

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Akıl Notları

Güncel
2. Baskı

Güncel . Pratik . Referanslı

Doç. Dr. Hande ARSLAN



- ✓ Kulak Burun Boğaz Hastalıkları **Temel Kaynaklarının Özetleri**
- ✓ Uzmanlık Pratiğinde Gerekli **Referans Bilgiler**
- ✓ Algoritma, Tablo ve Şemalarla Sunulan **Pratik Yaklaşım**
- ✓ Uluslararası **Tanı ve Tedavi Kılavuzları**
- ✓ Bilinmesi Gereken **Önemli Ayrıntılar**
- ✓ Tüm **Önemli Sınıflandırmalar**
- ✓ Uyarılar, Önlemler ve **Nokta Bilgiler**



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları

*Güncel
2. Baskı*

Akıl Notları

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

Doç. Dr. Hande ARSLAN

Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Kliniği



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI AKIL NOTLARI

Copyright © 2025

Bu Kitabın her türlü yayın hakkı **Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.**'ne aittir. Yazılı olarak izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen kopya edilemez; fotokopi, taksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

ISBN 978-625-6065-??-?

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. A.Ş.

Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20 Kahramankazan / Ankara

Telefon: 0312 802 00 53-54

Sertifika No: 49599

UYARI

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

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf Inan 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

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



ÖNSÖZ

Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi alanında çok sayıda detaylı ve kapsamlı yazılmış kitap mevcuttur. Teknolojideki gelişmelerle birlikte teşhis ve tedavide ciddi değişiklikler olmaktadır. Bu kitap Kulak-Burun-Boğaz ve Baş-Boyun cerrahisi ile özel olarak uğraşmayan ancak her gün Kulak-Burun-Boğaz ve Baş-Boyun Cerrahisi hastası gören hekimler için olduğu kadar Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi uzmanlarının da bilgilerini tazeleyebilecekleri detaylardan arındırılmış ve işin özüne yönelik bir el kitabı ihtiyacı düşünülerek yazılmıştır.

Güncel referans kaynakları inceleyerek Türkçe yazdığımız bu el kitabında, kulak- burun- boğaz ve baş- boyun cerrahisinin fizyolojik ve anatomik temelleri, görüntüleme yöntemleri, bazı önemli patolojilerin özellikleri özetlenmiştir.

Kitabımızda Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi alanındaki güncel bilgiler, kabul görmüş algoritmalar derlenmiş, daha çok maddeler, şekiller ve tablolar halinde vurgulanmıştır. Konuların önemli noktalarının bilinmesinin daha somut çalışmaya ve daha yararlı hususların öğrenilmesine yönlendirdiği düşünülmüştür. Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Uzmanı'nın bilmesi gerekenler göz önüne alınarak, hem tıbbın hem de branşımızın temel konuları kitabın içeriğine dahil edilmeye çalışılmıştır.

Kaynakça konularak daha detaylı bilgi isteyenlere destek olunmak istenmiştir.

Konunun anlaşılmasına katkıda bulunacak şekillerin kitaba dahil edilmesine özen gösterilmiştir.

Türkçe yazılmış bu özet kaynağı Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi doktorlarına, öğrencilerine, asistanlarına, olduğu kadar acil tıp doktoru ve aile hekimi meslektaşlarımıza kazandırmış olmak mutluluk vericidir.

Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi bünyesinde belki de en zorlu cerrahi anatomiye barındırdığından, bu kitap hem bu karmaşıklığın özümlenmesini sağlamakta, hem de, geniş çaplı yararlanılmayı amaçladığı için öğrenci seviyesinde de kolay ulaşılabilir birleşimdedir. Kliniklerde ve servislerde yararlanılabilecek çarpıcı bilgileri de verdiği için, aynı zamanda KBB asistanları için de uygun bir başvuru kaynağıdır. Tıptaki gelişmeler birinci basamak hekimlerinin de tüm dallarda yeterli bilgiye sahip olmalarını gerektirdiğinden, bu kitap onlar için de faydalı olacaktır.

Bu kitabın okuyucuyu daha kapsamlı kitapları ve Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi gibi uçsuz bucaksız bir alanla ilgili çağdaş yayınları karıştırmaya teşvik edeceğini umuyoruz.

Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi ile ilgilenen meslektaşlarımıza yararlı olacağını umduğumuz kitabın hazırlanmasında, dizim ve basım aşamasında deneyimlerini profesyonelce aktaran ve uygulayan Güneş Tıp Kitabevleri ve çalışanlarına da ayrıca gönülden teşekkür ederiz.

Ocak 2025

İÇİNDEKİLER

KISIM I: BAŞ BOYUN HASTALIKLARI 1

ORAL KAVİTE	3
FARENKS	31
NAZOFARENKS	31
OROFARENKS.....	41
HİPOFARENKS (LARENGOFARENKS).....	53
ÖZOFAGUS	57
LARENKS	67
TÜKÜRÜK BEZİ HASTALIKLARI	93
TRAKEA	111
BOYUN	117
TİROİD ve PARATİROİD HASTALIKLARI.....	147

KISIM II: OTOLOJİ-NÖROOTOLOJİ 163

KULAK ANATOMİSİ VE EMBRİYOLOJİSİ	165
DIŞ KULAK	189
ORTA KULAK	203
İÇ KULAK	235

KISIM III. RİNOLOJİ 295**BURUN VE PARANAZAL SİNÜSLER 297****KISIM IV: PEDİATRİK OTOLARENGOLOJİ 373****ÇOCUKLARDA SOLUNUM YOLU HASTALIKLARI 375****ÇOCUKLUK ÇAĞI BOYUN KİTLELERİ 383****ÇOCUKLUK ÇAĞI BAŞ VE BOYUN KANSERLERİ 389****ÇOCUKLUK ÇAĞI KRONİK RİNOSİNÜZİTLER 401****ÇOCUKLUK ÇAĞI TONSİLLOFARENJİT 405****ÇOCUKLUK ÇAĞI OBSTRÜKTİF UYKU APNESİ 411****ÇOCUKLUK ÇAĞI İŞİTME KAYIPLARI ve
OTİTİS MEDİA. 415****ÇOCUK HASTALARDA
ODYOLOJİK DEĞERLENDİRME. 421**

Ody. Zeynep Özer

Pemfigus Vulgaris



Pemfigus vulgaris oral kavitede kronik ülserin en sık nedenidir.

- Hastalık oral kavite tutulumu ile başlamasa bile klinik seyri sırasında hemen her zaman oral kavite tutulumu olur.
- Epidermisin adezyon moleküllerine karşı oluşan otoantikorlar nedeniyle oluşur.
- Nikolsky belirtisi pozitifdir.
- Tanı histolojik ve immunohistolojik inceleme ile konulur.
- Tedavide dermatolojiye danışılarak sistemik kortikosteroidler ve oral anti-septik – antienflamatuvar solusyonlar başlanmalıdır.
- Tedavi edilmedikleri durumda sepsis ve bronkopnömoni gibi ölümcül komplikasyonlara neden olabilir.

Müköz Membran Pemfigoidi

- Gingivalarda, özellikle alveolar kısımlarda yaygın erozyonlara bağlı eritem şeklinde gözlenen erozif deskuamatif gingivostomatit durumunda müköz membran pemfigoidi düşündürür.

Sistemik Lupus Eritamatozus (SLE)

- SLE'de kenarları beyaz renkte, yarık şeklinde, üzeri fibrinli eksuda ile kaplı, düzensiz ülserler görülür.



SLE'de lezyonlar genellikle skar bırakarak iyileşirler.

- Malar eritem gibi diğer kutanöz ve sistemik tutulum bulguları eşlik edebilir.
- Etyolojisinde genetik yatkınlık, hormonal değişiklikler ve ilaç kullanımı yer alır.

Behçet Hastalığı



Uluslararası Çalışma Grubu Kriterlerine göre Behçet Hastalığı tanısı koyabilmek için; hastada tekrarlayan oral ülser ek olarak diğer kriterlerden en az ikisinin de bulunması gereklidir.

Tekrarlayan oral ülserler: Doktor veya hasta tarafından gözlenen, 12 aylık süre boyunca en az 3 kez tekrarlayan minör, majör veya herpetiform aftlar.

Tekrarlayan genital ülserler: Doktor veya hasta tarafından gözlenen aftöz ülserasyon veya skatris.

Göz lezyonları: Anterior üveit, posterior üveit veya biyomikroskopik muayenede vitreusta hücre veya doktorun saptadığı retinal vaskülit.

Deri lezyonları: Doktor veya hasta tarafından gözlenen nodüler lezyon, doktorun saptadığı psödo folikülit veya papülopüstüler lezyonlar, veya steroid tedavisi almayan puberte sonrası hastalarda doktor tarafından gözlenen akneiform nodüller.

Pozitif paterji testi: 24-48. saatte doktor tarafından testin pozitif yorumlanması.

Multiple, ipsilateral, kontralateral veya bilateral ve ENE (+) lenf nodlarında metastaz

Tek, kontralateral herhangi boyutta lenf noduna metastaz ve ENE (+).

N3a: En büyük boyutu > 6 cm olan ve ENE (-) lenf nodunda metastaz.

N3b: Tek, ipsilateral en büyük boyutu > 3 cm ve ENE (+) lenf nodunda metastaz;

Multiple, ipsilateral, kontralateral veya bilateral ve ENE (+) lenf nodlarında metastaz;

Tek, kontralateral herhangi boyutta ve ENE (+) lenf nodunda metastaz.

U: Krikoid alt sınırının üzerinde kalan metastazları belirtmek için; L: Krikoid alt sınırının altında kalan metastazları belirtmek için kullanılabilir.

Histolojik Grade (G)

GX: Değerlendirilemiyor

G1: İyi differansiye

G2: Orta differansiye

G3: Kötü differansiye

Metastaz (M)

kM0: Uzak metastaz yok.

kM1: Uzak metastaz var.

pM1: Mikroskopik olarak doğrulanmış uzak metastaz var.

Prognostik Evre (Evre) Grupları

Evre 0: Tis N0 M0

Evre I: T1 N0 M0

Evre II: T2 N0 M0

Evre III: T1 N1 M0

T2 N1 M0

T3 N0 M0

T3 N1 M0

Evre IVA: T1 N2 M0

T2 N2 M0

T3 N2 M0

T4a N0 M0

T4a N1 M0

T4a N2 M0

Evre IVB: Herhangi T N3 M0

T4b Herhangi N M0

Evre IVC: Herhangi T Herhangi N M1

Lenfovasküler invazyon (LVI) sadece lenfatik ve küçük damar invazyonu şeklinde (L), sadece venöz büyük damar invazyonu şeklinde (V), lenfatik ve küçük damar invazyonu ile büyük damar invazyonu birlikte şeklinde, bilinmeyen/belirlenemeyen LVI şeklinde olabilir.

- Tutulmuş lenf nodlarının boyun seviyeleri önemlidir ve



Boyunda daha aşağı seviyede tutulmuş lenf nodu olan hastaların prognozu, daha yukarı seviye lenf nodu tutulumu olanlara göre daha kötüdür.

- Ekstra kapsüler yayılım varlığı kötü prognostik faktördür.
 - Görüntülemeye amorf spiküle kontur varlığı ya da internodal yağ tutulumuna bağlı nodun normal oval/yuvarlak şeklini kaybetmesi ekstrakapsüler yayılımı gösterebilir. Kesin tanı patolojik olarak belirlenir.

Uzak Metastaz

- Akciğer en sık uzak metastaz bölgesidir. Daha nadiren iskelet sistemi ve karaciğere de uzak metastazları görülür.
- Seviye VII (innominat arter üstünde kalan anterior süperior mediastinal lenf nodları) dışındaki mediastinal lenf nodu tutulumu uzak metastaz olarak kabul edilir.
- Nazofarenks kanserlerinde uzak metastaz riski primer tümör evresinden ziyade, servikal nod tutulumu derecesi ile ilişkilidir.

Prognostik Faktörler

- Mikrodamar yoğunluğu ve vasküler endotelial growth faktör (VEGF) ekspresyonu artışı,
- E-kaderin ekspresyon kaybı,
- IL-10 ekspresyonu,
- Düşük apoptotik indeks, c-erb B2, c myc, ras, bcl 2 ekspresyonlar,
- Yüksek titrede EBV genom ürünleri saptanması kötü prognostik faktörlerdir.

Nazofarenks Karsinomunda Biyopsi

- Biyopsi primer tümörün tanısının konulması ve tedavi sonrası rezidü tümör ya da nüks tümörün saptanması amacıyla yapılır.
- Tümör sıklıkla submukozal yerleşim gösterdiğinden biyopsi materyalinin hem mukoza hem de submukoza içermesi tanı konulabilmesi açısından önemlidir.
- Nazofarenks kanserinde endoskopik olarak normal görülen mukozadan yapılan biyopsilerde (kör biyopsi) mikroskopik tümör saptanma oranı yüksektir. Ayrıca nazofarenks tümörlerinin bilateral olma olasılığı yüksektir. Bu nedenlerden dolayı tanı için en az 2-3 mm çapında birden fazla (sağ, sol ve orta) biyopsi alınması gerekir.

Tedavi

- Primer tümör ve boyun bölgesi için yüksek doz radyoterapi erken evre nazofarengeal kanserlerde esas tedavi şeklidir, ileri evrede ise eşzamanlı kemoradyoterapi standard tedavidir.
- Cerrahi, radyoterapidenden sonra rezidüel kalan tümör için veya klinik tam yanıtta sonra yineleyen boyun hastalığında radikal boyun diseksiyonu veya ganglion ekstirpasyonu biçiminde yapılabilir.

- Posterior farengeal duvar epiglot seviyesinden krikoaritenoid eklem seviyesine kadar olan bölümdür.
- Postkrikoid bölge ise farengeözofegeal birleşkenin olduğu yerdir.
- Hipofarenks alt bölgeleri piriform sinüsleri (sağ ve sol), lateral ve posterior hipofarenjeal duvarları ve postkrikoid bölgeyi içerir.
- Hipofarenks mukozası çok katlı yassı epiteldir. Hipofarenks duvarı içten dışa doğru mukoza, fibröz tabaka, inferior konstriktör kasın oluşturduğu musküler tabaka ve en dışta middle konstriktör kattan oluşan tabaka şeklindedir.
- Inferior konstriktör kasın distal lifleri krikofarengeus kası içine doğru ilerlerken proksimalde Killian üçgeni denen nispeten kas desteğinden yoksun alanı oluşturur. Tüm bu yapıları en dışta bukkofarengeal fasya sarar.
- Hipofarenks arteriyel kanlanması eksternal karotis arter dalı olan superior larengeal arter, asendan farengeal arter ve lingual arter dallarından sağlanır.



Lenfatik drenaj çoğunlukla üst derin juguler lenf nodlarına olur. Ancak posterior farengeal duvar lenfatik drenajı retrofarengeal lenf nodlarına, Postkrikoid bölge drenajı ise paratrakeal lenf nodlarına olabilir.

- Hipofarenksin sensörial inervasyonu ise n. Glossofarengeus ve n. Vagus tarafından sağlanır.

HİPOFARENKS TÜMÖRLERİ

- Etiyolojide alkol, A vitamin eksikliği yer alır. Ayrıca Plummer-Vinson veya Paterson-Brown Kelly sendromu olan hastalarda postkrikoid bölge tümörlerine daha sık rastlanır.
- Hastalarda %40-70 oranında p53 gen mutasyonları saptanmıştır.
- En sık 6-7. Dekadlarda ortaya çıkar.
- En sık skuamöz hücreli kanser görülür. Bunun dışında tükürük bez tümörleri ve mezenşimal tümörlere de rastlanır.



En sık tutulan bölge piriform sinüslerdir, en nadir olarak postkrikoid bölgede tümör görülür. Posterior farengeal duvar tümörleri ikinci sıklıkta görülür.

Boğaz ağrısı, disfaji ve otalji en sık görülen semptomlardır. Hastaların ¼'ünde ilk görülen bulgu boyunda kitledir.

Otalji, özellikle piriform sinüs tümörlerinde, superior larengeal sinirin juguler ganglionun Arnold sinir dalı ile yaptığı anastomoz nedeni ile olur.

Kanser submukozal olarak ve arada tümörsüz dokunun olabileceği atlamalı alanlar şeklinde yayılır.

Hipofarenks kanserlerinin lenfatik drenajı parafarenjeal, paratrakeal ve orta/alt jugular nodlara yayılır. İki taraflı lenfatik drenaj sıktır.

Hipofarenksin primer tümörlerinde ortalama %40 oranında okkült servikal metastaz görülür

- Aynı anda solunum durur, larenks kaslarının kasılması ile larenks yukarıya doğru hareket eder ve glottis kapanır.
- Bu arada üst özofageal sfinkterin (ÜÖS) gevşemesi ve farengeal kasların kasılması ile besinler özofagusa iner.
- Yutma eylemi istemli olarak başlar, istemsiz ve refleks olarak devam eder.
- Yutmanın farengeal fazında orofarenksten kaynaklanan impulslar, trigeminus ve glossofarengeal sinirlerin duysal kısımlarıyla, medulla oblongatada ağızdan gelen tüm duysal impulsları alan traktus solitarius ile yakını ilişkisi bulunan bir alana taşınırlar.
- Bundan sonra yutma işleminin ardışık fazları beyin sapında sırasıyla medullanın retiküler formasyonu ve ponsun alt bölgelerine dağılmış olan nöronal alanlar tarafından otomatik olarak kontrol edilir.
- Medulla ve ponsun alt bölümünde bulunan ve yutmayı kontrol eden alanların hepsi birden deglutasyon ya da yutma merkezi olarak adlandırılır.
- Yutma merkezinden farenks ve üst özofagusa giderek yutmaya neden olan impulslar 5, 9, 10, ve 12. kranial sinirler ve hatta birkaç superior servikal sinirle taşınırlar.



25 cm'lik özofagustan besinlerin geçişi 7-10 saniyelik bir sürede tamamlanır. Besinlerin mideye geçişi ile AÖS basıncı istirahat seviyesine ulaşır.

AÖS istirahat basıncı mide içindeki basınçtan ortalama 20 mmHg daha yüksektir.

Özofagusun gastrointestinal reflü oluşumunu engelleyen yapıları ise üst özofageal sfinkter, alt özofageal sfinkter, özofageal asit klerensi, özofageal epitelyum direnci, tükürük salgısı ve gastroduodenal fonksiyonlar yer alır.

ÖZOFAGUS KONJENİTAL ANOMALİLERİ



Trakeo-özofageal fistüller; en sık görülen gelişim anomalileridir.

En sık görülen tipi özofagusun proksimal ucunun kapalı kaldığı ve trakeanın distaldeki özofagus parçasına bir fistülle bağlı olduğu formdur (%85-90).

Bu anomaliye sahip olan bebeklerde aşırı salya, bol miktarda mukus çıkartma, kusma ve aspirasyon görülür.

Trakeoözofageal fistül yoluyla gastrointestinal sisteme geçen hava direkt batin grafisinde barsaklar içinde görülür.

Trakeoözofageal fistülün diğer bir türü özofagus proksimal ucunun trakeaya bir fistülle açılıp distal ucunun kapalı olduğu formdur.

Bu durumda direk batin grafisinde karında hava görülmez.

Diğer bir form ise trakea ve özofagusun normal olup arada bir fistül ile birleşmesidir.

Tanıda iyotlu kontrast maddelerle (Lipidol, Urografin vb.) çekilecek özofagus pasaj grafisi ve endoskopik muayene kullanılır.

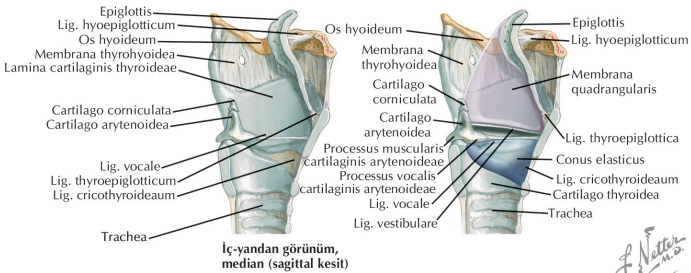
Tedavisi cerrahidir.

- *Kuneiform ve kornikulat kartilajlar* ise ariepiglottik kıvrım içerisinde yer alan aksesuar kartilajlardır.
- Larenksin ligamentleri ve membranları larenksin hem stabilizasyonu sağlar hem de larenks tümörlerinin yayılımında bir bariyer oluştururlar.
 - *Tirohyoid membran* tiroid kartilaj ile hyoid kemik arasında yer alır. Lateralde superior larengeal arter ve sinirin girişine izin veren foramina içerir.
 - *Kuadriangüler ligaman* superiorda ariepiglottik kıvrımdan başlar ve inferiorda bant ventrikülü oluşturarak sonlanır.
 - *Konus elastikus* ise inferiorda krikoid kartilaja tutunarak başlar ve superiorda tiroid kartilaj iç yüzüne tutunur.
 - Posteriorda aritenoid kartilajın vokal çıkıntısına tutunup vokal ligamenti oluşturacak şekilde sonlanır.
 - Glottik ile subglottik bölgeleri paraglottik bölgelerden ayırır.
- Larenks kasları larenksin hareketini sağlayan ekstremsk larenks kasları ve vokal kord hareketini sağlayan intrinsik larenks kasları olarak iki bölümde incelenir. Burada intrinsik larenks kaslarından bahsedilecektir.
- İntrensek larenks kaslarının görevleri glottisin (vokal kordların) açılması, glottisin (vokal kordların) kapanması ve vokal kordların gerilmesidir.

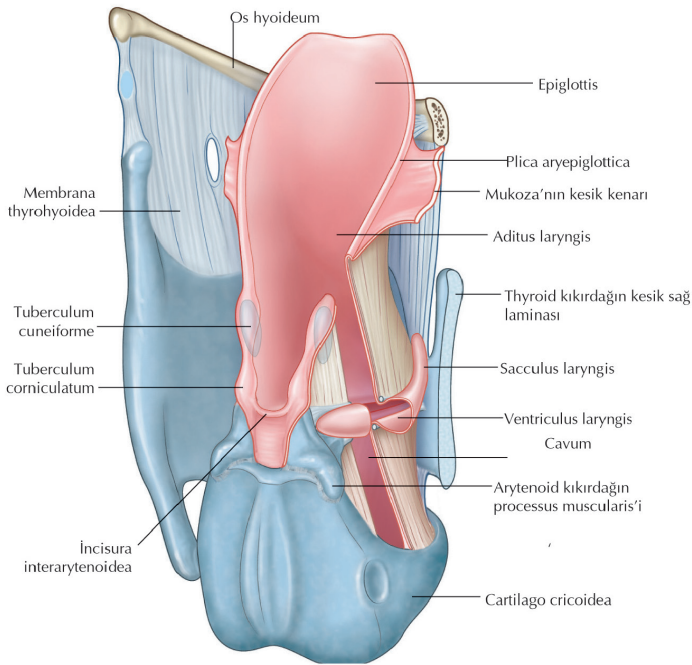


Glottisi açan (vokal korda abdüksiyon yaptıran) tek kas m. posterior krikoaritenoid'dir. Bu kasın diğer adı postikus kasıdır.

- Krikoaritenoid posterior kası krikoid kartilaj arka yüzeyinden başlar ve aritenoid kartilajın musküler çıkıntısına tutunur.
 - Kasıldığında aritenoidleri dış yana doğru döndürür.
 - N. Larengeus rekürrens tarafından inerve edilir.
- Glottisi kapatan kaslar, açan tek kas olan postikusa göre 3 kat daha fazla güce sahiptirler.
- *Lateral krikoaritenoid kas* krikoid kıkırdak arkasından başlar ve aritenoid kartilajın musküler çıkıntısına tutunur. Kasıldığında aritenoidleri iç yana doğru döndürür. N. larengeus rekürrens tarafından inerve edilir.



Şekil 14.



Şekil 17.

LARENKS FİZYOLOJİSİ

- Larenks fonksiyonları solunum, fonasyon, yutma esnasında sfinkter oluşturma, öksürük ve fiksasyon olarak sıralanabilir.
- Yutma sırasında larenksin kapanması-sfinkter fonksiyonu larenks fizyolojisinin en önemli yönü olup su ve katı gıdaların girişinde akciğerleri korur.
 - Glottik kapanma refleksi bir olaydır ve superior larengeal sinirin stimülasyonuna cevap olarak tiroaritenoid kasının aniden kasılmasıdır.
- Yutma mekanizması;
 - 1) Solunum refleksinin inhibisyonu,
 - 2) Glottik sfinkterin kapanması,
 - 3) Larenksin elevasyonu ve öne doğru yer değiştirmesi ile girişin, dil kökü ile koruma altına alınması,
 - 4) İnspirasyon başlamadan önce yenen materyalin farenksten temizlenmesi (Bknz Şekil 12).

- Acil şartlarda trakeotomi açılmalıdır.
- Bunun dışında hava yolu açıklığını genişletmek için kordotomi, aritenoidopeksi, aritenoidektomi (Thornel veya Woodman operasyonları), lateralizasyon (tiroplasti tip 2) laringoplasti uygulanabilir.

Spazmodik Disfoni



Spazmodik disfoninin en sık addüktör formu görülür.

- En az 3 aydır devam eden, nörolojik bir olaydır.
- Hastanın gülme, şarkı söyleme, ağlama ve bağırma gibi vokal görevlerinin bazıları normaldir.
- Tedavide tiroartenoid kasa botox uygulaması ve addüktör disfonide lateralizasyon teknikleri kullanılabilir.

Travmalar

- *Eksternal larengeal travma*; sık görülmez, ancak oluştuğunda asfiksi nedeniyle mortalitesi yüksektir.
 - Öncelikle hava yolu açıklığı sağlanmalıdır, trakeotomi açılabilir.
 - Boyunda hematoma, amfizem görülür.
 - Aritenoid dislokasyonu redükte edilmelidir.
 - Mukoza hasarları onarılmalı, larenks çatısındaki kırıklar tespit edilmelidir.
 - Tiroid kartilaj kırıklarının başkası tarafında boğulma vakalarında tespit edilebilir.
- *İnternal larengeal travma*; entübasyona bağlı krikoaritenoid eklem dislokasyonu, entübasyon granülomu, krikoid kırık dak basısına bağlı olarak bilateral rekürren larengeal sinir hasarı şeklinde olabilir.
 - *Granülomlar* aritenoid kırıkdağın vokal çıkıntısı üzerinde oluşurlar. Bu lezyonlar entübasyon travmasına, reflü hastalığına bağlı oluşabilir. Tedavide altta yatan neden ortadan kaldırılmalıdır. İlk 2-3 ay içerisinde gerileme olasılıkları vardır.
 - Cerrahi eksizyon sonrası rekürrens oranları çok yüksektir.
- Akut entübasyon travmasında *Eckerbom sınıflaması*;
 - Derece 1: Hiperemi, ödem, mukozada renk değişikliği,
 - Derece 2: Ülserleşme, mukozal ve lamina propria nekrozu,
 - Derece 3: Kırıkdağa uzanan derin ülserleşme ve nekroz.
- Travma tedavisindeki amaç mukozal yapısının korunması veya minimal hasar ile mukozanın onarılmasıdır.
- Mukozanın durumu ses için en önemli parametredir.
- Körlemesine yapılacak entübasyon durumu daha kötü hale getirebilir. Hava yolu açıklığı sağlanabilmesi için trakeotomi açılmalıdır.

Premalign Lezyonlarda Tedavi

- Mikrolarengoskopik transoral eksizyon uygulanır.
- Larengoskopik kontrollerin negatif biyopsi bulgularına rağmen 2-3 ayda bir tekrarı gerekir.
- Hastanın kanserojen olan sigara ve alkolden uzak durması önerilir.
- Patolojisinde *epitelial atipi (displazi)* rapor edilmişse 2-3 ay sonra tekrar biyopsi alınmalı ve alınan lezyonda ilerleme varsa kordektomi veya RT planlanmalıdır.
- *Karsinoma in situ veya mikroinvaziv karsinom* varlığında RT veya kordektomi planlanır.
 - Karsinoma in situ olan tümörde, kordektomiden kısa süre sonra nüks gelişmişse, lezyonlar yaygın ve supraglottik veya subglottik bölgeye uzanıyorsa RT tercih edilmelidir.

Erken Evre (T1-2 N0) Glottik Kanserlerde Tedavi

Cerrahi Teknikler

- Kord vokalde çevre 2-5 mm güvenlik sınırı da alınarak lezyon çıkartılmalıdır.
- *Endoskopik kordektomi* (Tip1 subepitelyal; Tip 2 subligamantal; Tip 3 trans-muskuler; Tip 4 total; Tip 5a genişletilmiş (kontralateral kordu içine alan); Tip 5b genişletilmiş (aritenoidi içine alan); Tip 5c genişletilmiş (ventriküler foldu içine alan); Tip 5d genişletilmiş (subglottisi içine alan)),
- *Laringofissür kordektomi* (T1a vokal kord orta 1/3'ünde tümör),
- *Vertikal hemilarenjektomi* (Ön komissür tutulumu olmayan T1a tümör),
- *Frontolateral larenjektomi* (Ön kommissürü, aritenoidi, kası tutan veya yüzeysel transglottik tümör),
- *Anterofrontal larenjektomi* (Ön kommissür tutulumu olan tümör),
- *Horizontal glottektomi* (Ön kommissür tutulumu olan ve < 1 cm subglottik uzanımı olan tümör),
- *Horizontovertikal larenjektomi* (T2 supraglottik uzanımı olan tümör),
- *Suprakrikoid larenjektomi* (T2 supraglottik uzanımı olan tümör veya kas invazyonu yapmış tümör) teknikleri kullanılabilir.

Radyoterapi

- Erken glottik kanserlerde radyoterapinin cerrahiye göre sesi daha iyi koruduğu ileri sürülmektedir.
- Radyoterapide kür şansı ön ve arka komissüre yaklaşan tümörlerde, vokal kord mobilitesinin azaldığı tümörlerde ve subglottik uzanımı olan tümörlerde azalmaktadır.
- Radyoterapi başarısızlığında parsiyel cerrahi uygulayabilececek durumlar şöyledir;
 - Tümör tek kordda, aritenoid gövdesini invaze etmemiş, < 5mm subglottik uzanım varsa,
 - Kord vokal hareketli ve kıkırdak invazyonu yoksa kurtarma tedavisi olarak parsiyel cerrahi seçilebilir.

BİYOPSİ YÖNTEMLERİ

- **İnce İğne Aspirasyon biyopsisi** ile Warthin tümörü, onkositom ve mikst tümörlerin tanısı konulabileceği gibi malign hücre tipleri ayırt edilebilir.
 - Ancak her zaman tükürük bezi tümörlerinin kesin tanısı İİAB ile konamaz.
 - İyi diferansiye mukoepidermoid kanserlerde aspirasyon biyopsisi ile tanı zordur.



İnsizyonel biyopsi benign tükürük bezi tümörlerinde kontraendikedir. Cilde infiltrate, ülsere tümörlerde insizyonel biyopsi yapılabilir.

- **İnsizyonel biyopsi;**
 - Aniden büyüyen, fasyal sinir paralizisi veya servikal metastaz yapan tümörlerde biyopsi tümörden kama şeklinde parça alınarak yapılabilir. Bu uygulamada cilt, cilt altı ve fasyalar diseke edilmemmelidir.
- **Eksizyonel biyopsi** hem tanı hem de bez ile birlikte çıkarılan benign tümörlerde tedavi yöntemidir.
- **Donmuş kesit (frozen section) incelemesi** intraoperatif olarak yapılır.
 - Tükürük bezi malign tümörlerinde yanlış sonuçlar alınabilir.
 - Özellikle mikst tümörlerde malignite hakkında kesin sonuç veremeyebilir.

GELİŞİMSEL ANOMALİLER

- Çok nadir görülür.
- **Konjenital siyaladenit** duktal stenoz veya duktal ektazi sonucunda oluşabilir. Duktal ektazi saptanırsa fasyal sinir korunarak parotidektomi yapmak gerekebilir.
- **Heterotopik tükürük bez dokusu** tükürük bezi yakınında görülebilir. Eğer ekstrasnodal yerleşimli ise en sık olarak sağ sternokleidomastoid kasın sternoklavikular ekleme yakın medial sınırı civarında yer alır.
 - Heterotopik dokuda en sık görülen neoplazisi Warthin tümörüdür.
- **Ranula** sublingual bez ve kanallarında yerleşmiş disgenetik bir kisttir. Bazen büyüyerek ağız tabanı kaslarını, m. Mylohyoideus, aşarak submaksiller bölgede görünür hale gelir. Bu duruma ise plunging ranula adı verilir.
- **Primer siliyer diskinezi** genetik geçişli, multisistem tutulumu olan bir hastalıktır.
 - **Kartagener sendromu** kronik sinüzit, bronşiektazi ve situs inversus tiadına verilen isimdir. Otozomal resesif kalıtım paternine sahiptir. Bu hastalıkta siliyaların ultrastrüktürel yapılarındaki aksonemal dynein kompleks anomalileri vardır.

NON ENFLAMATUAR HASTALIKLAR

- **Siyalolitiazis** (tükürük bezi taşları) genellikle majör glandlarda tek taraflı olarak görülür.
 - Siyalolitiazis submandibuler bezde %80-85, parotis bezinde %10-15, sublingual bez ve minör bezlerde %1-7 oranında görülür.



TRAKEA AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

ANATOMİ-HİSTOLOJİ

- Trakea erişkinlerde servikal 6. vertebra hizasından başlar ve torakal 5. vertebra hizasına kadar devam eder. Bu seviyeden sonra sağ ve sol ana bronşlara ayrılır. Ayrılma yerine *karina* denir ve karina angulus sterni hizasındadır.



Karinadan sonra sağ ana bronş, sol ana bronşa göre daha düz şekilde aşağıya devam ettiğinden aspire edilen yabancı cisimler sıklıkla sağ ana bronşa yönelirler.

- Trakea erişkinlerde servikal bölgede yaklaşık 7 cm uzunluğundadır. Bu bölümde daha yüzeysel iken torasik bölümde gittikçe posteriore doğru derinleşir. Toplam 10-11 cm uzunluğundadır.
- Trakea 15-20 adet halka içerir. Bu halkaların arka yüzeyi membranözdür. Membranöz arka duvar arkada m. trakealis ile desteklenmektedir.
- Trakea lümeni elips şeklindedir.
- Trakeanın birinci halkası yukarıda krikoid kıkırdağa tutunmuştur. Bu tutunma bazen direk birleşme şeklinde olabileceği gibi çoğunlukla krikotrakeal ligament vasıtasıyla olur.
- Servikal trakea superiora tiroid bezi, n. larengus inferior, a. karotis komünis ve özofagus ile yakın komşuluk gösterir.
- Servikal trakea kanlanması a. tiroidea inferior ve a. tiroidea superior tarafından sağlanır. Bu damarlar trakeada iç ve dışta iki adet vasküler ağ yaparlar.



Trakea lenfatik drenajı paratrakeal, mediastinal ve derin servikal lenf nodlarına olur.

- Nöral inervasyon ise 10. kraniyal sinir ve sempatik trunkus ile sağlanır.
- Trakea mukozası siliyalı kolumnar epiteldir. Bu epitelyum goblet hücreleri içerir.

Suprahyaoid Kaslar

	Superior Yapışma Yeri	Inferior Yapışma Yeri	İnervasyon	Hareket
M. mylohyoideus	Mandibula (Linea mylohyoidea)	Hyoid kemik korpusu	N. alveolaris inferior'un n. mylohyoideus dali	Çiğneme ve konuşma sırasında ağız tabanını yükseltir
M. geniohyoideus	Mandibula (mental spin)	Hyoid kemik korpusu	N. hypoglossus	Hyoid kemiği anterosuperiora çeker, ağız tabanını kısaltır ve farenksi genişletir.
M. stylohyoideus	Temporal kemik (Stiloid proses)	Hyoid kemik korpusu	N. fasyialis	Hyoid kemiği posterosuperiora çekerek ağız tabanını uzatır
M. digastrikus	Ön karını: Mandibula (fossa digastrikus) Arka karını: Temporal kemik (Mastoid çentik)	Ara tendonu ile hyoid kemik büyük boynuzu ve korpusu	Ön karını: N. alveolaris inferior'un n. mylohyoideus dali Arka karını: N. fasyialis	Mandibulayı aşağı çeker, yutma ve konuşma sırasında hyoid kemiği yükseltir

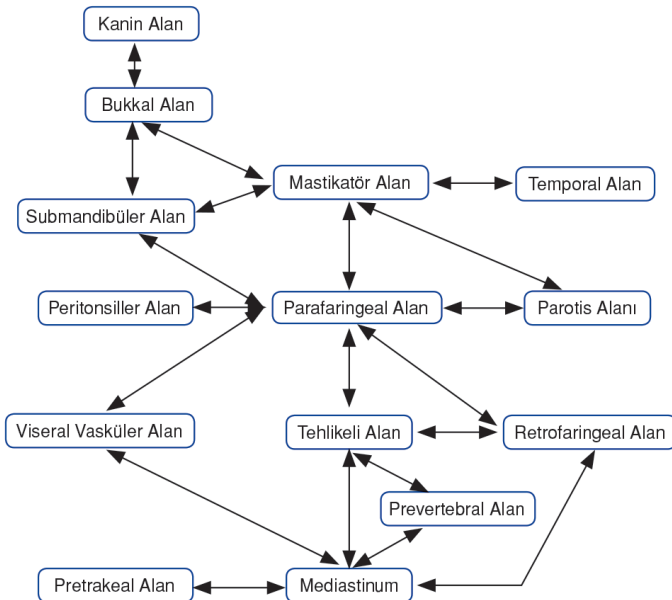
Infrahyoid Kaslar

	Superior Yapışma Yeri	Inferior Yapışma Yeri	İnervasyon	Hareket
M. Sternohyoideus	Manibrium sterni ve klavikula mediali	Hyoid kemik korpusu	Ansa servikalis (C1, C2, C3)	Yutma sırasında yükselen hyoid kemiği aşağı çeker
M. sternotiroides	Manibrium sterninin arka yüzeyi	Tiroid kartilaj (Linea obliqua)	Ansa servikalis (C2, C3)	Hyoid kemiği ve larenksi aşağıya çeker
M. tirohyoideus	Tiroid kartilaj (Linea obliqua)	Hyoid kemik korpusunun inferioru ve hyoid kemik büyük boynuzu	N. hypoglossus (C1)	Hyoid kemiği aşağıya, larenksi yukarıya çeker
M. omohyoideus	Scapula (Supraskapular çentiğin yakını)	Hyoid kemik korpusunun inferioru	Ansa servikalis (C1, C2, C3)	Hyoid kemiği aşağıya ve geriye çeker

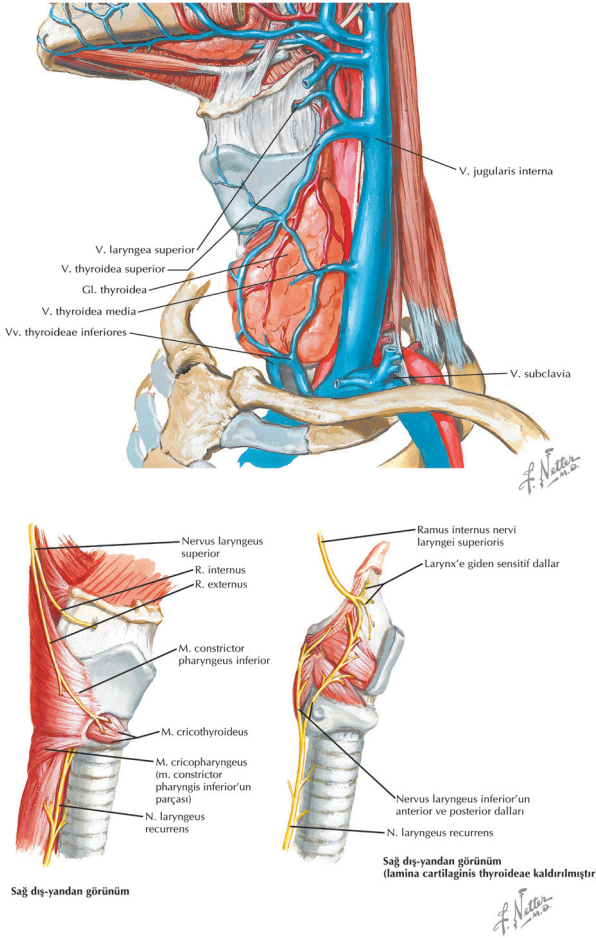
- Tüberküloza bağlı soğuk abseler (Servikal Pott absesi) sonucu da oluşabilir.
- Bu alanda midline rafe yoktur ve lezyon orta hatta yer alır.
- Aerolar bir yapısı olmadığından abse sınırlı kalır. Ancak hastalık çok ilerlerse koksikse kadar yayılım olabilir.
- Tedavide eksternal cerrahi drenaj ve antibiyoterapi yapılmalıdır. Tüberküloz varlığında uygun tedavi planlanmalıdır.

Karotis (Visseral Vasküler) Alan Enfeksiyonları

- Karotis alanı *Lincoln yolu* olarak da bilinir ve kafa tabanı ile mediasten arasında uzanır.
- Tüm derin boyun enfeksiyonları buraya yayılabilir.
- En sık yayılım parafarengeal bölgeden oluşur.
- Vena jugularis interna tromboze olabilir. Bunun sonucunda bakteriyemi, pulmoner emboli, kavernöz sinüs trombozu, metastatik abse ve sepsis oluşabilir.
- Karotis communis erozyonu sonucunda ölümcül hemoraji oluşabilir.
- Tedavide intravenöz antibiyoterapi, hava yolunun güvenceye alınması ve eksternal drenaj uygulanır.
 - Karotis kılıf abse drenajı hyoid kemik büyük boynuzu seviyesinde açılarak yapılır.



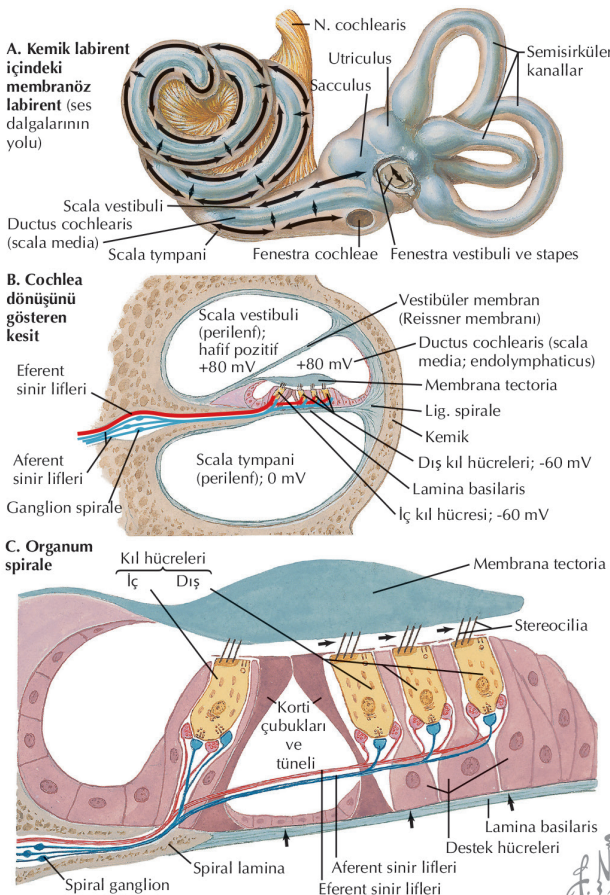
Şekil 36. Boyun alanlarının ilişkileri..



Şekil 39.

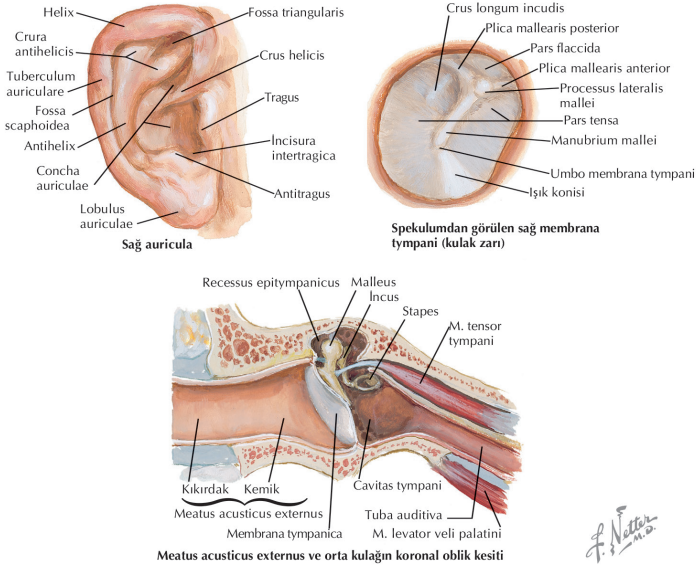
- Foliküler hücrelerden tiroksin (T4) ve tri-iyodotironin (T3) üretilir. T3 aktif formudur ve karaciğer böbrek gibi periferik organlarda T4'ün deiyodinasyonu ile oluşur.
 - T4 yarı ömrü 6-7 gün, T3 yarı ömrü ise 1-1,5 gündür.
 - Tiroid hormonlarının büyük kısmı plazma proteinlerine bağlıdır. Aktif olan serbest formları dolaşımda %0.003-%0.04 arasında bulunur.
- Tiroglobulin bir glikoproteindir ve sentezi TSH ile regüle edilir.
 - Total tiroidektomi sonrası 3-4. haftada kanda en alt seviyeye geriler.
 - Tiroid otoantikorları varlığında postoperatif takipte Tg kullanılamaz. Mükemmel cevabın araştırılmasında Tg yerine tüm vücut taraması kullanılabilir.
- TRH hipotalamustan, TSH ise ön hipofizden salgılanır.

- İnsan kokleasındaki korti organında bulunan tüy hücreleri; bir tanesi iç ve üç tanesi dış olmak üzere dört sıra halinde dizilmiştir. Bunların toplam sayıları 12.000 kadardır.
- Tüy hücreleri ile temasta bulunan sinir liflerinin sayısı tüy hücrelerinin iki katı kadardır (25- 30 bin).
 - Bu aksonların hücre gövdesi kokleanın içinde bulunan spiral ganglionlardır.
- Her spiral ganglion hücresi korti organı ve beyin sapındaki koklear çekirdekler ile bağlantılıdır.
- Koklear çekirdekler ventral ve dorsal olmak üzere iki adettir.
 - Düşük frekanslı sesler daha çok ventral, yüksek frekanslı sesler daha çok dorsal çekirdekte sonlanır.



Lamina basilaris yukarı hareket ettiğinde kıllar dışarı doğru çıkar; bu durum kıl hücrelerinin depolarizasyonu ve aferent sinir liflerinin daha fazla ateşlenmesi ile sonuçlanır

Şekil 42.



Şekil 45.

- Erişkinlerde yaklaşık 2.5 cm uzunluğundadır.
- Lateral 1/3'lük kısmı kıkırdak, medial 2/3'lük kısmı kemik yapıdadır.
 - İnfantlarda DKY'nun çoğu kıkırdak yapıdadır.
- Lateral 1/3'lük kısım cildi kıl folikülleri, sebace bezler ve serumüsinöz bezler içerir. Medial 2/3'lük kısmın cildi oldukça incedir ve timpanik membranın dış tabakasının devamıdır.
- DKY en geniş çapı lateral parçasıdır.
 - İstmus kartilaj ile kemik parçanın birleşim yeridir. Timpanik membrandan yaklaşık 4 mm uzaklıktadır ve DKY'nun en dar yeridir.
- DKY'nun inferior duvarı superior duvarından yaklaşık 5 mm daha uzundur. Bu fark timpanik membranın oblik konumda durmasını sağlar.
- Arterleri eksternal karotis arterin posterior aurikular dalı, maksiller arterin derin aurikular dalı ve superfisiyal temporal arterin aurikular dallarıdır.
- Venöz drenajı ise eksternal juguler, maksiller ve pterioig plexusa olur.



DKY inervasyonu üç kraniyal sinirden sağlanır.
 Mandibular sinirden (V_3) kaynaklanan aurikulotemporal sinirin aurikular dalı,
 Fasiyal sinirin (VII) timpanik pleksus dalları,
 Vagus (X)'un aurikular dalı.

- Tutulan cilt sınırları net şekilde belirgin hiperemik ve parlaktır. İlerleyici bir tablodur.
- Hastalarda ateş ve lenfadenit bulunur.
- Kültürde *S. Aureus* ve streptokok şuşları üreyebilir.
- Tedavide oral antistreptokokal antibiyotikler, penisilin oral yolla hızla başlanmalıdır, cevap alınamazsa tedaviye i.v. yolla devam edilir. Penisilin alerjisi olan hastalarda eritromisin tercih edilir.
- Tedaviye yanıtı olmayan olgularda mantar enfeksiyonu ve malignensi ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

- **Herpes zoster otikus**; çift sarmallı DNA virüsü olan varisella zoster virüsün etken olduğu enfeksiyondur. Önceden VZV enfeksiyonu geçiren hastalarda immun sistem baskılanması sonrasında reaktivasyon sonucunda oluşur.
- Hastalarda ilk semptom kulak ağrısıdır. Ardından halsizlik, ateş ve dermatom boyunca veziküler döküntüler oluşur. Veziküller 10-14 günde rezolüsyona uğrar.



Tüm fasiyal paralizi olgularının %2-10'undan herpes zoster otikus sorumludur. Herpes zoster otikusta fasiyal sinir paralizinin düzelme oranı Bell's palsiye oranla daha azdır. Çocuklarda prognozu erişkinlere göre daha iyidir.

- Ramsey-Hunt Sendromu fasiyal siniri çeşitli seviyelerde etkileyebilir; genikulat gangliyon (herpes otikus), gasserian gangliyon (herpes fasiyalis) ve servikal herpes zoster şeklinde klinik tablo oluşabilir. Bu tutulumun birçok versiyonu olabilir.
- Ramsey Hunt Sendromuna SNİK ve vertigo da eşlik edebilir. SNİK retrokoklear nörosensoriyal işitme kaybı şeklindedir. Bu tabloya diğer kranial sinir tutulumları da eşlik edebilir.
- Fasiyal paralizi ve Meniere hastalığı şeklinde bir formu da vardır.



Herpes zoster otikus tanısında tzanck yayması yapılır ve kompleman fiksasyon testinde viral titrelerin artışı tanıyı destekler.

Herpes zoster otikus tedavisinde antiviral ajanlar (valsiklovir ve famsiklovir (oral) veya asiklovir (i.v.)) kortikosteroidlerle kombine edilerek 10-14 gün süre ile kullanılır. Oral steroidler postherpatik nevralji ve fasiyal sinir inflamasyonunu azaltmak amacıyla verilirler.

- **Human papilloma virüs**ün patojen olduğu verrüler aurikulada enfeksiyona neden olabilir.
- **Fungal** patojenlerden aspergillozis, histoplazmozis, mukormikozis ve kandidiasis gibi türler de enfeksiyon nedeni olabilir.



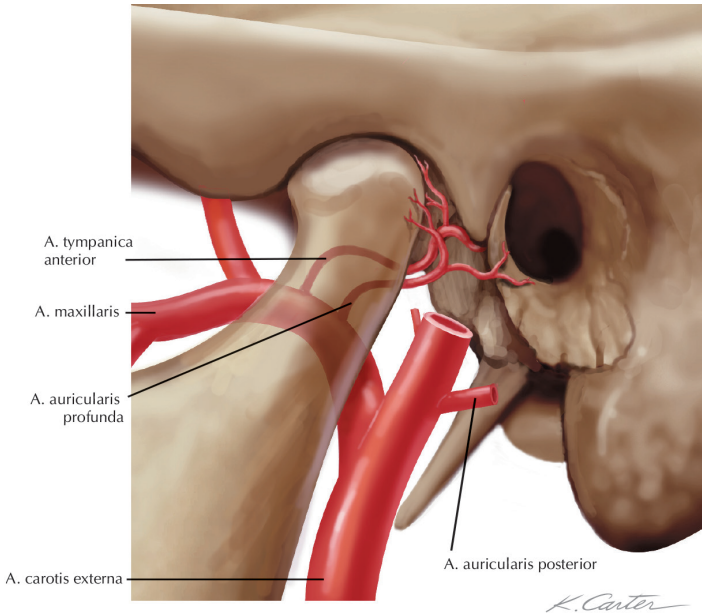
Santorini fissürleri (kıkırdak) ile parotise, temporamandibüler ekleme ve foramen Huschke (kemik dehissans) ile mastoid kaviteye uzanım gösterir.

- Temporal kemiğe metastaz oldukça nadirdir. Metastazlar sıklıkla petröz kemikte yerleşir.
- Dış kulak yoluna en sık meme, akciğer, prostat ve böbrekten metastazlar olabilir.
- Hastalar en sık otore ile başvururlar. Bunun dışında otalji, kitle, işitme kaybı, fasiyal paralizi, tinnitus ve vertigo şikayetleri de görülebilir. Periost invazyonu olmadan ağrı olmaz.
- Kemik invazyonu için bilgisayarlı tomografi, yumuşak dokuların değerlendirilmesi için ise manyetik rezonans görüntüleme yöntemlerine başvurulur.
- **Yassı (skuamoz) hücreli kanserlerin** etyolojisinde eksternal otit suçlanmaktadır.
 - DKY yerleşimli skuamoz hücreli kanserleri geç tanı alır.
 - DKY yassı hücreli tümörleri, aurikula tümörlerine göre daha agresif seyrirli ve kötü prognoza sahiptir.
 - Tedavi başarısı; erken tanı, tümör yayılımı, geniş eksizyon ve sonrasında RT/KT ihtiyacına göre değişir.
 - Temporal kemik periostu, yayılım için en önemli bariyerdir.
 - Tedavide tümürlü bölge eksizyonu, komşu kemik yapıların küretajı ve gerekirse DKY cildi ve kıkırdak bölümünün de alındığı (Sleeve rezeksiyonu) geniş rezeksiyon gerekir. İleri evre tümörlerde lateral temporal kemik eksizyonu veya sadece karotis ve petröz apeks 1/3'ünün korunduğu subtotal temporal kemik rezeksiyonu yapılabilir.
 - İleri evre tümörlerde postoperatif RT uygulanır.
- **Bazal hücreli kanserler** erkeklerde ve 6. dekada daha fazla görülür.
 - Baş boyun bazal hücreli karsinomlarının %1,5'ini oluşturur.
 - Kenarları kabarık, sert, pullanma, plak şeklinde yapılar olarak görülür. Sınırları belirgindir. Üzerinde kanama olabilir.
 - Agresif değildir, bölgesel ve uzak metastaz çok nadirdir.



Bazal hücreli kanserlerde;
Embriyolojik füzyon hatalarını (preauriküler bölge) tutan tümörler agresif seyir gösterebilir.
Morfeiform lezyonlar daha agresif seyrederler.
Tedavi cerrahi eksizyondur. *Mohs mikrografik* cerrahisi tercih edilir.
Aurikula yerleşimli olanlarda nüks daha sık görülür.

- **Adenoid kistik karsinom** perinöral invazyon yapar ve kadınlarda daha sıktır.
- **Kistik Adenoid Epitelyoma (Brooke tümörü)** puberte sonrasında, kadınlarda daha sık görülür. Kıl folikülleri ve ter bezlerinin germinal epitelinden kaynaklanır.
- **Melanom** epidermis ve dermisteki melanositlerden kaynaklanır.



Şekil 46.

- Taban: Bulbus vena jugularis ve vena jugularis ile komşudur. Ayrıca arka kısımda stiloid çıkıntı ile komşuluğu vardır.
 - Tegmen timpaniden daha kalındır.
 - Glossofarengeusun dalı olan timpanik sinirin geçtiği bir açıklık vardır.
- Arka duvar: Arka kısımda mastoid ile ilişkilidir.
 - Superior bölümünde aditus ad antrum yer alır.
 - Inferiorunda piramidal eminens (piramid) yer alır. Burası stapes kasını içerir.
 - Piramidin lateralinde korda timpaninin geçtiği açıklık yer alır.
- Ön duvar: İnferiorda östaki borusu ve superiorda m. tensor timpani bulunur.
 - Karotis duvarı da denilir.
 - Oldukça dardır.
- Medial (iç) duvar: Promontoryumun yaptığı çıkıntı ile iç kulakla komşuluk gösterir. Promontoryum kokleanın ilk dönüşü tarafından oluşturur.
 - Promontoryum üzerindeki timpanik plexus glossofarengeal ve fasial sinir dalları tarafından oluşturulur.
 - Fenestra vestibüli (oval pencere) stapes tabanına komşudur.
 - Fenestra koklea (yuvarlak pencere) fenestra vestibülünün inferiorundadır ve sekonder membran ile kaplıdır.
- Lateral (dış) duvar: Yukarıdan aşağıya doğru skutum, epitimpanik reses, kulak zarı ve hipotimpanum diye üç kısma ayrılır.



AOM'da antibiyoterapi ampirik olarak başlanır.

İlk seçenek amoksisilindir. Günlük 45 mg/kg doz 2x1 şeklinde 10 gün kullanılır.

Eğer hasta son bir ay içerisinde AOM için antibiyoterapi kullanmışsa yüksek doz (90 mg/kg günde) amoksisilin veya amoksisilin/klavulanat veya sefuroksim aksetil tedavisine geçilir.

Tedavinin 3. gününde klinik düzelme izlenmezse i.m. seftriakson veya klindamisin kullanılmalıdır.

Cerrahi tedavi (parasentez ve miringotomi) antibiyoterapi olmadan etkin değildir. Antibiyoterapi ile birlikte uygulanmalarının tedaviye ek katkısı yoktur.

Sadece komplikasyon, septisemi ve dirençli bakteri varlığı düşünülüyorsa yapılmalıdır.

Rekürren Otitis Media

- 6-12 aylık dönemde, ataklar arasında efüzyonun görülmediği > 3 adet AOM atağıdır.
- Risk faktörleri arasında kreş bakımı, pasif sigara içiciliği, alerji ve immun yetmezlik durumları yer alır.
- Antibiyotik profilaksisi düşük doz, kış aylarına (6 ay) sınırlı tutularak yapılabilir.
- Pnömonokok aşısı yapılması bu hastalarda değerlendirilmelidir.
- Miringotomi ve ventilasyon tüp tatbiki AOM'ye bağlı morbiditeyi azaltabilir.
- Adenoidektomi ve VT tatbiki nazal abstrüksiyonu olan rekürren AOM'lu hastalarda uygulanabilir.
- Rekürren AOM olan hastada tonsillektomi endikasyonu yoksa tonsillektomi yapılmamalıdır.

Efüzyonlu Otitis Media

- Efüzyonlu otitis media (EOM); akut kulak enfeksiyonunun semptom ve bulguları olmadan orta kulakta mukus veya sıvı bulunmasıdır. Kronik otitis media ise EOM başlangıcından veya ilk tanı konulmasından sonra 3 ay ve daha fazla efüzyonun devam etmesidir.
- EOM'nın diğer isimleri kulak sıvısı, sekretuar veya nonsüpüratif otitis media'dır.
- EOM 6 ay - 4 yaş arasında çocuklarda sıklıkla ÜSYE'ye bağlı tuba östaki disfonksiyonu veya AOM sonrası enflamasyon sonucunda oluşur.



Yaşamın birinci yılında çocukların %50'sinde, iki yaşa kadar %60'ında ve 5-6 yaşlarında çocukların 1/8'inde EOM görülür. Yarık damaklı ve Down sendromlu çocuklarda EOM görülme oranı %60-85 arasındadır.



Gradenigo sendromu; trigeminal sinir tutulumuna bağlı retroorbital ağrı, altıncı sinirin Dorello kanalına girerken etkilenmesine bağlı diplopi ve persistan otore ile karakterize petrozit nedeniyle oluşan sendromdur.

- Tanıda bilgisayarlı tomografi ilk başvurulacak görüntüleme yöntemidir. Eğer intrakraniyal komplikasyon da düşünülüyorsa MR görüntüleme ile de değerlendirilmelidir.
- Tedavide miringotomi yapılmalı ve uygun antibiyoterapi başlanmalıdır.
- Eğer BT'de koelasan petrozit varsa, intravenöz tedaviye cevap yoksa ve ek komplikasyon gelişimi varsa uygun cerrahi planlanmalıdır.

Fasiyal Sinir Paralizisi

- AOM sonrasında fallop kanalında sinirin sıkışması nöropraksi ile sonuçlanır.
- AOM'da timpanik segmentte yer alan dehissanslar da fasiyal sinir paralizisi sebebi olabilir. KOM'da ise sıklıkla osteolitik erozyon sonucunda fasiyal paralizis oluşur ve nedeni kolesteatomadır.
- Tedavide miringotomi yapılmalı, kültür sonucuna göre intravenöz antibiyoterapi başlanmalıdır. Steroid tedavisi de tedaviye eklenir.
- BT'de koelasan mastoidit veya eşlik eden başka komplikasyon yoksa cerrahi endikasyonu yoktur.



AOM'a bağlı gelişen fasiyal paralizilerde prognoz KOM'a bağlı gelişenlere göre daha iyidir.

Ekstrakraniyal Ekstratemporal Komplikasyonlar

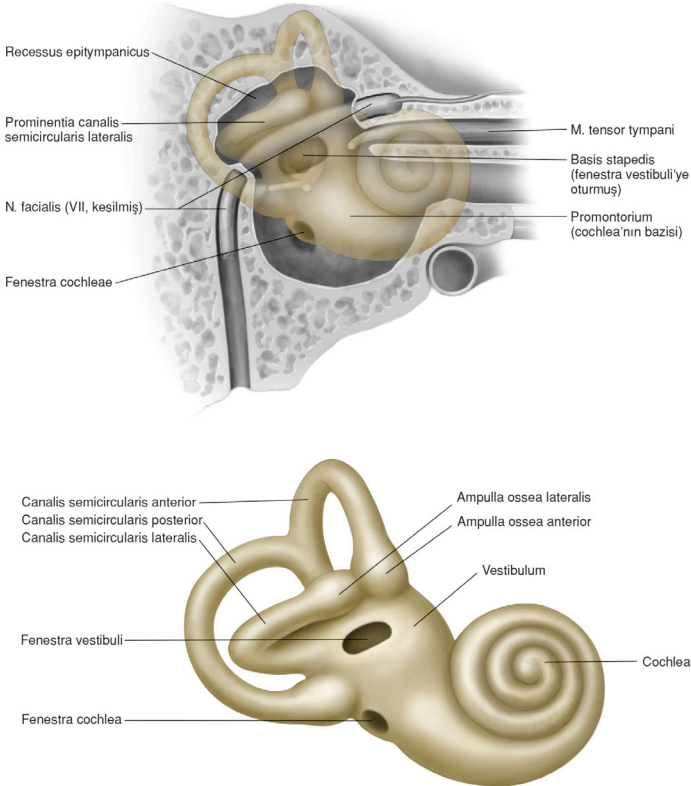
Subperiostal Abse

- Koelasan mastoidit sonrasında ya direk olarak ya da vasküler yayılım sonucunda subperiostal abse ortaya çıkabilir.
- En sık suprameatal bölgeden ve iyi pnömotize mastoidlerde görülür.
- Absenin fistülüze olduğu bölgeye göre farklı adlandırılırlar.
 - **Postauriküler abse**; Kulak arkası şişlik, ödem, DKY arka üst duvarında sagging görülür.
 - **Bezold Absesi**; Mastoid apekten SKM kas üzerinden boyuna yayılımdır.
 - **Yalancı Bezold absesinde** abse SKM fasiyası ile boyun yüzeysel fasiyası arasındadır. Yayılımı daha sınırlıdır.
 - **Luc absesi**; temporozigomatik alanda oluşur. Gözde ödem eşlik edebilir.
 - **Jugulodigastrik abse**; mastoid apeks medialinden yayılım olur.
- Tedavide intravenöz antibiyoterapi başlanmalı, abse drene edilmeli ve mastoidektomi uygulanmalıdır.

- Makula kommünisin ise superior bölümden utrikulusun makulası ile superior ve lateral semisirküler kanalların krista ampullarisleri; inferior bölümden ise sakkulusun makulası ile posterior semisirküler kanalın krista ampullarisleri gelişir.
- Yirminci haftada önce superior semisirküler kanalın, daha sonra posterior ve lateral kanalların gelişimi tamamlanır.
- Koklear akuaduktus ilk gelişim sırasında yuvarlak pencere ile posterior fossa arasında uzanır. 32 – 40. haftalar arasında bu yapı kapanır.
- Koklear akuaduktusun kapanmaması stapedotomi sırasında normalden daha fazla perilef sızıntısına yol açabilir.

İÇ KULAK ANATOMİSİ

- İç kulak petröz kemiğin derinliğinde yerleşir. İşitme ve denge organını barındırır.
- Yuvarlak ve oval pencereler yoluyla ile orta kulakla,
- Koklear ve vestibüler aquaduktuslar yoluyla da kafa içi ile bağlantılıdır.



Şekil 53.

- Fistül genellikle kemik labirenti etkiler. Membranöz labirent tutulduğunda olayın diffüz hale geçme olasılığı yüksektir.
- Hastalarda akut dönemde bulantı, kusma, tekrarlayan baş dönmesi atakları ve ataklar sırasında etkilenen kulağa vuran (irritatif) spontan nistagmus gözlenir.
- İşitme kaybı çoğunlukla eşlik etmez.
- Hastalarda ateş gibi sistemik inflamasyon bulguları izlenmez.
- Kronik dönemde baş hareketleri ile artan vertigo atakları olur, bazı kişilerde vertigo olmaz.
- Teşhis, kronik otitis medianın (KOM) varlığında tekrarlayan vertigo atakları ve pozitif fistül testi ile konur.

■ **Diffüz Seröz Labirentit (irritatif labirentit);**

- Labirentin damarların genişlemesinin ardından enflamatuar hücrelerin yuvarlak pencere membranından perilenfe doğru hareketi sonucunda oluşur.
- Perilenfte protein miktarı artar.
- Konjenital sifilizde görülen sağırlığın nedeni seröz labirentittir.
- Hem sınırlı hem de seröz labirentitte iç kulakta mikroorganizma bulunmaz.
- Hastalarda karşı kulağa vuran nistagmus, bulantı-kusma, vertigo, yüksek frekanslarda sensorinöral tip işitme kaybı ve diplakuzi görülür.
- Hasta yatakta etkilenen taraf üzerine yattığında ve gözlerini kapattığında şikayetleri geriler; ancak hasta ayağa kalktığında lezyonun karşı tarafına doğru düşer.
- Eğer işitme kaybı progresyon gösteriyorsa ve ileri derecede ise süpüratif labirentitten kuşkulanılmalıdır.
- Seröz labirentitler zamanında ve uygun şekilde tedavi edilirse sekelsiz iyileşir.

■ **Süpüratif labirentitler**de labirent içerisinde pü vardır ve bakteri izole edilir.

- Nistagmus; başlangıçta irritatif iken, birkaç gün veya hafta sonrasında paralitik (karşı kulağa vuran) nistagmus halini alır.
 - Sistemik enflamasyon bulgularına yine de rastlanmaz.
 - En sık otojenik etkenler S. Pnömonia, H. İnfluenza, N. Menengitis ve M. Kataralis iken; meningojenik patojenler S. Pnömonia, H. İnfluenza, N. Menengitis'dir.
- İyileşme sonrasında obliteratif osteitis gelişerek kemik kanallarda obliterasyon (death labirent) oluşur.

Sifilitik Labirentit

- Sifilizin hem konjenital hem de kazanılmış formları geç dönemde temporal kemikte osteit ve labirentite neden olur.
- Patolojik incelemede makroskopik olarak meningoörolabirintitis görülürken; mikroskopik olarak periostit, koklear kanal hidropsu, nöroepitelyal hücre atrofisi, obliteratif endarterit ve gum formasyonları izlenir.
- Konjenital form interstisyel keratit (en sık), Hutchinson's dişleri, semer burun, nazal septumda perforasyon ve ragad gibi konjenital sifilizin diğer stigmaları ile birlikte olabilir.

- Hiperbarik oksijen tedavisi AİSNİK başlangıcından itibaren 3 ay içerisinde önerilir.
 - Genç hastalarda yaşlılara göre hiperbarik oksijen ile tedavide daha iyi sonuçlar elde edilir.
 - İlk 2 hafta – 3 ay içinde uygulanırsa daha iyi sonuçlar elde edilir.
 - > 60 dB kayıplarda hiperbarik oksijen tedavisinin faydası daha azdır.
- Tedavide ayrıca antiviraller, trombolitikler, vazodilatörler, vazoaktif maddeler ve antioksidanlar kullanılmaktadır, ancak etkinlikleri ispatlanamamıştır.
- Kalıcı SNİK tespit edilen hastalarda rehabilitasyon önerilmelidir.



Ani İşitme Kaybında Kötü Prognostik Faktörler

İleri yaş,
 Vestibüler semptomların varlığı,
 Eşlik eden sistemik hastalıklar (diabet, hipertansiyon),
 İşitme kaybının başlangıçta ileri derecede olması,
 Orta frekanslarda SNİK (çanak - u şeklinde) bulunması iyi prognostik faktördür.
 Şikayetlerin başlangıcı ile tedaviye başlangıç zamanı arasında uzun zaman geçmesi.

Presbiakuzi



Presbiakuzi etyolojisi halen kesin değildir. Ancak oluşan patolojiye göre presbiakuzi 4 tipe ayrılır;

Sensoriyal; Koklea bazal kısmındaki epitelyal dokuda (saçlı hücrelerde) dejenerasyon ve atrofi izlenir.

Saçlı hücre sayısında azalma olur.

Hastada yüksek frekanslarda SNİK ve rekrutman görülür.

Afferent ve efferent sinir liflerin ikisini de etkiler.

Nöral; Spiral gangliyon hücrelerindeki nöral dokularda atrofi izlenir.

Nöronlarda azalma görülür.

Hastalarda yüksek frekansları daha sık tutsa da tüm frekanslarda da görülebilen SNİK izlenir.

Konuşmayı ayırt etme oranlarında beklenenden daha fazla düşüş izlenir. Bu nedenle işitme cihazlarından daha az fayda görürler.

Metabolik; Stria vasküleriste atrofi görülür.

Aileseldir.

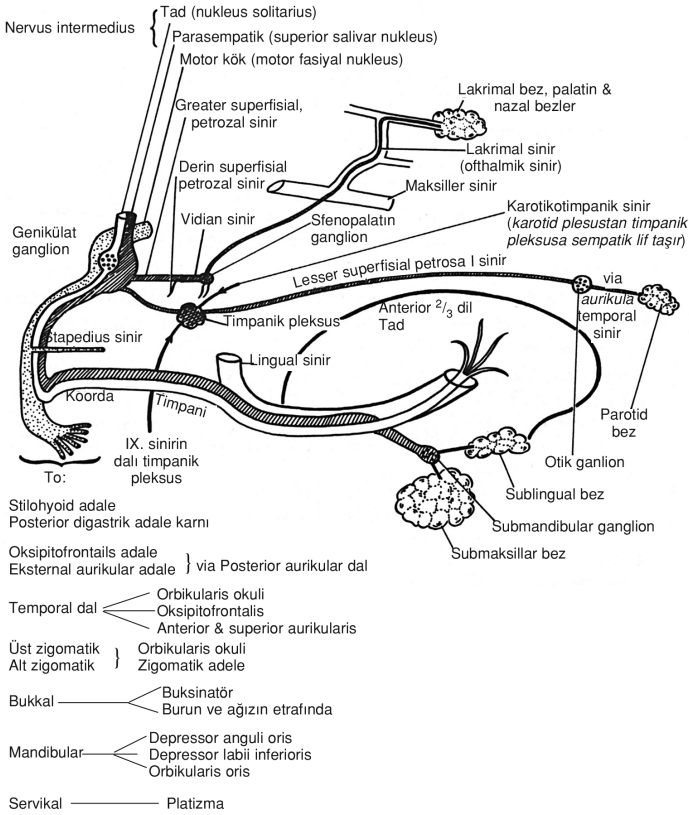
SNİK odyogramda düz (flat) şeklinde izlenir.

Konuşmayı ayırt etme oranları iyidir ve işitme cihazından fayda görürler.

Kondüktif; Baziler membran elastisitesini kaybetmiştir, spiral ligaman dejenerasyonu vardır.

Bu durum koklear mikrofoniklerde değişikliğe neden olur.

Konuşmayı ayırt etme oranları işitme kaybı ile uyumlu olacak şekilde düşmüştür.



Şekil 59. Fasiyal sinirin seyri.

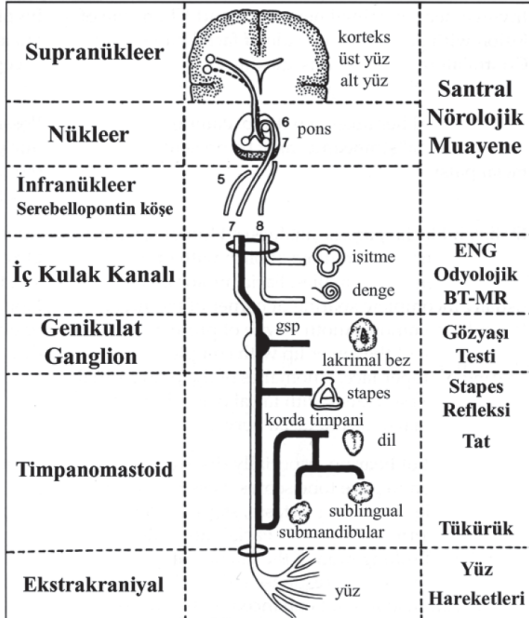
- **Ekstratemporal parça;** stilomastoid forameni terk eden fasiyal sinir; öne, aşağı ve dışa doğru bir seyir izler. Mandibula arka kenarı hizasında parotis'e ulaşır.

- Burada temporofasiyal ve servikofasiyal dalları verir. Bu suretlede parotis bezini yüzeysel ve derin loblara ayırmaktadır. Bu ana dallardan temporal, zigomatik, bukkal, marjinal mandibuler ve servikal dallar ayrılır.
- Sinirin parotis sahasında verdiği diğer dallar ise, posterior aurikuler dal, stilohipoid dal, diğastrik kas dalı ve lingual daldır.
- Fasiyal sinirin parotis bezinde dallanmadan önce uzunluğu 15-20 mm'dir.

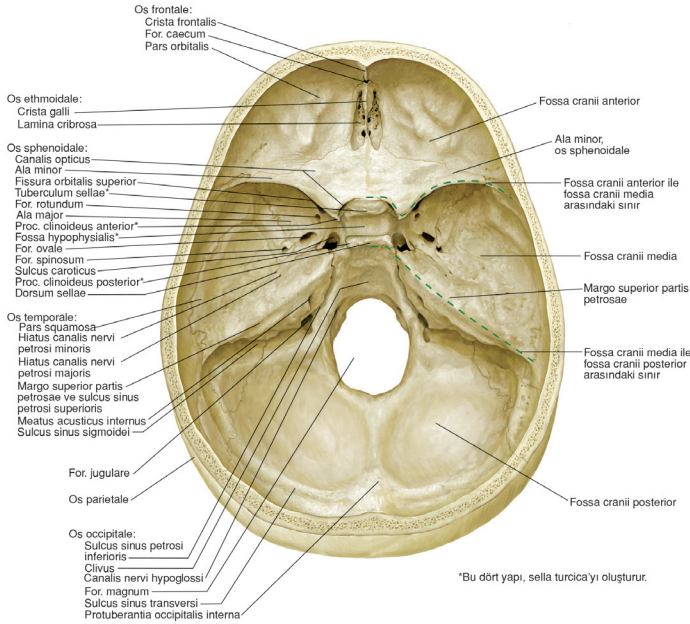
- Fasiyal sinir kanlanması eksternal karotis arterden sağlanır. Bu arterin postauriküler dalı ve middle meningeal arter dallarından kan desteği sağlanır.

- Schirmer testi yalancı negatif sonuçlar verebilir.
- Eğer paralizi nervus petrosus superfisialis majör dalını etkilemiyorsa hastanın gözünden sık aralıklarla göz yaşı aktığı izlenebilir.
- Bu durum Horner kasının çalışmaması nedeniyle nazolakrimal kanal ağzının açılmaması ve göz kapağının pompa etkisinin ortadan kalkması nedeni ile olur.
- **Akustik refleks testi;** İmpedans odyometri ile işitme eşiğinin 70-80 dB üzerindeki ses şiddetlerinin m. stapediusda kontraksiyona neden olup olmadığı tespit edilebilir.
- Refleksin olmaması fasiyal sinirin nervus stapediusun dallandığı 2. dirseğin proksimalinde etkilendiğini gösterir.
- **Submandibular gland sekresyon miktarının ölçümü;** Her iki taraftaki submandibular glandın ağız tabanına açılan Wharton kanalı kateterize edildikten sonra limon veya benzeri bir gıda ile sekresyon stimülasyonu yapılır.
- Paralitik tarafta sekresyonun normal tarafa göre %25'den fazla azalmış olması, lezyonun korda timpaninin fasiyal sinirden dallandığı noktanın proksimalinde olduğunu gösterir.
- **Submandibular tükürük sekresyonda pH ölçümü;** Paralitik taraftaki submandibular glandın ağız tabanına açılan Wharton kanalı kateterize edildikten sonra limon veya benzeri bir gıda ile sekresyon stimülasyonu yapılır.
- Tükürüğün pH'ı normalde 6.4 veya daha yüksektir.

Şematik Fasiyal Sinir Anatomisi



Şekil 62. Şematik anatomi (M. May).



Şekil 63. Kafa iskeleti, tabanın üstten görünüşü.

- Posteriorde: Sfenoid ala minor
- Medialde: Kribriiform plate
- Lateralde: Frontal kemik
- Superiorda: Frontal loblar, olfaktor bulbus, olfaktor traktus.

■ İçerdiği yapılar;

- *Foramen çekum*; superior sagital sinüse uzanan emisser venler geçer.
- *Krista galli*; falks serebri tutunur.
- *Kribform plate*; olfaktör sinir lifleri geçer.
- *Anterior etmoidal foramen*; anterior ethmoid damaralar, n. nazosiliarisin ön dalı geçer.
- *Posterior etmoidal foramen*; arka ethmoid damarlar ve n. nazosiliarisin arka dalı geçer.

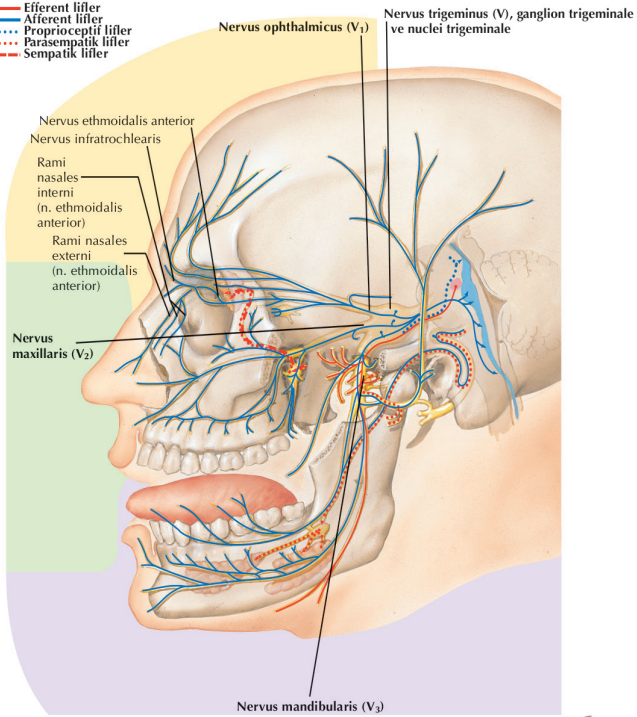
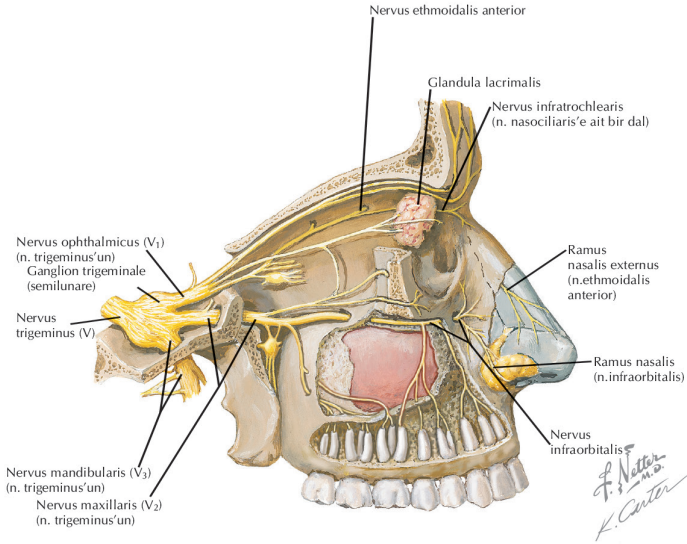


Kribriiform plate, ön kafa tabanının en aşağı seviyedeki bölgesidir ve BOS burada göllenir.

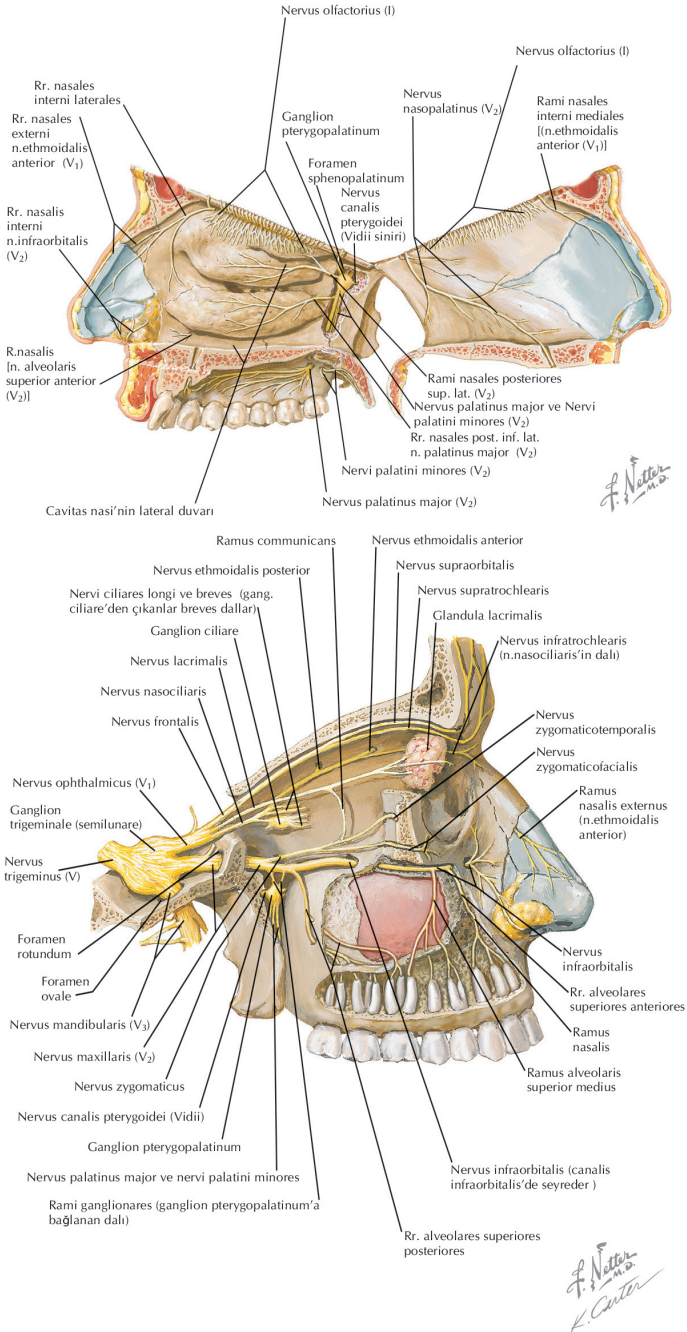
Krista galli üzerindeki dura incedir ve diseksiyon sırasında kolaylıkla yırtılabilir.

Ön kraniyal fossanın kemik yapısı incedir, orta ve arka fossaya göre ön kraniyal fossa travmaya karşı daha az dirençlidir.

Kafa Tabanı Tümörlerinde Cerrahi Yaklaşımlar	Endikasyon	Avantajları	Dezavantajları
Translabirentin	İşitme kaybı yapan serebellopontin köşe tümörü, vestibüler nörektomi, fasiyal dekompresyon	Geniş görüş sahası Fasial sinir onarım olanağı sağlar	Total işitme kaybı
Retrosigmoid (Suboksipital)	IAK içine fazla girmeyen serebellopontin köşe tümörü	Geniş görüş sahası İşitme korunabilir	IAK fundusu ortaya konulamaz.
Orta Fossa	Intrakanaliküler küçük tümör, vestibüler nörektomi, fasiyal dekompresyon	İşitme korunabilir	IAK alt kısmına ve serebellopontin köşeye ulaşamaz.
Retrolabirentin	Vestibüler nörektomi, trigeminal nöralji	İşitme korunur	Görüş sahası sınırlı
Transklolear	Vestibüler nörektomi, klivus ve petröz apeks lezyonları	Klivus, petröz apekte geniş görüş sağlar	Total işitme kaybı, geçici fasial paralizi
Transotik	Klivus ve petröz apeks lezyonları	Klivus, petröz apekte geniş görüş sağlar	Total işitme kaybı



Şekil 72.



Şekil 82.

- MRG ile intrakraniyal bağlantısı araştırılmalıdır.
- Cerrahi endikasyonları arasında kozmetik sorun yaratması, burun tıkanıklığı ve menenjit riski yer alır.
- İntranazal gliomlar lateral rinotomi, fasyal degloving veya endoskopik olarak; ektranazal gliomlar ise lateral rinotominin eksternal insizyonu ile veya Y-H şeklinde insizyonlarla yaklaşılarak eksize edilir.
- **Nazal ensefalosel** kafa tabanındaki bir defektten beyin dokusu ve duranın herniyasyonudur.
 - Hughes sınıflamasına göre;
 - Meninks içerenlere **meningosel** denir.
 - **Ensefalomeningosel** ise beyin dokusu ve meninks bulunur.
 - **Ensefalomeningokistosel** ise içinde beyin, meninks ve ventrikül sistem parçası vardır.
 - Sıklıkla posterior yerleşimlidirler; %20-25 oranında anterior yerleşim gösterirler.
 - Anterior (sinsipital) frontoetmoid ensefaloseller arasında nazofrontal, nazoetmoid ve nazoorbital ensefaloseller yer alırken;
 - Posterior (bazal) ensefaloseller arasında sfenofarengal, sfenoorbital ve sfenomaksiller ensefaloseller yer alır.
 - o Bazal ensefaloseller intranazal yerleşimlidirler ve orta konkadan sarkan polip şeklinde görülürler.



Gliomdan farklı olarak; ensefalosel içi BOS dolu bir boşluktur.

Beyin ventrikülü ile direkt bağlantılı olabilir.

Ensefalosel yumuşak ve basılabilir, pulsatil kitledir.

Ağlama, ıkınma ve eforla içi dolarak hacmi büyür.

Transilüminasyon gösterirler ve mavimsi renktedirler.

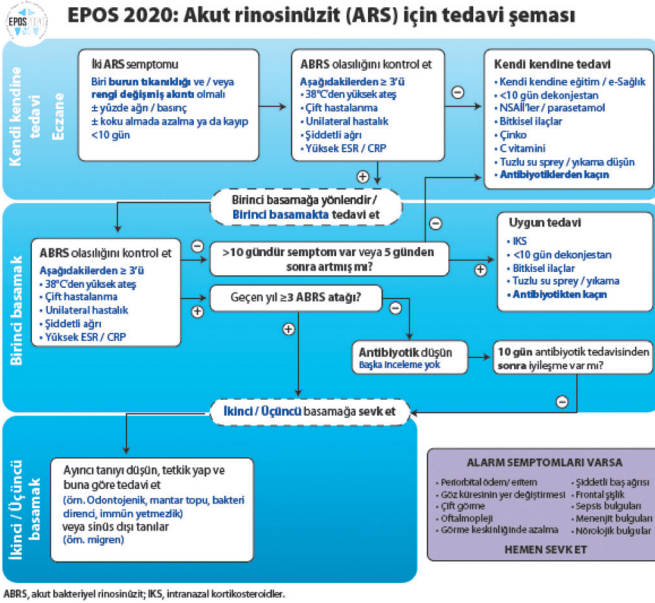
Fürstenberg testi pozitifdir (aynı taraf juguler vene basıldığında kitle hacmi büyür).

- Tanıda kemik defekti saptamak için BT'den; intrakraniyal uzanımı ve içeriğini saptamak için MRG'dan faydalanılır.
- Tedavisi cerrahi eksizyondur. Endoskopik olarak veya eksternal yaklaşımlarla ensefaloselin burun, orbita ve kafa tabanına olan bağlantısı kapatılmalıdır.
- **Nazal dermoid** kist, fistül ya da sinüs şeklinde görülebilir. Tüm vücuttaki dermoidlerin %1'ini burun dermoidleri oluşturur.
 - Skuamoz epitel ile döşeli kist içerisinde saç, ter ve yağ folikülleri bulunur.



Sinüs ağızından kılların çıkması nazal dermoid için patognomoniktir.

- Muayenede ağrısız, düzgün yüzeyli, basmakla küçülmeyen, translüminasyon göstermeyen ve pulsatil olmayan kitle şeklinde görülür.
- Hastalarda tekrarlayan enfeksiyona ve bası ile deformatelere neden olabilir.
- Tanıda BT ve MRG ile intrakraniyal bağlantı varlığı araştırılmalıdır.



Şekil 85.

Alerjik Fungal Rinosinüzit

- Alerjik fungal rinosinüzit nazal polipozis, koyu eozinofilik müsin ve karakteristik bilgisayarlı tomografi bulguları olan hastalarda seroloji ve deri testleri sonucu mantar antijenlerine karşı tip 1 duyarlılık ve kültür veya histoloji ile müsinde mantar elementleri tespit edilmesi ile karakterizedir.



Alerjik fungal rinosinüzit tanısında *Bent-Kuhn kriterleri* kullanılır. Nazal polipozis, Boyamada mantarlar, Sinüs dokusuna fungal invazyon olmaksızın eozinofilik müsin, Mantarlara tip I aşırı duyarlılık ve BT'de yumuşak dokuda farklı dansiteler ile karakteristik radyolojik bulgular.

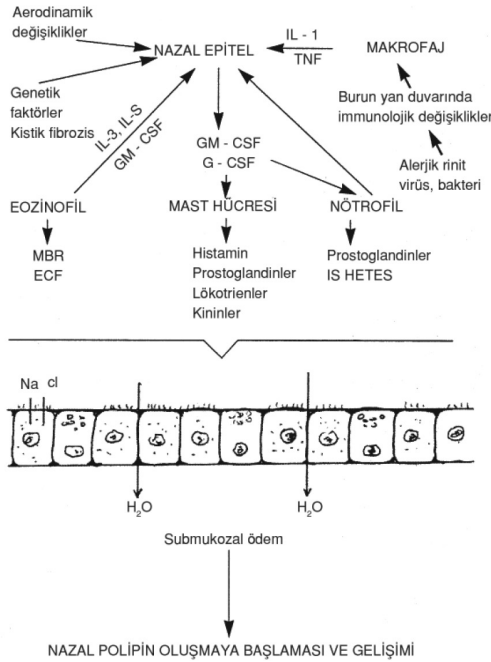
Akut İnvaziv Fungal Rinosinüzit

- Akut invaziv fungal rinosinüzit agresif medikal ve cerrahi girişim gerektiren bir mantar enfeksiyonudur.



Hematolojik malignitelerden en sık akut myeloid lösemi (AML)'de görülür ve en sık patojen *Aspergillus*dur.

- En sık çocuklarda görülür.
- Tek taraflıdır.
- Tedavisi cerrahi olarak tam eksizyondur.



Şekil 88. Submukozal ödemin tetikleyici faktörleri.

- Nazal polip ayırıcı tanısı ensefalosel, anjiyofibrom, inverted papillom ve maligniteler ile yapılmalıdır.
- Inverted papillom poliplere göre daha frajildirler ve kolay kanarlar. Sıklıkla tek taraflıdır.
- Tanıdan şüphelenildiğinde biyopsi alınmalıdır.
 - Ancak biyopsi almak ensefalosel varlığında rinore ile; anjiyofibrom varlığında ise şiddetli kanama ile sonuçlanacağından şüpheli durumlarda biyopsi öncesinde görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır.

Nazal Polipsiz Kronik Rinosinüzit Tedavisi

- İntranazal kortikosteroidler etkilerini eozinofillerin aktivasyonu ve fonksiyonlarını bozarak ve enflamatuvar sitokin salınımını azaltarak gösterirler.
- İntranazal patolojilerin tedavisinde etkilidir, ancak paranazal sinüslere ulaşma konusunda yetersiz kalırlar.
- ESC intranazal kortikosteroidlerin sinüslere ulaşması için etkin bir yöntemdir. Operasyon öncesinde özellikle frontal ve sfenoid sinüslere ilaç penetrasyonu olmaz.
- İntranazal kortikosteroidlerin yan etkileri arasında burun kanaması, burunda kuruluk ve yanma yer alır.

- OUAS'da ÜSY kaslarında ve sinirlerinde nöropati ve myopati izlenir.
- OUAS'da arousal eşiğinde düşme de gösterilmiştir.
- En önemli risk faktörleri erkek cinsiyet ve obezitedir.
- Diğer risk faktörleri arasında yaş, ırk, sigara, alkol, sedatif kullanımı, eşlik eden hastalıklar (KOA, hipotiroidizm, DM, ALS, MS) ve genetik faktörler yer alır.
- Hastalarda horlama, tanıklı apne, gündüz aşırı uyku hali, yetersiz uyku, bilişsel bozukluklar, karakter ve kişilik değişiklikleri, impotans görülür.
- Horlama; uykuda inspirasyonun kısmi olarak engellenmesiyle orofarenkste oluşan gürültülü titreşimle oluşan sestir.
 - Bu ses 65 dB şiddetinde olduğu durumlarda işitme kaybına neden olabilir.
- Tanıklı apne ayırıcı tanısında noktürnal astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve konjestif kalp yetmezliğini düşünmek gerekir.
- OUAS'nin sistemik etkileri arasında kardiyak aritmiler, sistemik hipertansiyon, miyokard infarktüsü, serebrovasküler olay, pulmoner hipertansiyon, polisitemi ve ani ölüm yer alır.
- *Müller manevrası* üst solunum yollarının hangi seviyesinin tedavi edilmesi gerektiğinin kararında yararlı olabilir.
 - Modifiye Müller manevrası ağız ve burun kapalı iken hastanın zorlu inspirasyon yapmaya çalışması ile yapılır.
- Endoskopik olarak obstrüksiyonun olduğu düzey *Fujita sınıflaması* ile belirlenebilir.
 - Tip 1: orofaringeal; Tip 2: orofaringeal + hipofaringeal; Tip 3: izole hipofaringeal bölgede kollaps vardır.
- Muayenede faringeal mukozada enflamasyon varlığı da araştırılmalıdır. Eğer varsa olası nedenler tedavi edilmelidir.
- Radyolojik görüntüleme yöntemlerinden lateral sefalometrik grafi kullanılır.
 - Arka hava yolu boşluk mesafesinin 10 mm'nin altında olması veya hyoidin mandibula düzleminden 20 mm'den daha uzakta yer alması tek başına velofaringeal cerrahi için başarısızlık nedenidir.



Tanıda altın standart polisomnografidir.

Polisomnografi endikasyonları arasında;

Uykuda Solunum Bozukluğu tanısı,

CPAP veya BPAP cihazının titrasyonu,

Uykuda Solunum Bozukluğu tedavisi için yapılacak cerrahi öncesi ve sonrası,

CPAP tedavisi sonuçlarının değerlendirilmesi ve takibi yer alır.

Ayrıca KOAH'da uykuda solunum bozukluğu semptomları varsa, narkolepsi, parasomni ve uyku ile ilişkili epilepsiler, huzursuz bacak sendromu, insomni ile birlikte olan depresyon ve sirkadiyen ritm bozuklukları tanısında kullanılır.

- Polisomnografide sıklıkla tüm gece (6-8 saat) boyunca kayıt yapılır.
 - Eğer AHI'nin 40'dan fazla saptandığı hastalarda yarı gecede tanı konulup, gecenin diğer yarısında CPAP titrasyonu yapılabilir.

Yumuşak Doku Tümörleri

- *Miksoma*, benign lokal agresif tümördür.
- Nöral kaynaklı tümörlerden en sık *schwannom* ve *nörofibrom* görülür.
- *Septumun kanayan polibi* kapiller hemanjiyomdur.
 - Tedavisinde tabanındaki mukoperikondriyum ile eksizyon yapılır.
- *Piyojenik granülom* hemanjiyom kitlesinin ülser ve eksuda ile örtülü olduğu durumdur.
 - Gebelikte sık görülür. Tedavisi eksizyondur.
- Konka ve nazal kemiklerdeki hemanjiyoma *osseöz hemanjiyom* adı verilir.
 - BT'de osteoporotik, sabun köpüğü şeklinde kemik izlenir.
- *Lipom* burun ve paranasal sinüslerde çocuklarda erişkinlere göre daha fazla görülür.
 - Kapsilsüz, sınırları belirgin lezyondur.
 - Nadiren epistaksise neden olabilir.
- *Paragangliomlar* burun arka kısmında, orbitada da bulunur.



Hemanjiyoperisitoma perisitlerden gelişir.

Kapillerlerin olduğu her bölgeden gelişebilir.

Malign olma olasılığı olan benign bir tümördür. Rekürrens görülen ve metastaz yapanları maligndir.

Histopatolojik olarak mitoz oranına göre malign potansiyeli artar, ancak mitoz tespit edilmeyen tümörler metastaz yapabilir.

Tedavisi total cerrahi eksizyondur. Operasyonda kanama ihtimali yüksek olduğundan preoperatif embolizasyon düşünülebilir.

- *Masson tümörü* endotelial hücrelerin papiller hiperplazisi sonucu oluşur.
 - Malignleşme olasılığı vardır.



Rabdomiyosarkom 15 yaş altında yumuşak doku malign tümörlerinin en çok görülen şeklidir.

Burunda üzüm salkımı şeklinde görülür ve metastaz yapar.

Baş boyunda %80 oranında embriyonel tip görülür.

Parameningeal (nazofarenks, paranasal sinüsler ve orta kulak) lokalizasyonlu olanların prognozu nonparameningeal olanlara göre daha kötüdür.

Tedavisi radikal cerrahi, RT ve KT kombinasyonudur.

Kemik Tümörleri ve Fibroosseöz Tümörler

- *Osteom* matür kemik dokusunun yavaş büyümesi ile oluşan benign tümördür.
 - Osteom baş boyunda en sık mandibulada yerleşir. Paranasal sinüslerden en sık frontal ve etmoid sinüslerde görülür.

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları

Akıl Notları

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



www.guneskitabevi.com

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ



ANKARA

M. Rauf Inan 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

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. Iskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47



Türkiye'nin her yerinden...
0505 734 13 13

