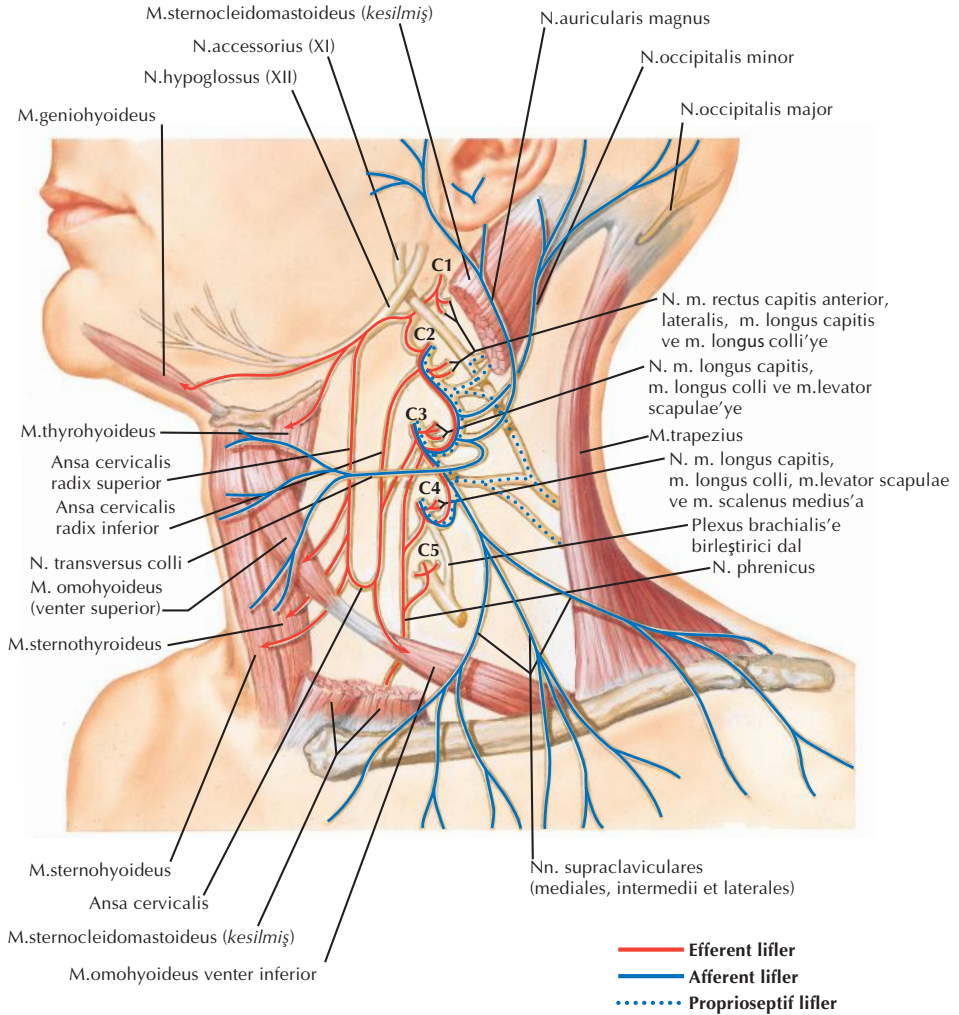
Şekil 5-8

BAĞLAYICI VENLER	
Ven	Seyir
V. ophthalmica superior	Saçlı derinin ve orbita tavanının kanını toplar Arka tarafa doğru seyrederek Sinus cavernosus ve plexus pterygoideus ile birleşir
V. ophthalmica inferior	Orbita'nın taban kısmının kanını toplar V. infraorbitalis ile birlikte arka tarafa doğru seyrederek Fissura orbitalis inferior'dan geçerek Sinus cavernosus ve plexus pterygoideus ile birleşir
V. infraorbitalis	Alt göz kapağı ve yüzün orta kısmının alt dudak ve burnun lateral kısmının kanını toplar Plexus pterygoideus ile birleşir
V. facialis profunda	Plexus pterygoideus ve v. facialis'i birleştirir
DERİN VENLER	
Ven	Seyir
Sinus cavernosus	Os sphenoidale corpusunun lateral kısmındaki damar ağı şeklindeki venöz yapıdır Sinus petrosus superior ve inferior'u arkaya doğru drene eder. V. ophthalmica superior ve v. ophthalmica inferior'dan kan toplar. N. oculomotorius, n. trochlearis, n. ophthalmicus, n. trigeminus'un maxiller dalı Sinus cavernosus'un lateral duvarında uzanır. N. abducens ve a. carotis interna ise Sinus cavernosus'un içerisinde seyrederek
Plexus pterygoideus	A. maxillaris'in 2. ve 3. parçasına paralel olarak bulunan geniş bir venöz ağdır. A. maxillaris'in dallarının beslediği yerlerden venöz kan toplar. Plexus pterygoideus'un kolları birbirine yaklaşarak, kısa olan v. maxillaris'i şekillendirir. V. facialis, plexus venosus pharyngeus ve Sinus cavernosus'u, v. facialis profunda ve vena ophthalmica'lar ile birleştirir



Şekil 5-14

PLEXUS CERVICALIS		
Sinir	Kaynak	Seyir
N. auricularis magnus	Plexus cervicalis C2 ve C3 ramus ventralis'ten kök alır	Erb noktasında m. sternocleidomastoideus'un arka kısmına geçtikten sonra, m. sternocleidomastoideus boyunca yukarıya doğru devam ederek, anterior ve posterior dallarına ayrılır. Ön dal glandula parotidea'nın inferior parçasının yüzeyel kısmında devam eder. Glandula parotidea'nın pars superficialis'ini ve alt kısmını innerve eder
N. transversus colli		Erb noktasında m. sternocleidomastoideus'un arka kısmına geçtikten sonra, m. sternocleidomastoideus'u çaprazlar. Ön tarafa boyna doğru ilerler. Fascia cervicalis'i delerek, platysma'nın derininde ascendens ve descendens dallarına ayrılır. Boynun anterolateral kısmının derisini ve mandibula çevresinde yüzün alt kısım derisini innerve eder



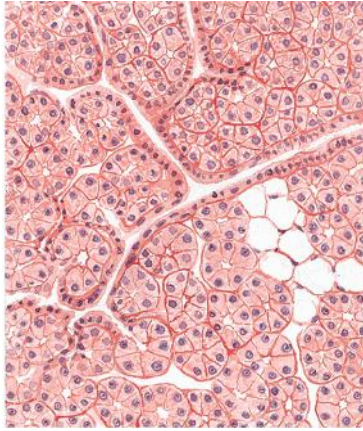
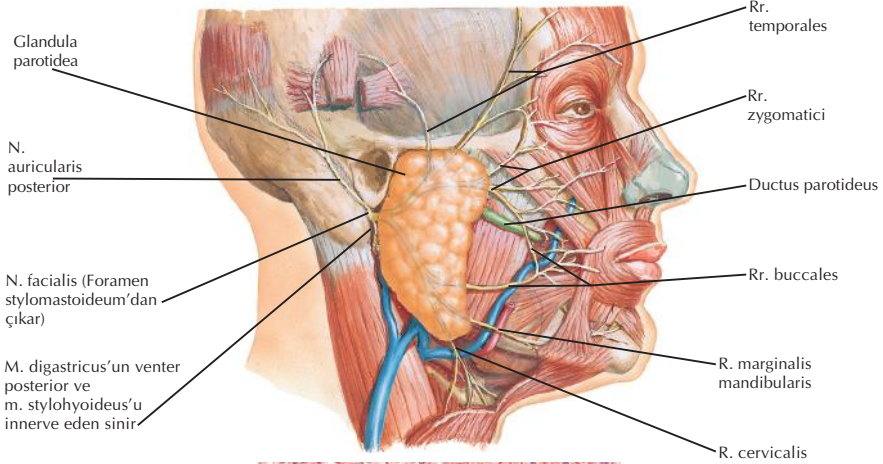
Şekil 5-18

SCALP

- Major tükürük bezlerinin en büyüğüdür. Yaklaşık ağırlığı 25 gr'dır.
- Salgısı tamamen seröz'dür.
- Piramit şeklindedir, 5 adet çıkıntısı (genişlemesi) vardır.
- Gl. parotidea'nın kapsülü fascia cervicalis profunda kaynaklıdır (Ancak yüzeysel bölümün platisma fasyası ile devam ettiğini destekleyen kanıtlar bulunmaktadır ve superficial muscular aponeurotik sistem'in bir parçası olarak sınıflandırılmaktadır [SMAS])

Anatomik Komşuluklar

- Gl. parotidea' nın %75'i ya da daha fazlası m. masseter üzerinde bulunur, geri kalanı ise retromandibulardır.
- N. facialis; parotis lojuna'ya, m. stylomastoideus ve m. digastricus venter posterior'u arasından girer; ardından bezi bir isthmusla birbirine bağlanan yüzeysel ve derin loblarına ayırır.
- Derin lob, spatium lateropharyngeum ile komşudur.
- A. transversa faciei, ductus parotideus'un paralelinde ve biraz üstünde seyretmektedir.
- N. facialis'in dalları; rr. buccales ve rr. zygomatici, ductus parotideus'un üzerinde anastomoz yaparlar.

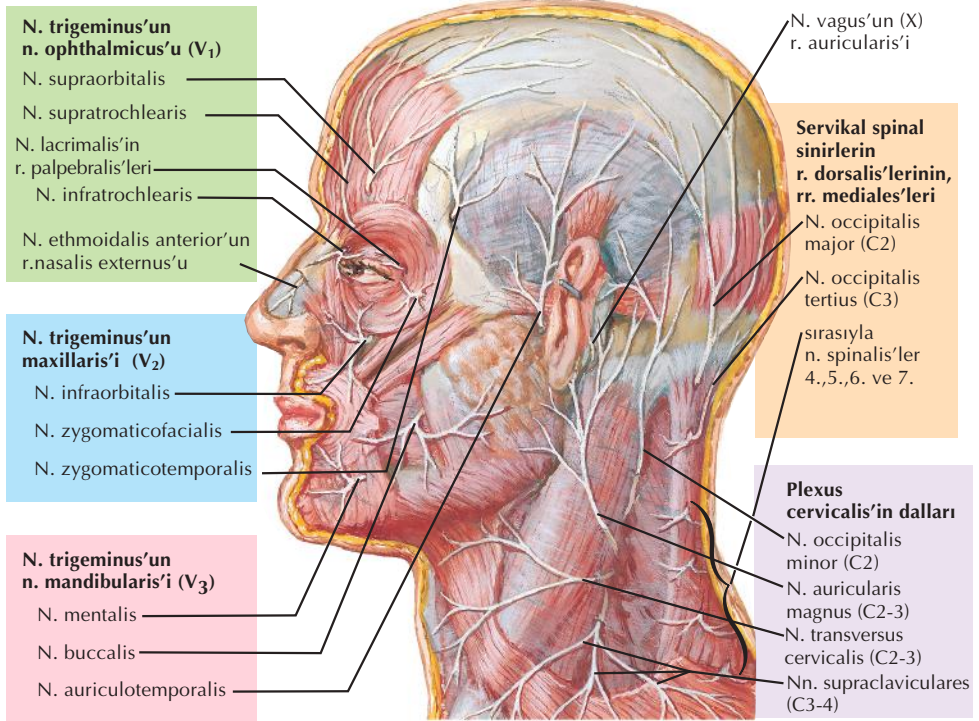


Glandula parotidea:
tamamen seröz

F. Netter M.D.

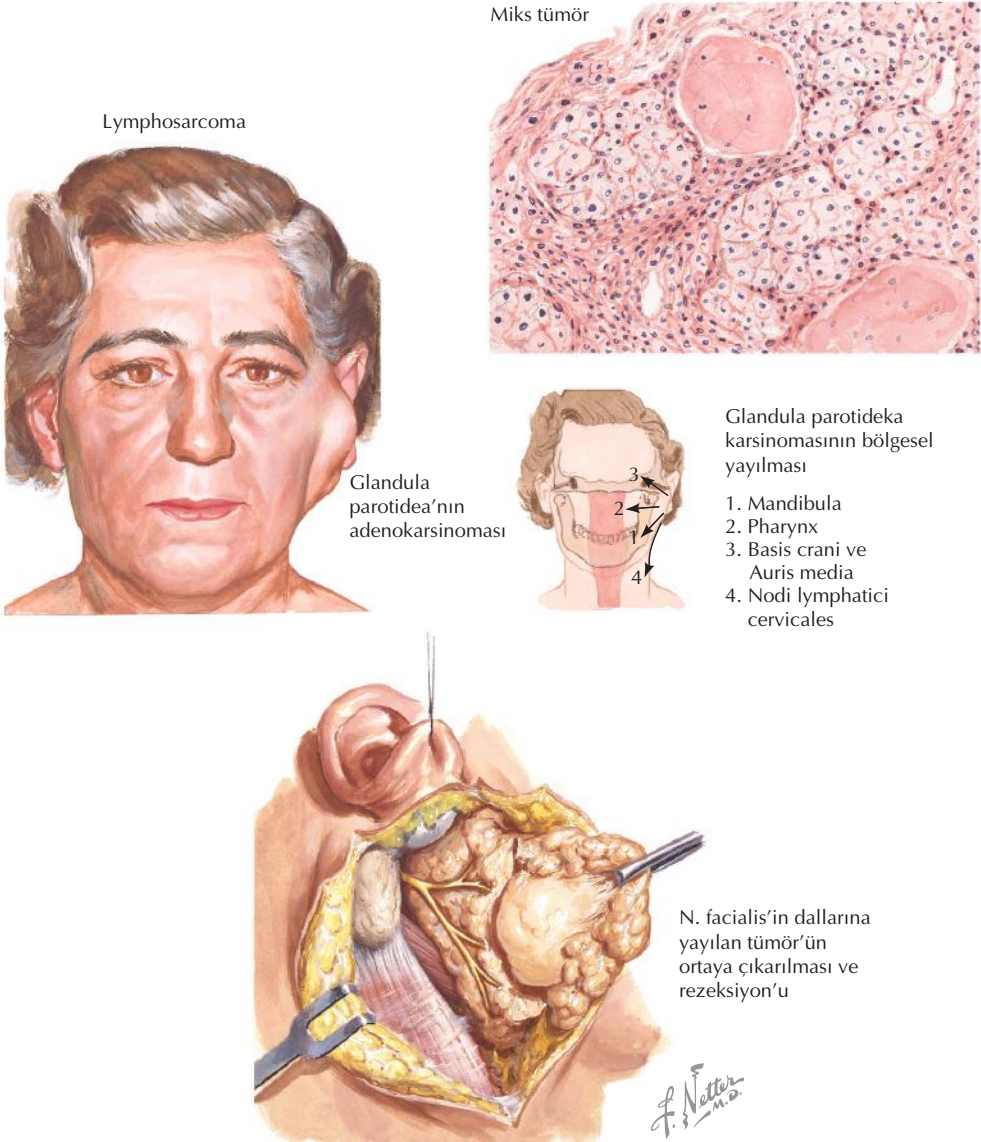
Şekil 6-1

GLANDULA PAROTİDEA' NIN DUYU SİNİRLERİ		
Sinir	Kaynak	Seyir
N. auriculotemporalis	N. trigeminus'un n. mandibularis'i	Çoğunlukla a. meningea media'yı saran iki kök halinde çıkar. Proc. pterygoideus'un lamina lateralis'inin altında collum mandibulae'ye doğru uzanır. A. temporalis superficialis'le birlikte yukarı uzanmak üzere collum mandibulae'nın posteriorundan geçer. Glandula parotidea için duyu lifleri sağlar
N. auricularis magnus	C2 ve C3 spinal sinirlerin ventral dallarının katılımıyla oluşan plexus cervicalis	M. sternocleidomastoideus'un arkasından geçtikten sonra, ön ve arka dallarına ayrılmak üzere m. sternocleidomastoideus boyunca yükselir. Ön dalı glandula parotidea' nın alt bölümünün yüzeyinde devam eder. Glandula parotidea'nın kapsülünün innervasyonuna katılır



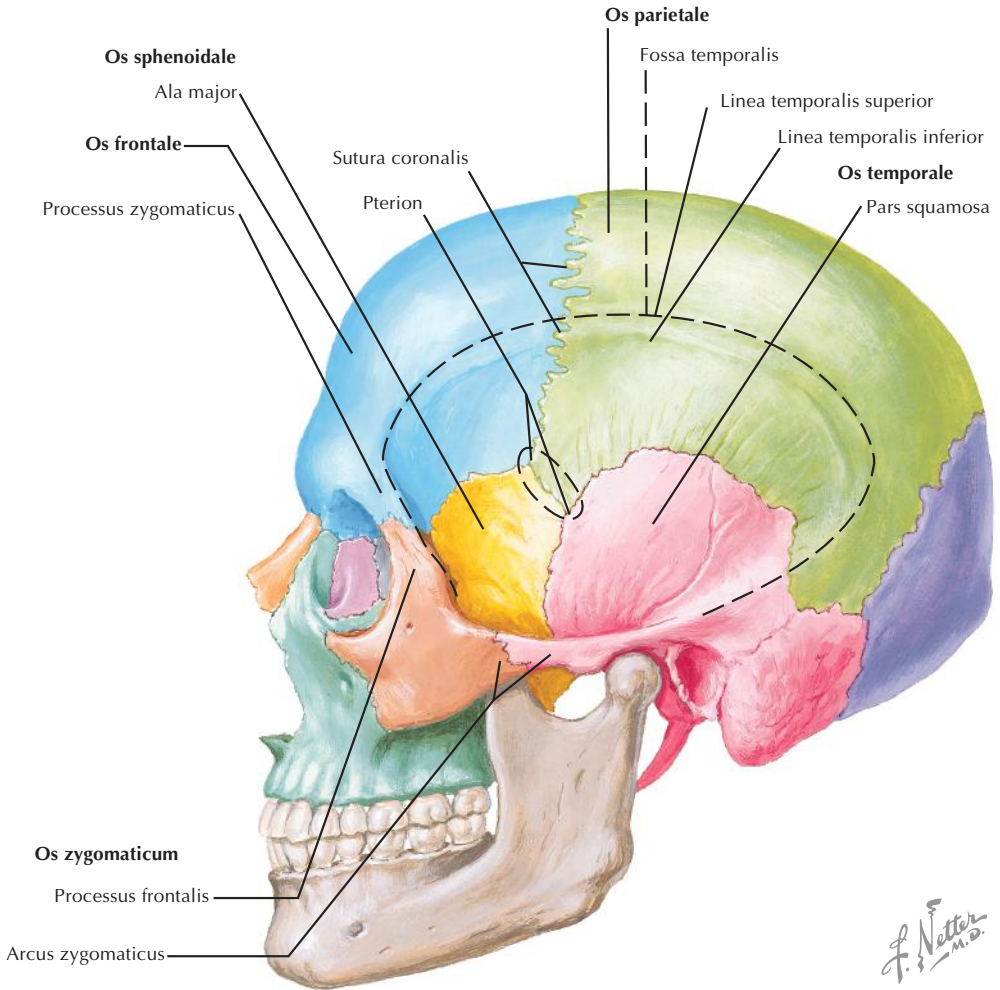
Şekil 6-6

- Glandula parotidea tümörlerinin 80'i benign karakterlidir.
- Glandula parotidea'nın en sık rastlanan benign tümör'ü pleomorfik adenom'dur. Uzun süren varlığında malign karsinoma'ya dönüşme riski yüksektir.
- Pleomorfik adenom bezin kapsülünü tuttuğunda nüks oranlarını düşürmek için cerrahi olarak çıkarılmalıdır.
- Yakınlıklarından dolayı bu tümörler spatium lateropharyngeum'a doğru yayılabilirler.
- Çevreleyen doku ve kapsül ile birlikte tümörün çıkarılması nüks oranını azaltmak için önemlidir.
- Histolojik olarak, pleomorfik adenomlar tümör kapsülü aracılığıyla komşu dokulara doğru yayılır. Basit bir enukleasyon yarasında bile geride kalan tümör hücreleri yeniden tümör oluşumuna yol açabilirler.

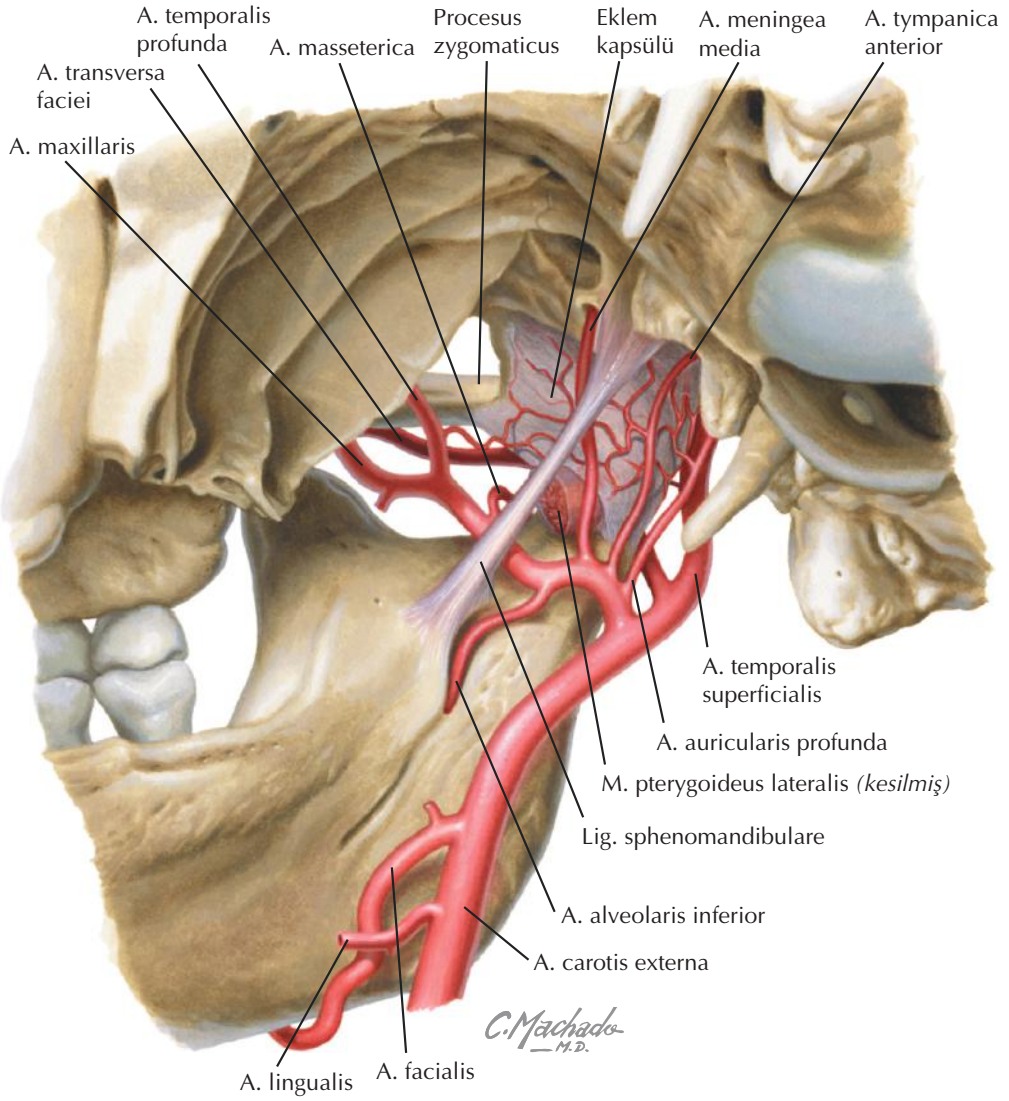


Şekil 6-11

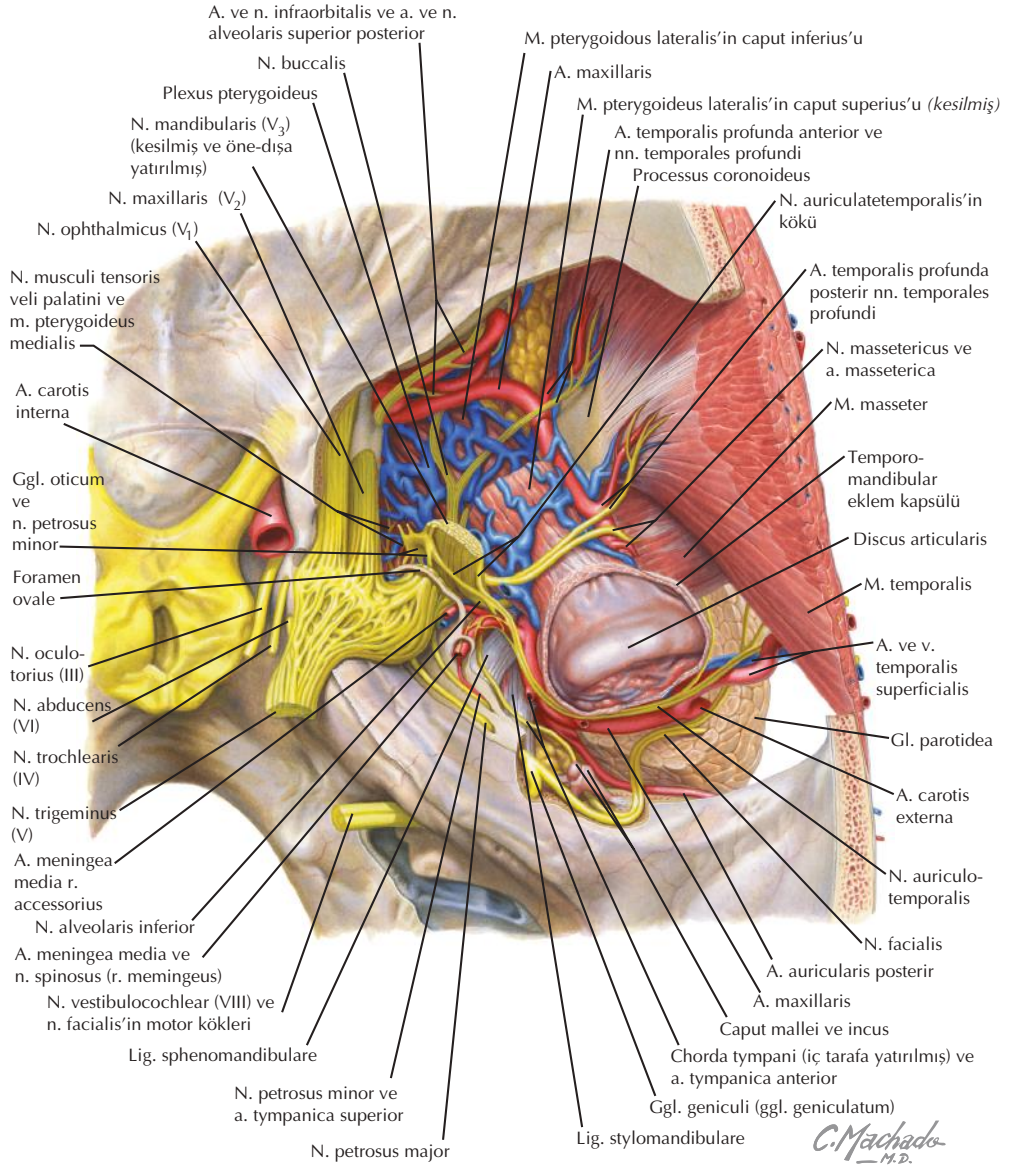
Sınır	Yapılar
Üst	Linea temporalis superior Linea temporalis inferior
Alt	Arcus zygomaticus (dış yandan) Crista infratemporalis (iç yandan)
Ön	Os zygomaticum'un processus frontalis'i Os frontale'nin processus zygomaticus'u
Arka	Crista supramastoidea Linea temporalis superior (aşağıya crista supramastoidea'ya doğru kavislenir)
İç	Os frontale Os sphenoidale'nin ala major'u Os temporale'nin pars squamosa'sı Os parietale
Dış	Fascia temporalis



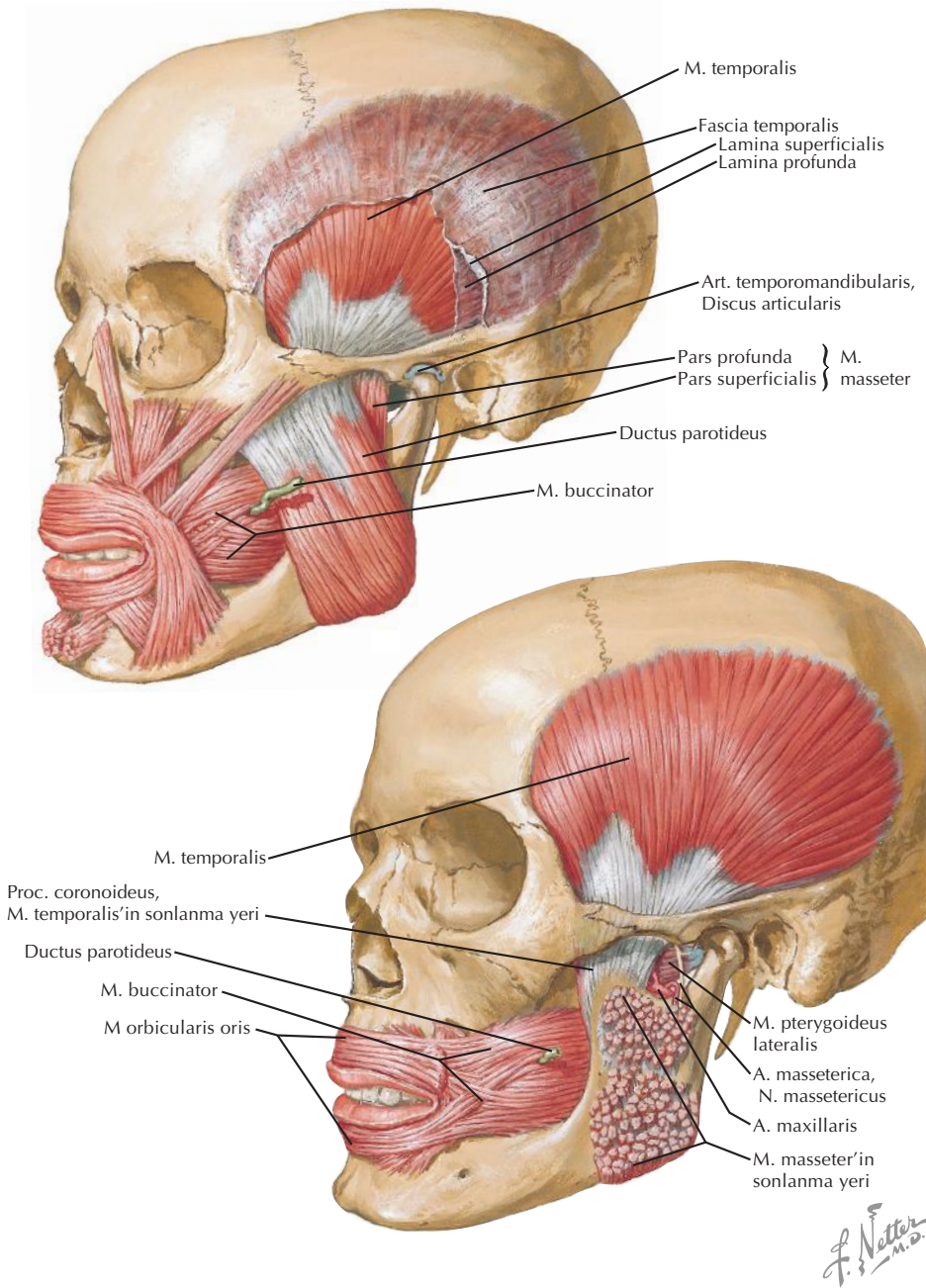
Şekil 7-2



Şekil 7-10



Şekil 7-13



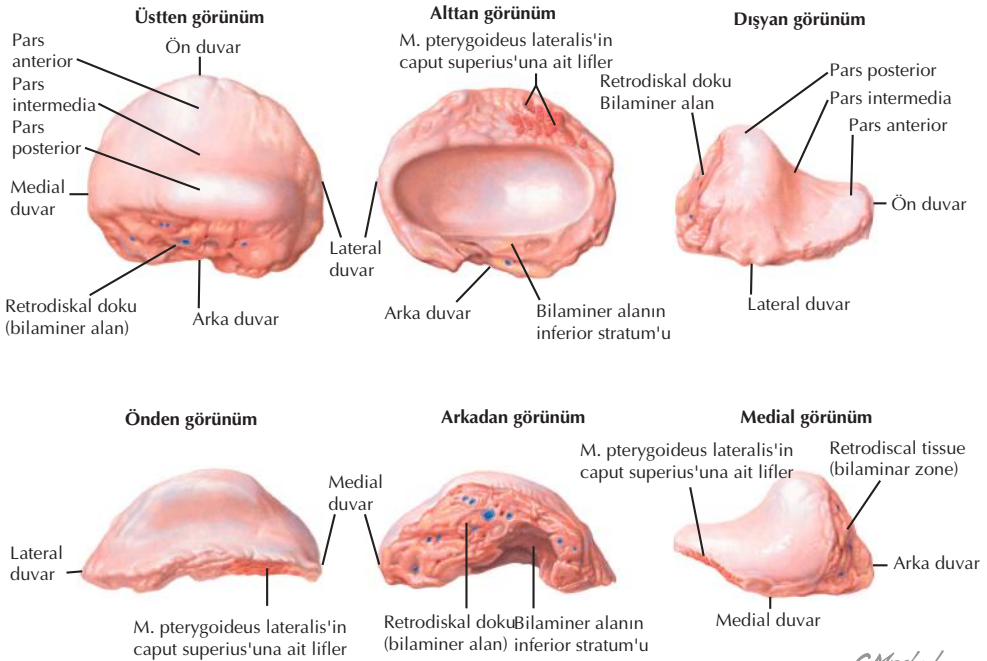
Şekil 8-2

EKLEM DİSKİ (DISCUS ARTICULARIS)

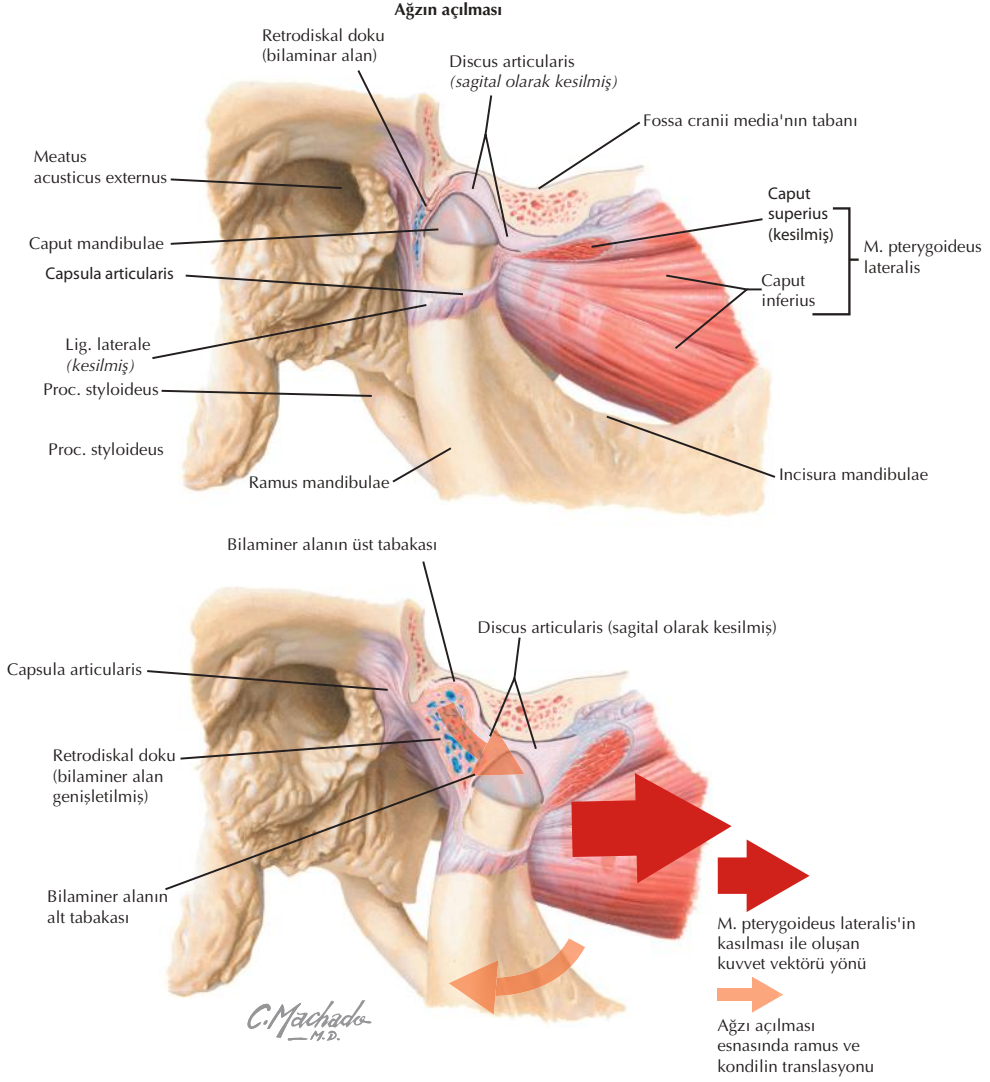
- Yoğun fibröz bağ dokusundan oluşur.
- Temporal kemiğin squamoz parçası ve kondil arasında yerleşiktir.
- Orta kısımda damardan ve sinirden yoksundur; ancak yük karşılayan minimum olduğu periferel alanlarda vaskülarize ve inervedir
- Esas yük karşılayan alanlar lateral yüzde olup potansiyel perforasyon bölgeleridir
- Çepeçevre kapsüle tutunur
- 3 bölümden ibarettir
 - Anterior bant—kalın olan bu bant, ağız kapalı iken hemen kondilin önündedir
 - Orta (intermediate) bant—bu en ince olan kısım, ağız kapalı iken eminentia articularis boyunca uzanır.
 - Posterior bant—bu kalın kısım, ağız kapalı iken kondilin üzerindedir.
- İlave tutunma yerleri:
 - Medial/lateral—kuvvetli medial ve lateral kollateral ligamentler, disk kondile tutundurur
 - Anterior—disk, kapsüle ve m. pterygoideus lateralis'in caput superius'una tutunur, kondile tutunmaz. Diskin anteroposterior yönde, kondilin üzerinde rotasyonuna izin verir
 - Posterior—disk, kapsülle bütünleşen bilaminar zon ile devamlılık gösterir

BİLAMİNER ALAN (ARKA TUTUNMA KOMPLEKSİ)

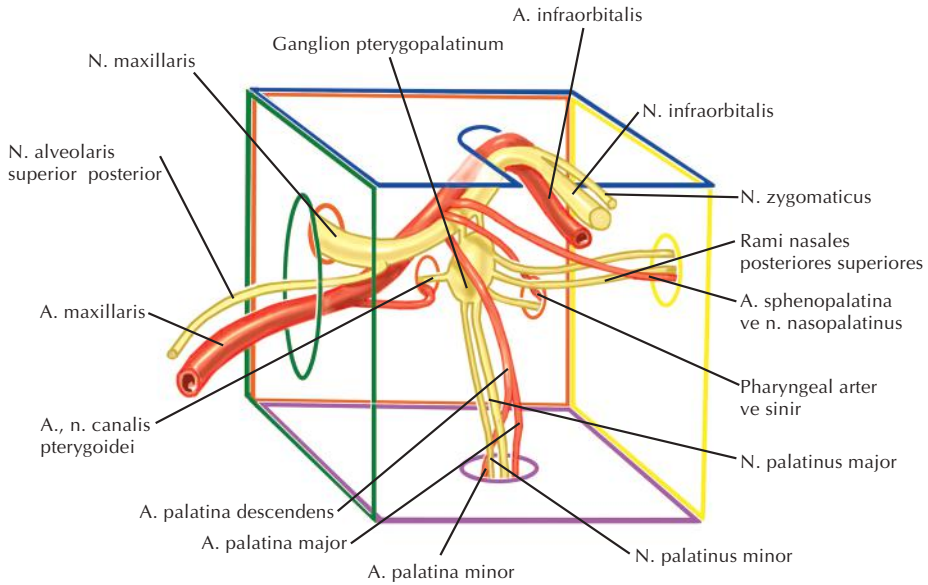
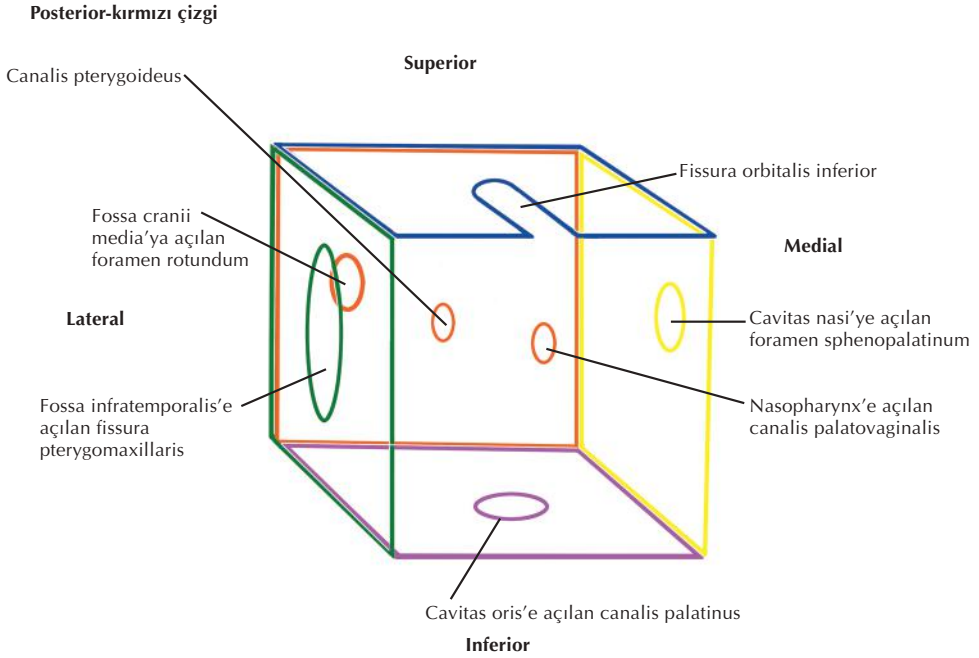
- Discus articularis'in posteriorunda yerleşik bilaminer bir yapdır.
- Kolaylıkla şekil değiştirebilir, özellikle de ağız açılırken
- Yapısı:
 - Superior lamina (stratum) - elastik lifler içerir ve diskin arka parçasının üst yüzünü kapsüle ve tuberculum postglenoidale ve temporal kemiğin timpan parçasına bağlar.
 - Retrodiskal doku - TME'nin damardan ve sinirden zengin kısmı; kollagen, elastik lifler, yağ, sinirler ve damarlardan (kondilin öne hareketinde geniş venöz pleksus kanla dolar) ibarettir.
 - Inferior lamina - daha çok kollagen lifler içerir, diskin alt yüzünü kondile bağlar



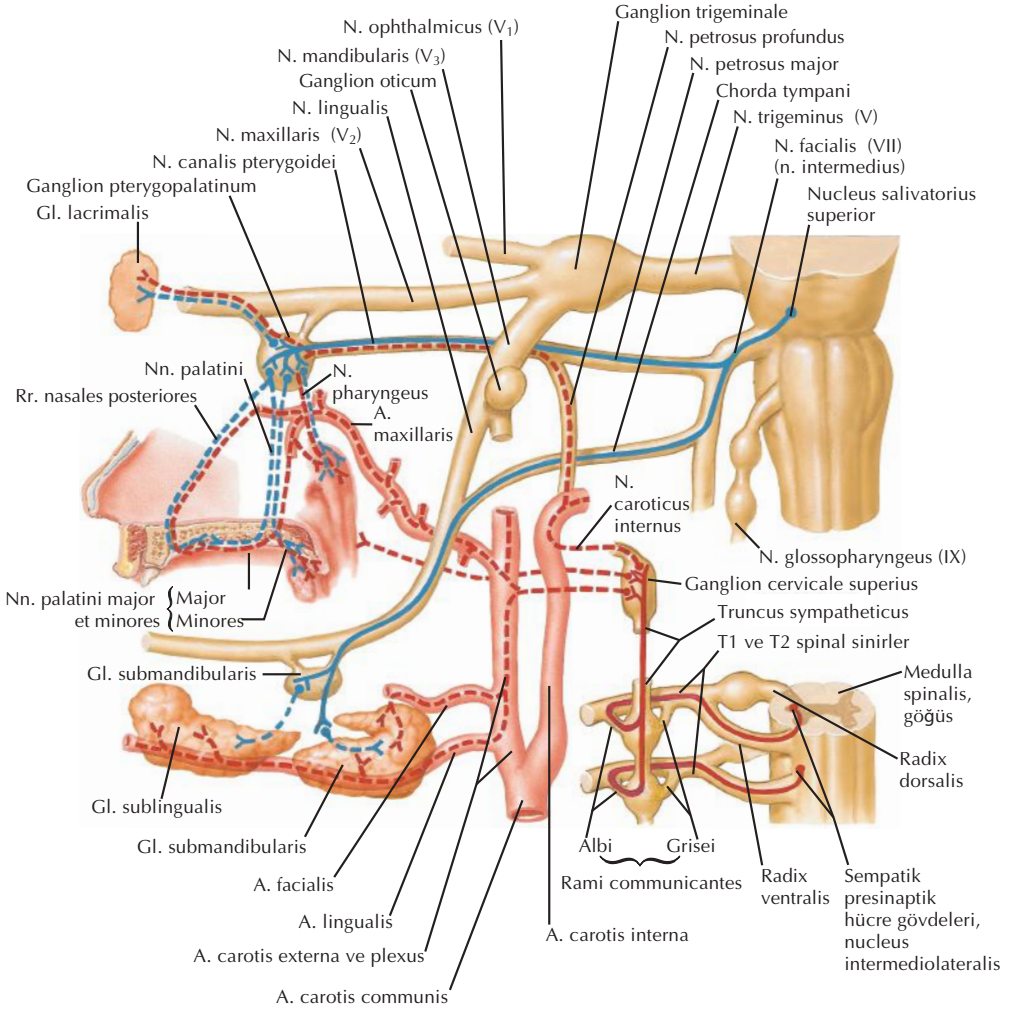
Şekil 9-3



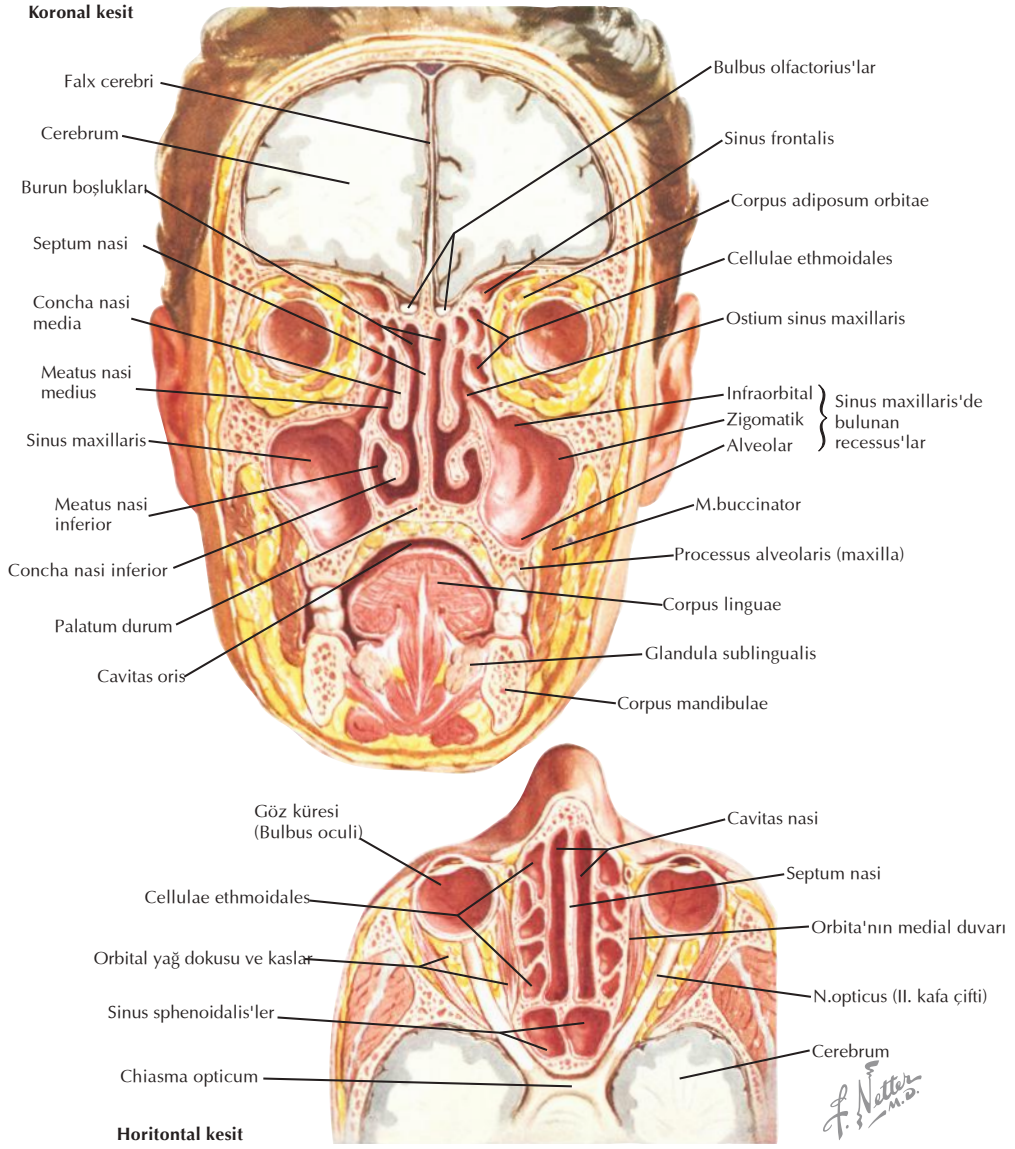
Şekil 9-11



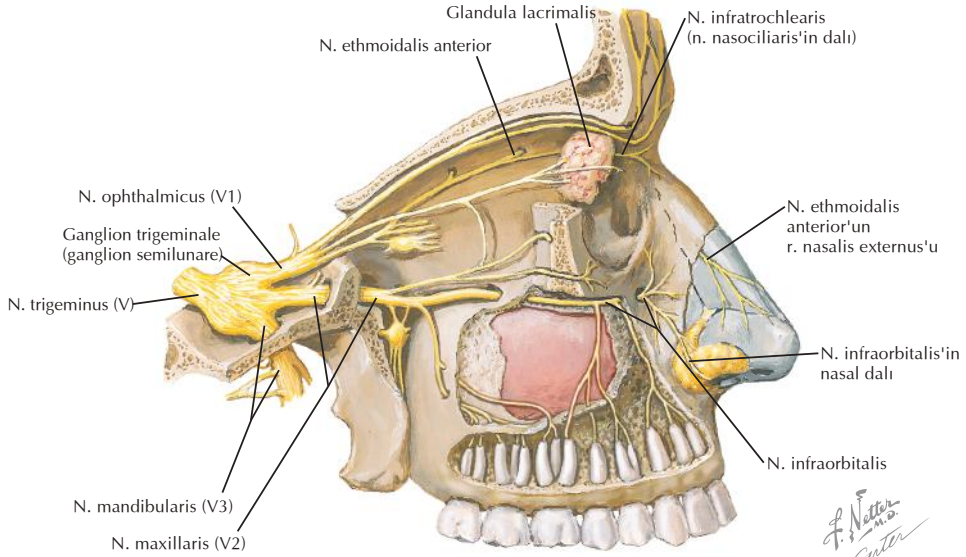
Şekil 10-3



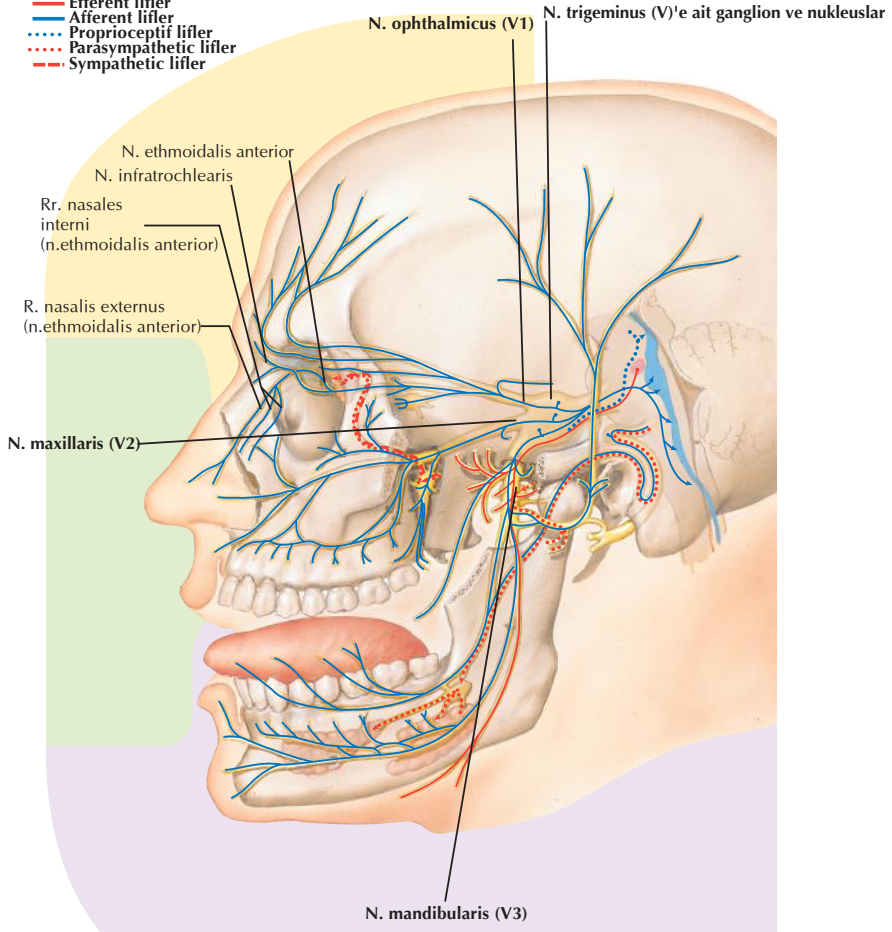
Şekil 10-8



Şekil 11-2

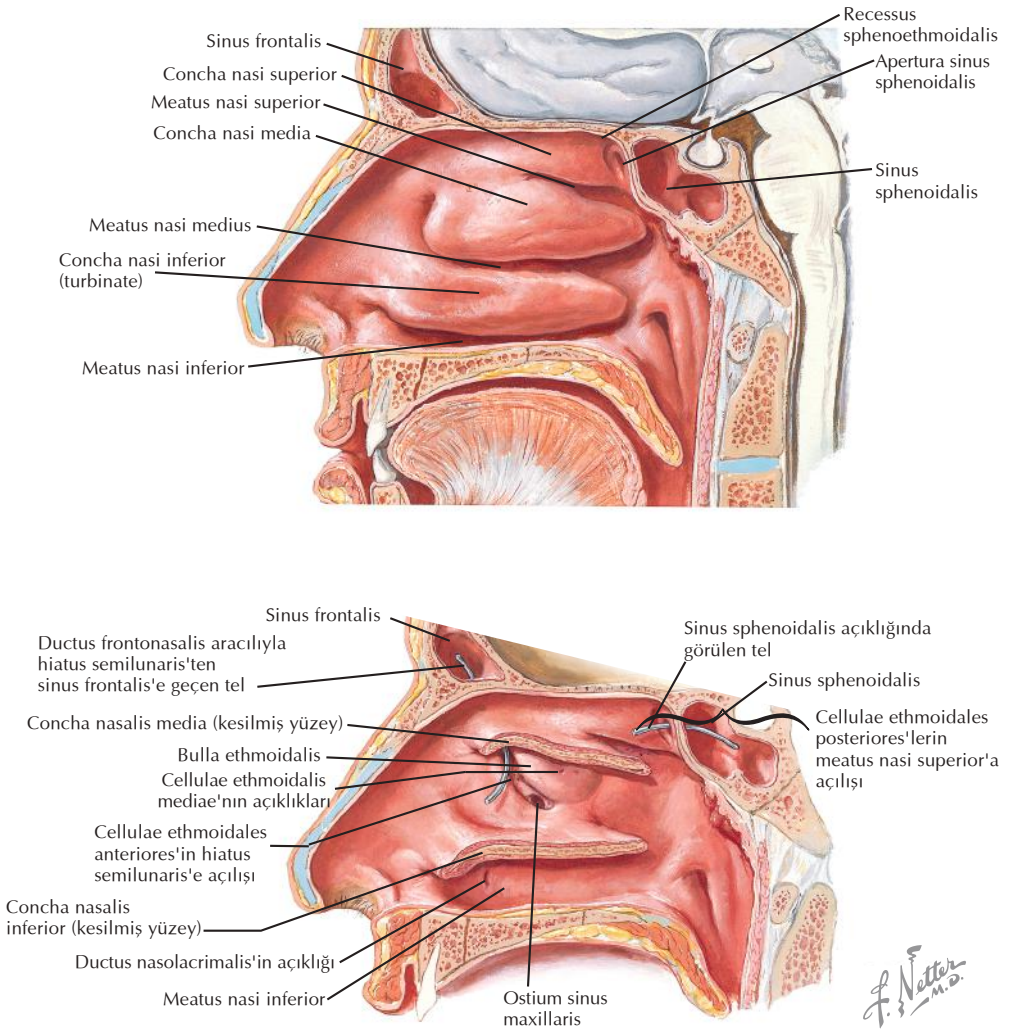


- Efferent lifler
- Afferent lifler
- Proprioceptif lifler
- Parasympathetic lifler
- Sympathetic lifler



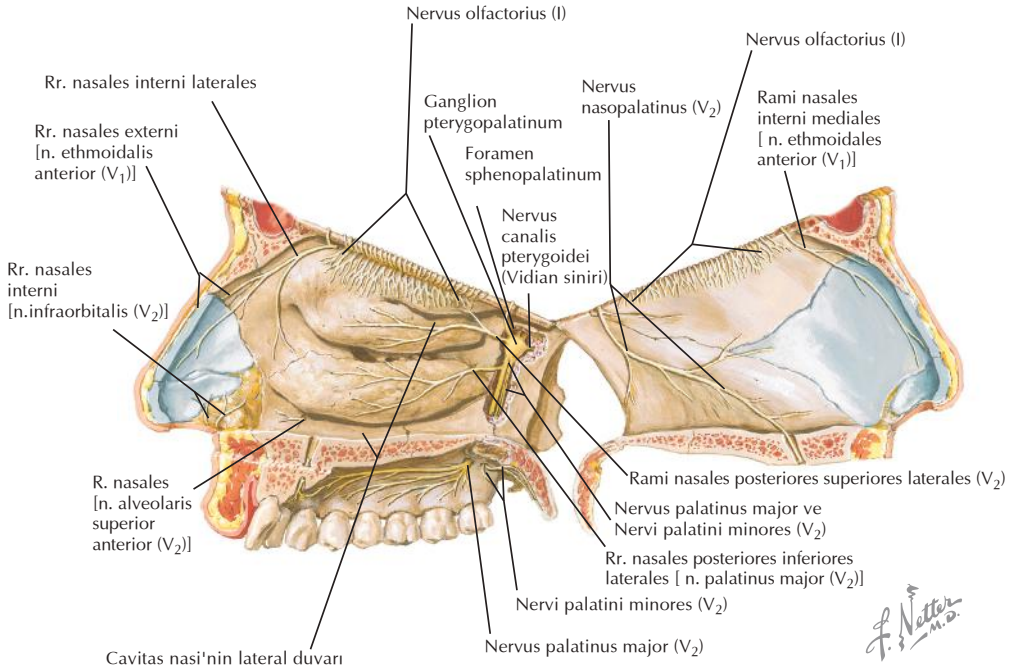
Şekil 11-8

Konka	Drene Olan Bölgeler	Yerleşimi	Drene Olan Yapılar
Concha nasi superior	Recessus sphenoethmoidalis	Meatus nasi superior'un üst tarafı	Sinus sphenoidalis
	Meatus nasi superior	Meatus nasi superior'un alt tarafı	Cellulae ethmoidales posteriores
Concha nasi media	Meatus nasi medius	Meatus nasi medius'un alt tarafı	Cellulae ethmoidales anteriore Cellulae ethmoidales mediae Sinus maxillaris Sinus frontalis
Concha nasi inferior	Meatus nasi inferior	Meatus nasi inferior'un alt tarafı	Ductus nasolacrimalis

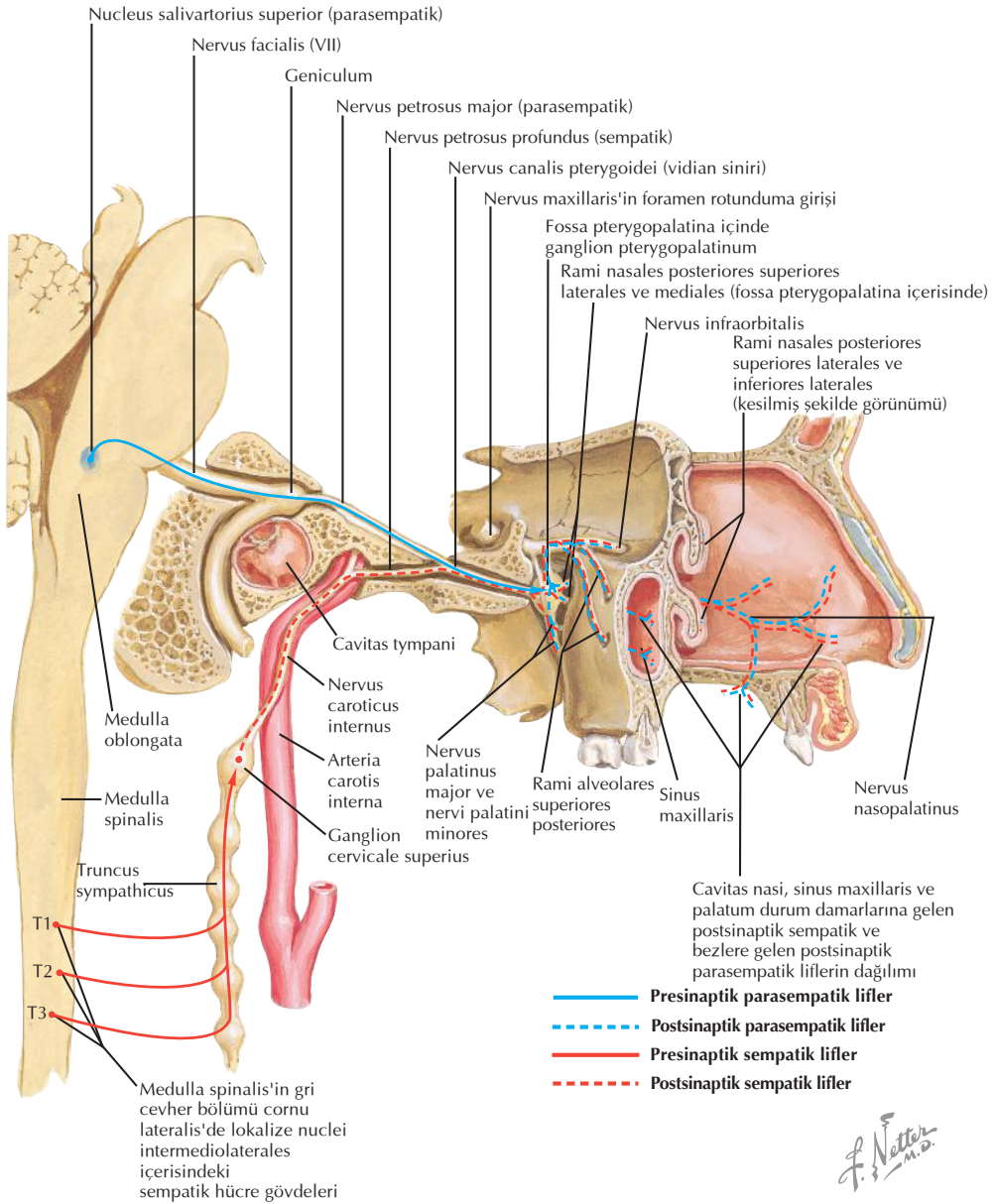


Şekil 11-13

N. TRIGEMINUS'UN N. OPHTHALMICUS DALI Devamı		
Sinir	Kaynak	Seyir
<i>Rr. nasales posteriores inferiores laterales</i>	Nervus palatinus major	N. palatinus major, fossa pterygopalatina'da ganglion pterygopalatina'dan dallanır Canalis palatinus major'dan aşağı doğru iner foramen palatinum majus'dan geçerek palatum durum'a ulaşır Canalis palatinus'dan aşağı doğru inerken bir dal verir: • Rr. nasales posteriores inferiores laterales Meatus nasi bölgesinde cavista nasi'nin lateral duvarının arka bölümünün duyusu alır
<i>Rr. nasales posteriores superiores</i>	Ganglion pterygopalatinum	Foramen sphenopalatina'dan geçerek cavitas nasi'ye ulaşır ve 2 dala ayrılır: • n. nasales posteriores superiores mediales • n. nasales posteriores superiores laterales
<i>Rr. nasales posteriores superiores laterales</i>	Ganglion pterygopalatinum'dan çıkan n. nasalis posterior superior	Concha nasalis superior ve concha nasalis media bölgesinde cavitas nasi'nin lateral duvarının arka üst bölümünü innerve eder
<i>Rr. nasales posteriores superiores mediales</i>		Septum nasi'nin arka bölümünü innerve eder

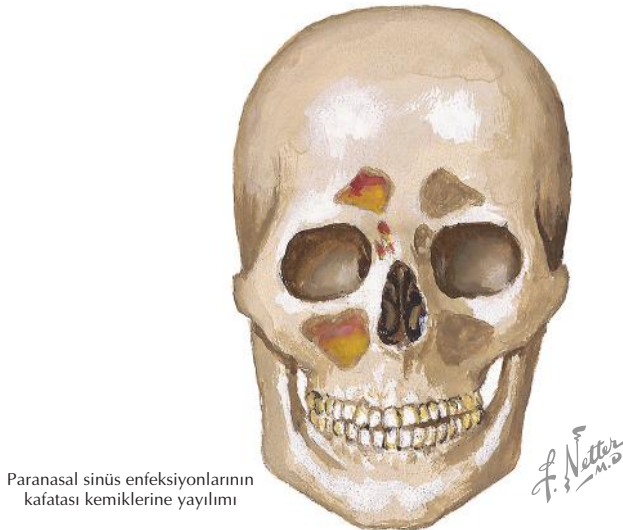
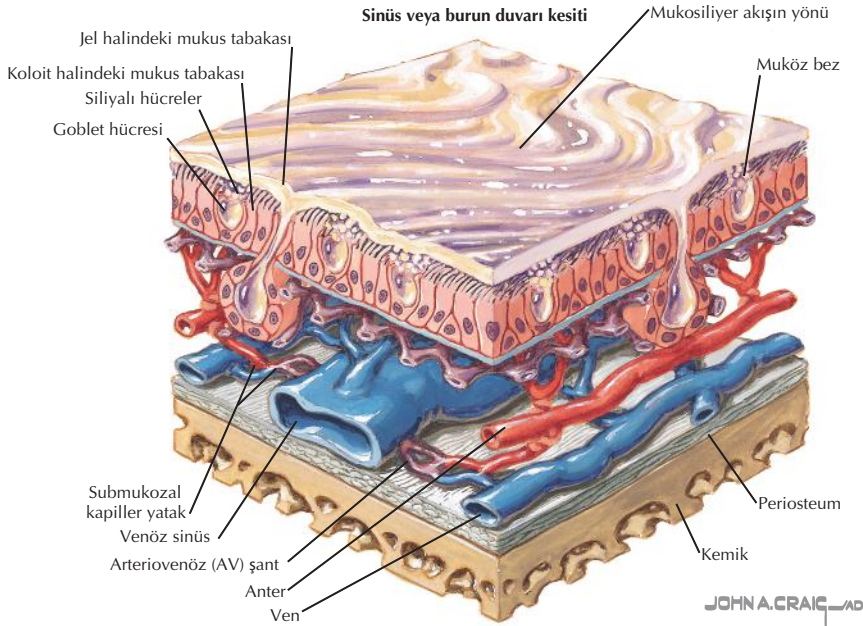


Şekil 11-20



Şekil 11-23

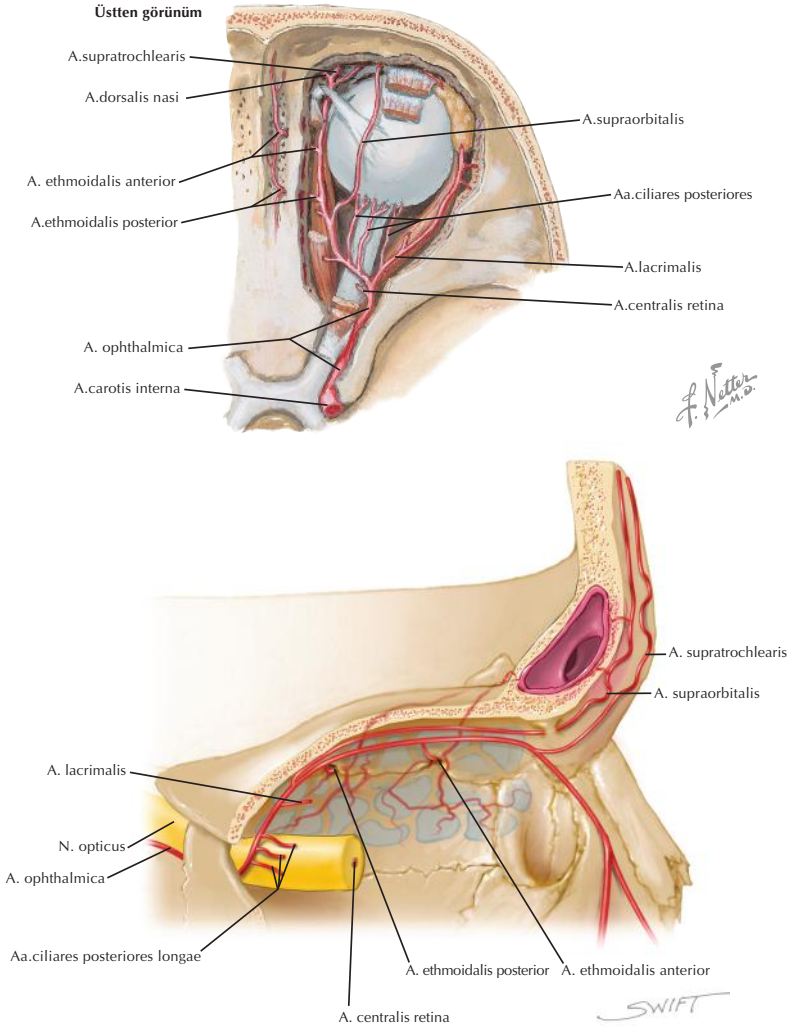
- Sinus paranasales (paranasal sinüsler) cavitas nasi'den başlayan invaginasyonlar olup, burun boşluğunun lateral duvarı ile ilişkili olan boşluklara drene olur.
- Dört tane paranasal sinus vardır.
 - Sinus frontalis
 - Sinus maxillaris
 - Cellulae ethmoidales
 - Sinus sphenoidalis
- Her bir paranasal sinus, içinde bulunduğu kemiğin ismi ile tanımlanmıştır.
- Her bir paranasal sinus, bir respiratuvar epitel tabakası ile örtülüdür (pseudostratifiye silli silindirik epitel tabakası)
- Sinusların morfolojisi oldukça değişkendir.



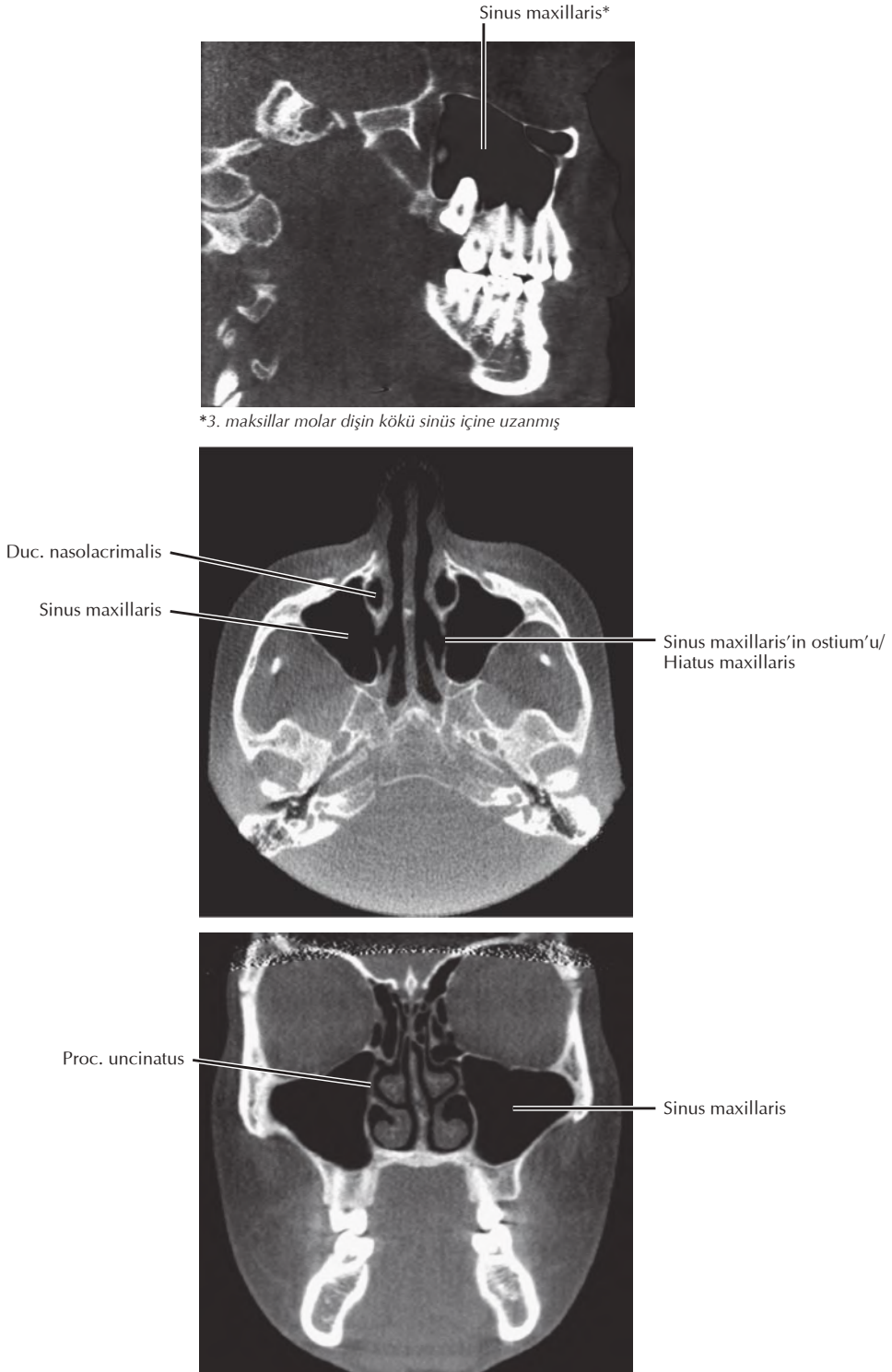
Paranasal sinüs enfeksiyonlarının kafatası kemiklerine yayılımı

Şekil 12-1

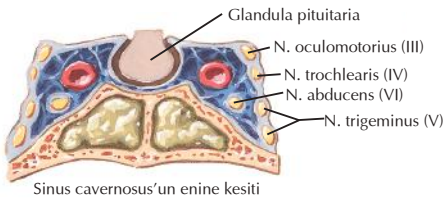
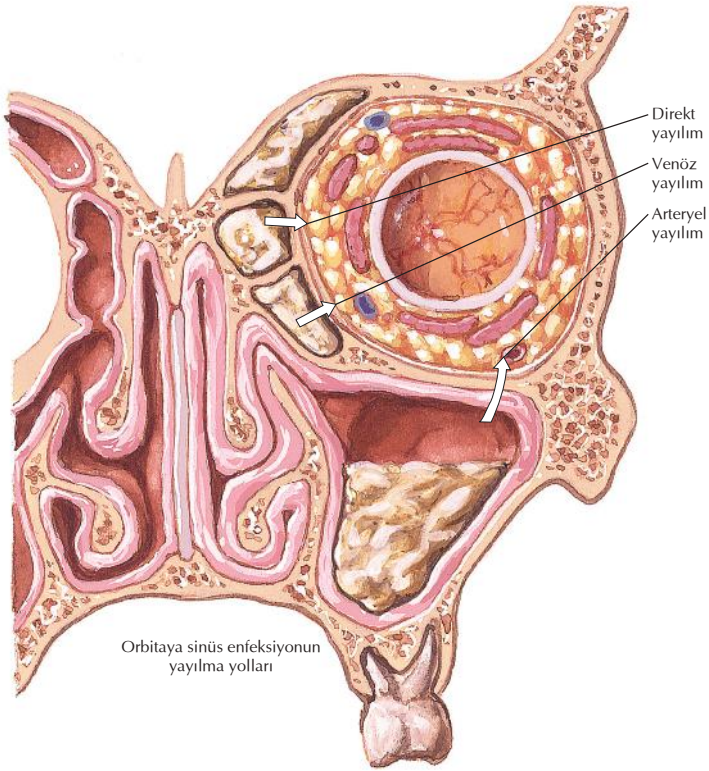
Arter	Orijini	Seyri
A. ethmoidalis anterior	A.ophthalmica (A.carotis interna'nın dalı)	Foramen ethmoidale antierius'tan siniri ile birlikte geçerek kanala girer Bu bölgede cellulae ethmoidales anteriores, cellulae ethmoidales posteriores ve sinus frontalis'i besler
A. supraorbitalis		N.opticus'u çaprazladığı yerde a.ophtalmica'dan ayrılır M.rectus superior ve m.levator palpebrae superioris'in iç tarafında yukarıya doğru yükselir Bu bölgede orbita'nın periosteumu ve m.levator palpebrae superioris arasında bulunan n.supraorbitalis ile birlikte seyrederek Foramen supraorbitale'ye (veya çentik) doğru uzanır Margo supraorbitalis seviyesinde sinus frontalis'in beslenmesini sağlarlar



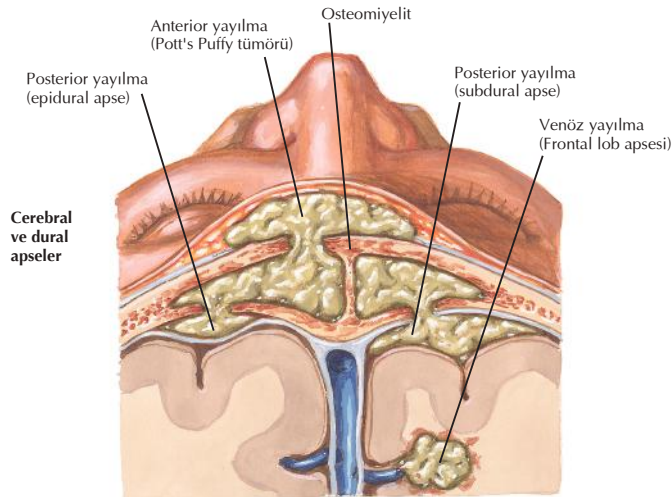
Şekil 12-6



Şekil 12-17

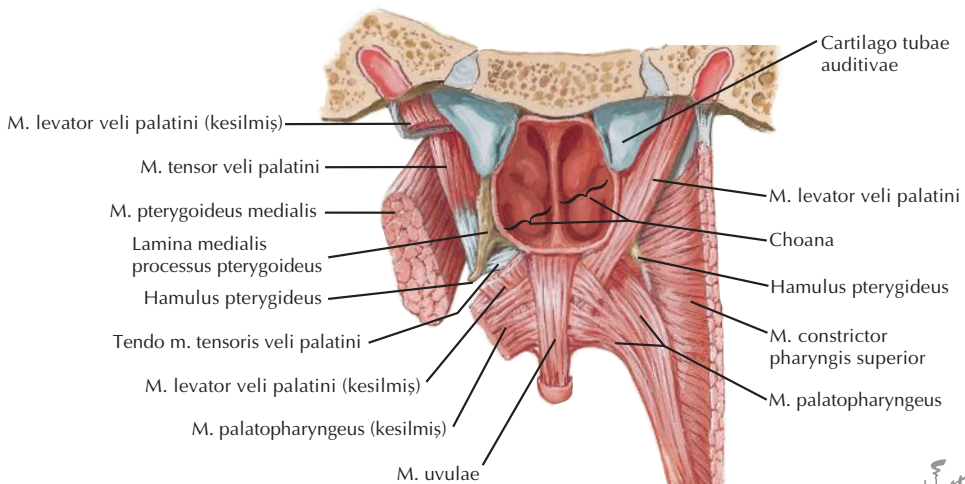


JOHN A. CRAIG MD



Şekil 12-24

YUMUŞAK DAMAK KASLARI					
Kas	Origo	Insertio	Fonksiyon	Siniri	Açıklama
M. tensor veli palatini	Tuba auditiva kıkırdak kısmı, os sphenoidale fossa scaphoidea	Aponeurosis palatina	Yumuşak damağı laterale çekerek genişletir	N. trigeminus-n.mandibularis-	M. tensor veli palatini'nin tendonu hamulus pterygoideus'u dolandır.
M. uvulae	Spina nasalis posterior, Aponeurosis palatina	Kas lifleri karşı tarafın liflerine karışır.	Uvulayı retrakte eder. Uvulayı posterosuperior yönde iter.	Plexus pharyngeus (bu pleksusun motor kısmı n.vagus'un r. pharyngeus'u tarafından oluşturulur)	İki bölüme ayrılmış (bifid) olabilir.
M. levator veli palatini	Pars cartilagi-neo tuba auditiva Temporal kemiğin pars petrosa'sı	Aponeurosis palatina, ayrıca kas lifleri karşı tarafın liflerine karışır.	Yumuşak damağı yukarı çeker ve arkaya iter böylece nasopharynx'in kapatılmasına yardım eder		M. levator veli palatini, M. constrictor pharyngis superior'un üst kısmındaki apertura'ya doğru geçer.
M. palatopharyngeus	Palatum durum'un arka kenarı Aponeurosis palatina	Cartilago thyroidea lamina'larının arka kenarı	Pharynx ve larynx'i yukarı kaldırır. Nasopharynx'in kapatılmasında yardımcı rolü vardır.		Yumuşak damak kasları ile ya da pharynx kasları ile gruplandırılır.
M. palatoglossus	Aponeurosis palatina (oral yüz)	Dilin lateral yüzeyi. Burada bazı lifler m.transversus linguae'ye karışır ve bazı lifler dilin dorsal yüzeyi boyunca seyrederek.	Dil kökünü yukarı çeker ve yutma esnasında isthmus faucium'u daraltır.		Yumuşak damak kasları ile ya da dilin ekstrinsik kasları ile gruplandırılır.



Arkadan görünüş

Şekil 13-10

NETTER

DİŞ HEKİMLERİ İÇİN BAŞ VE BOYUN ANATOMİSİ

3. BASKI

Neil S. Norton, PhD

Diş hekimliği klinik anatomisi için kısa, özlü ve görsel bir kılavuz olarak **Netter Diş Hekimleri için Baş ve Boyun Anatomisi**, meslek pratiği için bir gözden geçirme sunmasının yanı sıra sınavlara hazırlanmak için de etkili bir kaynaktır. Kısa metin, özlü tablolar, klinik bağlantılar ve çalışma soruları, bu yeni baskıyı bilinmesi elzem yapıların, ilişkilerin ve konseptlerin öğrenilmesi için mükemmel bir seçenek haline getirirken, Netter geleneğinde oluşturulmuş güzel resimler görsel hakimiyetinizi arttıracaktır.

- Çene osteolojisi, Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi ve dental implantları da içeren genişletilmiş güncelleme.
- Carlos Machado'nun TME, eklem diski patolojisi, fossa infratemporalis, fossa pterygopalatina ve a. maxillaris'i çizdiği yeni harika resimleri.

Orjinali “**Netter’s Head and Neck Anatomy for Dentistry 3RD Edition**” olarak yayınlanan bu kitabın Türkçe çevirisi Elsevier sözleşmesi altında yayınlanmaktadır



ELSEVIER