

## GİRİŞ

Burun ve boğaz vücudun giriş kapısıdır. Giriş kapısı hava ve besin maddelerine açık olduğu gibi mikroorganizmalara, tahriş edici sıvı ve gazlara da açıktır. Bunun yanısıra solunum yollarını döşeyen yalancı çok katlı yassı epitelin enfeksiyon hastalıklarına karşı direnci, çok katlı yassı epitele göre daha zayıftır. Burada bulunan ısı ve nem mikroorganizmaların kolonizasyonu için iyi bir vasat teşkil eder.

Bu nedenlerden dolayı Kulak-Burun-Boğaz (KBB) sahasına ait enfeksiyon hastalıkları vücudun herhangi bir yerine göre daha sık görülür. Nitekim ayaktan tedavi için reçete edilen antimikrobiklerin yarısından fazlası bu saha enfeksiyonları içindir. Diğer spesifik hastalıklarını da hesaba katarsak KBB hastalıklarına birinci basamak sağlık hizmetlerinde oldukça sık rastlanır.

Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan bir hekim, hasta ile karşılaştığı zaman 1-müdahale etmek, 2-uygun bir zamanda uzmana sevk etmek, 3-derhal bir uzmana başvurmak seçenekleri arasında karar vermek durumundadır. Hekime bu konuda teorik bilgileri, tecrübesi, hastadan aldığı anamnez ve nihayet klinik muayene bulguları yardımcı olur.

KBB organları vücudun içerisine doğru uzandığından muayeneleri özellik arzeder. Bu organların dar ve karanlık olmaları nedeniyle KBB muayenesinin iki temel gereği ışık ve alet (*spekulum, abeslang vb.*) kullanımınıdır.

KBB muayenesi bir bütündür. Bu organlar arasında sıkı komşuluk vardır. Bu nedenle bunlardan herhangi birinde meydana gelen rahatsızlık kolayca diğerlerine de yayılabilir. Bu organlardaki bazı anatomik bozukluklar komşu organlar üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Yansıyan ağrılar yanılığılara neden olabilir. Sonuç olarak örneğin kulağa ait bir şikayetle gelen bir hastanın burun ve boğaz muayenesi de şarttır.

Basit bazı kurallara dikkat ederek birinci basamak teşhis ve tedavi için gerekli olan muayeneyi yapmak mümkündür. Bazı durumlarda hastanın vakit geçirilmeden ilgili uzmanlığa sevk, tanı ve tedavi açısından önemli olabilir. Bunlar için anatomi ve hastalıklar hakkında temel bilgilere sahip olma şartı vardır. Bu kitapta bu temel bilgileri bulacaksınız.

# GENEL BİLGİLER

## EMBRYOLOJİ

Baş boyun bölgesindeki bir çok yapı *brankial arklar*'dan oluşur. Brankial arklar alt alta sıralanmış 6 adet tespih taneleri gibi düşünülebilir. Tespih tanelerinin kendileri arkları temsil ederken, tanelerinin arasında kalan girintilerin dışarıda kalanları brankial yarıkları; içeride kalanları ise brankial poşları temsil ederler. Dış yüzeyleri ektoderm, iç yüzeyleri ise entoderm ile kaplıdır. Birinci ve ikinci arkların arasında kalan brankial yarıktan dış kulak yolu, brankial poştan ise tuba ve orta kulak gelişir. İç kulak ise tamamiyle farklı bir kaynak olan nöroektodermal dokudan gelişir. Diğer yarıklar ve poşlar ise atrofiye uğrarlar.

Herbir arkın kendine ait siniri vardır. Örneğin birinci brankial arkın siniri n. trigeminustur, ikinci brankial arkın ise n. fasialisdir. O arka ait sinirin innerve ettiği tüm kaslar, bu kasların hareket ettirdiği tüm kemik yapılar ve bunları besleyen damarlar o arktan oluşmuştur..

Brankial yarıklar ve poşların embriyonal hayattaki gelişim esnasında doku içinde hapsolmaları halinde içleri epitelle döşeli fistül, sinüs ve kist adını alan konjenital anomaliler ortaya çıkar.

Fistüller sindirim sistemini dışarıya bağlayan kanallardır. Sinüsler ise bir uçları cilde açılan diğer uçları kapalı çıkmaz sokaklardır. Kistler herhangi bir açılımları olmayan içleri steril sıvı ile dolu kitlelerdir.

## KANLANMA

KBB sahasını besleyen en önemli arter *a. karotis eksterna*'dır. Bu arterden çıkan yan dallar besledikleri organa veya bölgeye göre adlandırılırlar. Bu dallar *a. tiroidea superior*, *a. farenjika ascendans*, *a. lingualis*, *a. fasialis*, *a. sternokleidomastoidea*, *a. aurikularis posterior* ve *a. oksipitalis*'dir. *A. maksillaris* ve *a. temporalis süperfisialis* ise uç dallarını oluştururlar.

Bu bölgenin bir kısım kanlanması ise *a. karotis interna*' dan kaynaklanan *a. oftalmika*'nın dallarındandır. Bu dallara *a. etmoidalis anterior* ve *posterior* denir ve kendilerine ait kanallardan burun içine ulaşırlar. Burun içinde *a. karotis eksternanın* dalları ile yoğun anastomoz yaparlar.

Boynun supraklavikular kısımları ise ağırlıklı olarak *trunkus tiroservikalis* tarafından beslenir. Bu trunkustan kaynaklanan *a. tiroidea inferior* ile *a. tiroidea superior* arasında tiroid bezi çevresinde anastomozlar vardır.

### İNNERVASYON

KBB sahasının innervasyonunda kranial sinirler önemli yer tutar. Ayrıca bu sinirler fonksiyonlarını bu bölgede göstermeseler bile, seyirleri esnasında bu bölgeden geçerek buradaki patolojilerden doğrudan etkilenebilirler. Bu sinirlere sırasıyla bakacak olursak:

**I-N. olfaktorius:** Beynin bir uzantısı şeklindedir ve koku duyusundan sorumludur

**II-N. optikus:** Beynin bir uzantısı şeklindedir görme fonksiyonundan sorumludur

**III-N. okulomotorius:** Motor ve parasempatik lifleri vardır. Motor lifleri *m. levator palpebra superior*, *m. rektus bulbi superior*, *m. rektus bulbi medialis*, *m. rektus bulbi inferior* ve *m. oblikus inferior*' a gider.

Parasempatik lifleri *ganglion siliare*' ye gelir ve buradan *m. siliare* ile *m. konstruktör pupilla*' yı innerve eder.

Felcinde göz kapağı düşer(*ptozis*), müller kasının sempatik tonusu nedeniyle tam kapanma olmaz. Göz dışarı devie olmuştur; aşağı, içyana bakamaz, iç yana bakışta çift görme vardır. Pupilla dilatedir.

**IV-N. troklearis:** Motor sinirdir. *M. oblikus superior*' u innerve eder, felcinde gözde vertikal deviasyon vardır, içe bakamaz. Vertikal bakışta çift görme vardır.

**V-N. trigeminus:** Motor ve duyu sinirdir. Duyu liflerinin *çekirdeği ganglion trigeminale(gasserian)*' de bulunur. Buradan üç dal halinde innerve edecekleri organlara dağılırlar. Yüz iskeletini oluşturan kemik ve yumuşak dokuların tamamının duyu innervasyonu, bu üç dal tarafından sağlanır. Bu dallar:

1)N. *oftalmikus:* Kabaca göz ve çevresi dokuların(üst burun boşluğu ve sırtı dahil) duyu innervasyonunu sağlar.

2)N. *maksillaris:* Kabaca burun ve çevresi dokuların duyu innervasyonunu sağlar.

3)N. *mandibularis:* Motor ve duyu lifleri vardır. Motor lifler *masseter kaslar*'a, *m.tensor veli palatini* ve *m. tensor timpani*' ye gider. Duyusal lifler ise mandibula ve çevresi dokuların innervasyonunu sağlar. Felcinde çiğneme kuvveti azalır ve çene karşı tarafa kayar.

**VI-N. abduzens:** Motor sinirdir. *M. rektus lateralis*'i innerve eder. Kafa içinde en uzun yolu kateden kranial sinirdir. İntrakranial problemlerden en sık etkilenen sinirdir. Felcinde göz dış yana bakamaz. Dışa bakışta çift görme olur.

**VII-N fasiyalis:** Bu sinir fasial paralizi konusunda anlatılmaktadır.

**VIII-N statoakustikus:** Bu sinir iç kulağın anatomisinde anlatılmaktadır.

**IX-N. glossofarenjikus:** Motor, duyuşal, parasempatik ve tat lifleri vardır. Parasempatik lifleri *ganglion otikum*' a oradanda parotis bezine gelir. Motor lifi sadece *m. stilofarenjikus*u innerve eder. Duyu ve parasempatik lifleri *n. vagus* ile birlikte *pleksus farenjikus*'u oluştururlar.

Dilin arka 1/3 tat duyusu bu sinir tarafından sağlanır.

**X-N vagus:** Motor, duyuşal ve parasempatik lifleri vardır. Motor liflerinin bir kısmı larenks kaslarına gider. Kalan motor lifler ile duyu ve parasempatik lifleri *n. glossofarenjikus*la birlikte *pleksus farenjikus*' u oluştururlar. Pleksus farenjikusdan çıkan lifler yumuşak damak ve farens mukoşasına ve kaslarına dağılırlar. Yumuşak damak refleksinin tek taraflı yokluğu, *n. glossofarenjikus* veya *n. vagus*un birisinin veya ikisinin birden felcini gösterir.

Duyu liflerinden bir dalı dış kulak yolunun arka duvarını innerve eder.

**XI-N. aksesorius:** Motor sinirdir. *M. trapezius* ve *m. sternokleidomasteideus*' u innerve eder.

**XII-N. hipoglossus:** Motor sinirdir. Dilin intrensek kasları ile suprahiyoid ve infrahiyoid kasları innerve eder.

# I

## KULAK

### 1

#### ANATOMİ, FİZYOLOJİ, ODİOLOJİ, SEMPTOMLAR, MUAYENE

##### ANATOMİ

Kulak iskeletinin tamamını tek başına oluşturan *temporal* kemik kafatabanının ve kranium lateral duvarının oluşmasında da yer alır. *Skuamoz, timpanik, mastoid ve petröz* olmak üzere 4 parçası vardır.

Kulağın anatomik ve fonksiyonel olarak 3 parçası vardır: Dış, orta ve iç kulak.

##### DIŞ KULAK

Kulak kepçesi(*aurikula*) ve dış kulak yolu olmak üzere iki parçadır

Aurikulanın huni ağzı şeklinde dış kulak yolunun hemen arkasındaki geniş çukurluğuna *kavum konka* denir. Dış kulak yolu girişinin hemen önünde bulunan çıkıntıya *tragus* denir. En altta yapısında kıkırdak bulunmayan yumuşak kısım kulak memesi(*lobül*) adını alır.

Aurikulanın iskeletini elastik bir kıkırdak oluşturur. Kıkırdağın üzerini örten cilt perikonduriuma sıkıca yapışmıştır. Kıkırdak bu cilt-perikondurium tarafından beslenir. Bu kıkırdak yetişkinlerde dış kulak yolunun 1/3 dış kısmını da oluşturur. Kalan 2/3'lük kısım ise kemiktir. Bebeklerde ise kemik kısım henüz gelişmemiştir.

Dış kulak yolu yetişkinlerde yaklaşık 3 cm uzunluğunda ve 7x9 mm genişliğindedir. Kıkırdak kısmı, dıştan içe, hafifçe yukarı ve arkaya doğru ilerler. Kıkırdak kısmı örten cilt birçok kıl follikülü ve yağ bezleri

içerir. Ayrıca dış kulak yoluna has bir salgı olan serümen salgılayan bezler vardır.

Kemik kısmın tam ortasında dar bir alan vardır, buraya istmus adı verilir.

Timpanik membran üç tabakadan oluşur. Dış yüzü dış kulak yolunu da kaplayan çok katlı yassı epiteldir. Orta kulağa bakan iç yüzü orta kulağı döşeyen solunum epiteli ile kaplıdır. Bu ikisinin arasında radier ve sirküler tarzda yerleşmiş liflerden oluşan fibröz tabaka vardır. Timpanik membranın gerginliğini sağlayan bu orta tabakadır.

Normal bir timpanik membranın otoskopik muayenesinde alışkın olmayan bir gözün de görebileceği belli başlı iki yapı vardır:

1-Işık üçgeni: Tepesi timpanik membranın ortasındaki *umbo* adı verilen noktavari bir yuvarlaktan başlayan ve aşağı öne uzanan, ışığı yansıtan parlak ikizkenar üçgen.

2-Malleusun uzun kolu(*manubrium mallei*): Bahsedilen noktavari oluşumdan öne ve yukarı doğru uzanır. Membranın kenarına varmadan *prosesus lateralis* adı verilen dışa doğru bir çıkıntı şeklinde sonlanır. Timpanik membranın, bu çıkıntının üstünde kalan gevşek kısmına *pars flaccida*, geri kalan gergin kısmına *pars tensa* denir. Pars flaccidanın arka kısmına attik denir. Pars tensa'ya gerginliği veren fibröz tabaka, pars flaccida kısmında yoktur.

Timpanik membran, manibrium mallei ekseninde uzanan vertikal bir çizgi ile, ona dik açı yapan ve umbodan geçen horizontal ikinci bir çizgi tarafından dört kadrana ayrılmıştır. Bunlar ön üst, ön alt, arka üst ve arka alt şeklinde sıralanır. Bu kadrانlar klinikte patolojilerin lokalizasyonlarının tarifinde kullanılır.

Timpanik membran genel olarak parlak sedef rengindedir. Bu parlaklık, umbodan laterale doğru olan epitel göçü neticesi dış yüzeyin devamlı yenilenmesine bağlıdır.

#### **ORTA KULAK**

Dış kulak ile iç kulak arasında 6 duvarı bulunan yarık şeklinde bir boşluktur. Timpanik kavite adını alır. Ölçüleri önden arkaya 13, yükseklik 15 ve en dar kısımda genişlik 2 mm'dir. İçi siliasız kübik epitelle döşelidir.

Duvarlarındaki belli başlı anatomik oluşumlar şunlardır:

Dış Duvar: Timpanik membrandan oluşur.

**Ön Duvar:** Üst kısmında tubanın orta kulağa açılan ağzı bulunur. Bunun hemen altında a. karotis interna ince bir kemik lamelle orta kulak kavitesinden ayrılmıştır.

**İç Duvar:** Orta kısımda, kokleanın taban kısmının oluşturduğu tümseklige *promontorium* denir. Promontoriumun hemen arkasında iç kulak ile bağlantıyı sağlayan yuvarlak ve oval pencereler bulunur. Yuvarlak pencerenin üzeri bir membranla örtülmüştür. Oval pencerenin üzerine ise stapesin tabanı yerleşmiştir. Oval pencerenin yüzeyi timpanik membranın yaklaşık 1/20'si kadardır. Bu oran işitme fizyolojisi bakımından önemlidir. Fasial sinir, bu duvarın üst kısmında önden arkaya ilerledikten sonra, oval pencerenin üzerinde bir kaş gibi yay yaparak arka duvarda aşağıya doğru iner.

**Arka duvar:** Fasiyal sinirin inen parçası uzanır. Bu sinirden çıkan korda timpani timpanik kaviteyi arkadan öne katederek orta kulağı terkeder. Bu duvarın üst kısmında bulunan bir yol vasıtası ile orta kulak; mastoid havalı hücrelerle irtibatlandırılmıştır. Bu yola *aditus ad antrum* denir.

**Üst Duvar:** Tegmen timpani olarak adlandırılır ve orta kafa çukuru ile yakın komşuluğu vardır.

**Alt Duvar:** Vena jugularis internanın, *bulbus juguli* denilen dirseği, bir kemik lamelle orta kulaktan ayrılmıştır.

Orta kulakta timpanik membrandan oval pencereye uzanan üç adet kemikçik mevcuttur. Bunlar sırasıyla çekiç (*malleus*), örs (*inkus*) ve üzengi (*stapes*)'dir.

Orta kulakta iki adet kas vardır:

1-M. tensor timpani; tendonu malleusa tutunur ve zarın gerginliğini sağlar.

2-M. stapedius; tendonu stapese tutunur ve stapesin hareketini sınırlandırır.

Kulak lobülünün hemen arkasında *prosesus mastoideus* adı verilen bir çıkıntı vardır. Bu çıkıntının içinde havalı hücreler vardır. Bu hücrelerin en büyüğüne *antrum* denir. Mastoid hücrelerin yukarıda temporal lob durası, önde fasiyal kanal, arkada sigmoid sinüs, iç yanda yarım daire kanalları ve serebellum durası ile yakın komşuluğu vardır.

Havalı hücreler ve tuba orta kulak tabirinin içindedir; bu sebeple orta kulağa timpanomastoid boşlukta denir.

**Tuba:** Orta kulağı nazofarenkse bağlayan boru şeklindeki oluşumdur. Orta kulağa açılan kısmı kemikten oluşur ve tüm uzunluğun 1/3'ünü oluşturur. Nazofarenkse açılan kısım kıkırdaktan oluşur.

Kıkırdak kısım ucuna yapışan kaslar vasıtası ile açılma özelliğine sahiptir. Bir ucu tubanın kenarına yapışan bu kaslar diğer uçları ile yumuşak damağa yapışırlar. Yumuşak damakta harekete neden olan eylemler tubanın açılmasını sağlar. Yutkunma ve esneme buna örnektirler. Tuba istirahat halinde iken kapalıdır. Silialı solunum epiteli ile döşelidir. 3 temel fonksiyonu vardır:

- 1-Havalandırma: Orta kulaktaki basıncı atmosfer basıncına eşitler.
- 2-Drenaj: Orta kulaktaki sekresyonlar silier hareket tarafından nazofarenkse taşınırlar.
- 3-Koruma: Nazofarenksdeki iltihabi sekresyonların orta kulağa geçmesini engeller.

Bebeklerde tuba dar, kısa ve horizontaldir. Bu yüzden yukarıda sayılan fonksiyonları tam olarak yerine getiremez ve orta kulak problemleri yetişkinlere göre daha sık görülür.

**Dış ve orta kulağın innervasyonu:** Dış kulağa sensorial dallar önde V. kafa çiftinin *aurikulotemporal* dalından; arkada *pleksus servikalis*'den kaynaklanan *n auricularis magnus* ve *minus*'dan, n. vagus ve n. fasiyalis'in birer dalından gelir. Kulak temizlenmesi sırasında n.vagus'dan gelen dalın uyarılması refleks öksürüğe neden olur.

Orta kulağın sensorial innervasyonu ise n. glossofarenjikusdan gelir.

Orta kulaktaki iki adet kasdan *m. tensor timpani*, n. trigeminus; *m. stapedi* ise n. fasiyalis tarafından innerve edilir.

### İÇ KULAK

İç kulak, iç içe geçmiş kanallar şeklindedir. En dışıda *otik kapsül(kemik labirent)* bulunur. Otik kapsülün yuvarlak ve oval pencereler dışında kalan kısmı kemik dokudan oluşmuştur. Bu kapsülün içinde *zar labirent* bulunur. Kapsül ile zar labirent arasında *perilenf* adı verilen bir sıvı vardır.

Zar labirent üç parçadan oluşur: 1-süperior(*utrrikulus* ve *semisirküler kanallar*), 2- inferior(*koklea* ve *sakkulus*), 3- *duktus endolenfatikus* ve *sakkus endolenfatikus*. Tüm bu kanalların içinde endolenf adı verilen bir sıvı vardır.

Süperior parçanın bir diğer adı vestibüler parçadır. Semisirküler kanallar; koronal, sagittal ve aksiyal düzlemde yerleşmiş üç adet yarım daire kanalıdır. Bu kanalların ampulla adı verilen kısımlarında bu üç düzlemdeki hareket duyusunu algılayan tüylü hücreler bulunur. Bu



hücrelerin uzantıları *kupula* adı verilen jelatinöz maddenin içine doğrudur.

Utrikulus adı verilen kesede ise yerçekimine hassas tüylü hücreler mevcuttur. Utrikulus ve sakkulusdaki jelatinöz maddeye *makula* denir. Makulaların üzerinde *otokonion* denilen kalsiyum kristalleri bulunur.

Vestibüler parça, denge ile ilgili patolojilerin tarifinde *periferik end organ* olarak anılır.

Koklea kendi üzerinde 2,5 dönüş yapan salyangoz biçimi bir oluşumdur. Kokleanın işitmeyi algılayan nöroepitelyal tüylü hücreleri, zar labirent içine yerleşmişlerdir. Bu hücrelerin bulunduğu kompleks yapıya *korti organı* denir. Tüylerin uzantıları jelatinöz bir membranın(*membrana tectoria*) içine gömülür. Tüylü hücrelerin hemen altında n. koklearise ait dentiritlerin uçları vardır.

Endolenfatik duktus; *duktus sakkularis* ve *duktus utrikularis*'in Y şeklinde birleşmesinden oluşan bir kanaldır. Bu kanal aynı zamanda süperior ve inferior zar labirentin yegane bağlantısıdır. Endolenf, endolenfatik duktus ve kese vasıtası ile dura içinde sonlanır.

N. koklearisin ganglionuna spiral ganglion denir ve koklea içine yerleşmiştir. N. vestibularisin ganglionuna ise skarpa ganglionu denir ve iç kulak yoluna yerleşmiştir.

İç kulağın vestibüler kısmından gelen sinir lifleri vestibüler siniri; koklear kısımdan gelenler ise koklear siniri oluştururlar. Böylece 8. kafa çifti olan *n. vestibülokoklearis (n. statoakustikus)* meydana gelir. Bu sinir iç kulak yolundan çıktıktan hemen sonra beyin sapına girer ve buradaki vestibüler ve koklear çekirdeklerde sonlanır.

Vestibüler çekirdekler beyin sapındaki 4. ventrikül tabanındadır. Bu çekirdekler sadece iç kulaktan değil aynı zamanda gözden, serebellum vasıtasıyla derin tendon (*proprioseptif*) resptörlerden de kesintisiz uyarı alırlar. Bu çekirdeklerden kaynaklanan lifler ise spinal kordun ön boynuzuna, ekstrensek göz kaslarını innerve eden III., IV. ve VI. kafa çiftlerinin motor çekirdeklerine ve serebelluma giderler.

Beyin sapına kadar olan kısım vestibüler patolojilerin lokalizasyonlarının tarifi bakımından periferik aittir. Vestibüler çekirdekler ise santral vestibüler sistemi oluştururlar.

## FİZYOLOJİ

Kulağın iki temel fonksiyonu işitme ve dengenin sağlanmasıdır.

### Nasıl işitiriz?

Dış kulak, sesi timpanik membrana yönlendirir. Sesin yaratmış olduğu basıncın etkisiyle timpanik membran titreşir. Bu titreşim, timpanik membrana sıkıca yapışık olan malleus vasıtası ile inkusa, inkusdan da stapese iletilir. Üç kemikçikten oluşan bu iletici sırasına kemik zinciri denir. Kemik zincirinin iletici, stapes tabanında perilenfe iletilerek sonlanır. Sesin, normal olarak hava ortamından sıvı ortamına geçişi esnasında 30 dB'lik bir kayıp oluşur. Bu kayıp timpan membran ile oval pencere arasındaki yüzey farkı ve kemikçiklerin kaldıraç etkisi ile telafi edilir.

Stapesin hareketi perilenfde, dolayısı ile tektorial membranda dalgalanma meydana getirir. Bu dalgalanma, korti organındaki tüylü hücreler vasıtası ile sinir uçlarında depolarizasyona neden olur. Böylece mekanik enerji elektiriksel enerjiye dönüşür. Elektiriksel enerji n. koklearis vasıtası ile beyin sapındaki koklear çekirdeklere iletilir.

Özet olarak: Dış kulağın fonksiyonu sesi timpanik membrana yönlendirmek; orta kulağın ses dalgalarından oluşan titreşimleri mekanik enerjiye dönüştürmek ve bunu yükselterek iç kulağa iletmek; iç kulağın ise mekanik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürmektir.

Kulak dış ve orta kulak olmadan da işitebilir. Diapazon gibi bir ses kaynağının doğrudan kafatasını oluşturan kemiklere dokundurulması halinde, ses titreşimleri kemik doku tarafından perilenfe ulaştırılır. Ancak bu işitme tipinde, orta kulaktaki enerji kaybını kompanse eden mekanizmalarda devre dışı kalmakta ve ses daha zayıf duyulmaktadır. Bu yolla iletim doğal yolla iletimin yaklaşık yarısı kadardır. Kemik yolu ile iletim odiojik testlerin yapılmasında ve patolojilerin lokalizasyonunun tayininde kullanılır.

Kulağın rahatsız edici ses yüksekliklerine karşı koruyucu mekanizmaları mevcuttur. Bunlardan birisi m. stapediusun kasılarak stapesi fikse etmesi ve perilenfin aşırı dalgalanmasını önlemesidir. Normal olarak stapes kası işitme eşiğinin 70-90 dB üzerinde kasılır. Bu özellik odiojik testlerden akustik refleks testinin yapılmasında kullanılır. Bu refleksin algılayıcı organı koklea, afferent n. koklearis, merkezi beyin sapı, efferent n. fasialis ve efektör organı m. stapediusdur.

### **Dengeyi nasıl sağlarız?**

İnsan beyni, doğumdan ölüme kadar hiç durmadan, iç kulak(periferik end organ), göz ve derin tendon (*proprioseptif*) reseptörlerinden gelen kesintisiz uyarıları toplar ve geçmiş tecrübeleri ile karşılaştırarak değerlendirir. Bu işlemlerin refleksi olarak yapıldığı merkez beyin sapındaki santral vestibüler sistemdir. Santral vestibüler sistemin, gözün ekstrensek kaslarını innerve eden motor çekirdeklere, medulla spinalisin ön boynuz hücrelerine ve serebelluma gönderdiği uyarılar sayesinde vücut ister ayakta olsun, ister hareket halinde olsun bir denge içindedir.

Periferik reseptörlerden iç kulağın çalışma mekanizması, endolenfin vücudunun hareketine karşı göstermiş olduğu atalet momenti üzerine kuruludur. Yani, semisirküler kanalların ampullalarında yerleşik bulunan duyu hücreleri vücutla birlikte hareket ederken, bir sıvı olan endolenf vücudun ilk hareketine katılmaz ve sabit kalmaya çalışır. Sabit kalan endolenf, rölatif olarak, vücudun dönüş yönünün aksine doğru bir hareket yapmış olur. Duyu hücrelerinin endolenf içine uzanan tüyleri, endolenf hareketine uyarak vücut hareketinin aksi yönüne yatarlar. Bu yatma hareketi duyu hücrelerinde, dolayısı ile de sinirlerde depolarizasyona neden olur. Uyarılan n. vestibülaris, uyarıları beyin sapındaki santral vestibüler sisteme taşır. Bu uyarılar aynı anda karşı taraftan gelen baskılayıcı uyarılarla dengelenir ve vücut dengede durur.

Normal olarak istirahat halindeki bir organizmada da spontan uyarılar mevcuttur. Her iki kulak tarafından çift taraflı gelen bu uyarılar santral vestibüler sistemde birbirlerini dengelerler.

Taraflardan birisinde, normalin dışında uyarı artışı veya azalışı bu dengeyi bozar. Vestibüler çekirdeklere gelen uyarı kortekse iletilir. Korteks bir yanlış algılama olarak vücudun hareket ettiği hissine kapılır. Aynı anda santral vestibüler sistemden çıkan uyarılar, gözün ekstrensek kaslarını innerve eden kafa çiftlerinin çekirdeklerine ve medulla spinalisin ön boynuz hücrelerine giderek dengeyi tekrar sağlamaya çalışırlar. Ekstrensek kasların uyarılması gözlerde *nistagmus* adı verilen ritmik hareketlere neden olur. Buna *Vestibülo-OkülerRefleks* denir. Bu refleksin amacı, hareket halinde algılanan çevreyi görme alanında netleştirmektir.

Başdönmesinin yegane objektif bulgusu nistagmustur. Bu yüzden ayrıntısına girmekte fayda vardır. Nistagmusda göz hareketleri bilateral ve simetrik; hızlı ve yavaş fazları vardır. Bu ritmik hareketler, hareket eden bir trende telefon direklerini seyreden bir kişinin gözlerindeki hareketlerle aynıdır. Bir telefon direğine fikse olan göz yavaş yavaş onu takip ederken direğin pencere kenarında kaybolması ile birlikte hızla yenisine fikse olmak üzere aksi yöne hareket eder. Bu hareketlerin ritmik tekrarı nistagmus olarak adlandırılır. Nistagmusun yönü hızlı fazın yönüne göre tarif edilir. Örneğin hızlı fazı sağa ise "sağa vuran nistagmus" tabiri kullanılır. Nistagmusun yavaş fazı endolenf hareketinin yönünü, hızlı fazı ise santral vestibüler sistemin kompensatuvar etkisini gösterir.

Tekrar hareket halusinasyonu içindeki vücuda geri dönecek olursak; vücut diğer iç kulağı, gözleri, proprioseptif uyarıları, santral vestibüler sistemde değerlendirerek, eksikliği çalışan organlarla kompanse etmeye ve yeni duruma kendini adapte etmeye çalışır. Bu kontrol mekanizmasının gelişmesine *kompansasyon-adaptasyon* süreci denir. Bu organlardan herhangi birinin daha devre dışı kalması, örneğin gözlerin kapatılması, dengeyi bozar ve tekrar vertigo başlar. Santral vestibüler sistem patolojilerinde bu mekanizmalar lezyonun yerine de bağlı olarak ya geç gelişir ya da hiç gelişmez. Bu bilgiler vestibülometrik testlerin yapılmasında kullanılır.

Kompansasyon-adaptasyon sürecinde korteksin de fonksiyonu vardır. Stres, yorgunluk, vb. nedenlerle kompanse bir patolojinin dekompanse hale gelerek semptom vermesinin nedeni korteksin meşgul edilmesidir.

Vestibüler çekirdekler n. vagusun parasempatik çekirdekleri ile yakın komşuluk içinde olduklarından periferik tipteki başdönmeleri bulantı-kusma ile birlikte görülebilirler.

## ODİOLOJİK TESTLER

Kulağın sese karşı olan duyarlılığını ölçmek için kullanılan testlerdir.

Ses, elastik bir ortamda dalgalar halinde yayılan titreşim enerjisidir. Ses kaynağının 1 saniyedeki titreşim sayısına frekans denir ve Hz ile ifade edilir. İnsan kulağının duyabildiği frekanslar 16-20 000 Hz arasındadır. Konuşma frekansları ise 500-4000 Hz arasındaki frekansları içerir. Frekans yükseldikçe ses tizleşir.

Ses enerjisinin şiddeti *desi-Bel(dB)* olarak ifade edilir. 1 dB'lik ses şiddeti insan kulağının farkedemediği konuşma frekanslarındaki en düşük ses şiddetidir. Normal duyma eşiği 0 dB olarak kabul edilir. Bu değer fizyolojik, mutlak bir değer olmaktan ziyade toplumda normal deneklerin işitme eşiklerinin ortalamasının ifadesidir. Aynı şekilde, kemik yolu ile iletim hava yolunun yaklaşık yarısı olduğu halde, odimetrik testlerin değerlendirme kolaylığı bakımından, 0'a tekabül eden ses şiddeti öyle ayarlanmıştır ki hava yolunun 0-5 dB üzerinde çıkar.

Hava ve kemik yolu ölçümlerinin birlikte değerlendirilmesi patolojinin lokalizasyonu hakkında kaba anatomik bilgiler verir. Bu bilgiler klinik ile birlikte değerlendirilince çoğu zaman altta yatan patolojik neden de net olarak ortaya konulabilir.

Ses şiddetinin ne anlama geldiğini doğadaki örneklerle ifade edecek olursak; 1 metre mesafeden alınan fısıltı sesi 30 dB, normal konuşma sesi 60 dB, elektrikli süpürge sesi 90 dB, rahatsız edici ses ise 120-140dB'dir.

20 dB'e kadar olan kayıplar normal olarak kabul edilir. İşitme kayıpları ise; 20-30 arası hafif, 30-50 arası orta, 50- 85 arası ileri, 85'in üstü ağır şeklinde sınıflandırılır.

**Diapazon testleri:** Aletle yapılabilecek odiojik testlerin en basiti titreşen diapazonun çıkardığı sesle yapılanıdır. Bu amaçla en sık 512 Hz'lik ses veren diapazon kullanılmaktadır.

*Scwabach testi:* Hastanın kulağına 1 cm mesafede tutulan diapazondan çıkan sesi hasta işitemediği anda hekim diapazonu kendi kulağına tutar, ses varsa işitme kaybı var demektir. Bu testi yapabilmek için, hekimin kendi kulağı sağlam olmalıdır.

*Rinne:* Diapazonun sapı mastoid apekse dayalı iken duyulan ses kaybolunca çatal kısım dış kulak yoluna 3-5 cm mesafeye getirilir. Ses varsa Rinne(+) veya normal; aksi Rinne(-) olarak ifade edilir. Sensorinöral işitme kayıplarında rinne patolojik pozitif olarak ifade edilir.

*Weber:* Alına veya üst kesici dişlerin üzerine konulan diapazonun sesinin nerede duyulduğu sorulur. Normal olarak ortada duyulması gerekir. Orta kulak patolojisine bağlı işitme kayıplarında patolojik kulak tarafında; iki taraflı orta kulak patolojisi varsa işitme kaybının fazla olduğu tarafta duyulur. Nörosensorial işitme kaybı olan kişilerde ise daha iyi işiten tarafta duyulur. Hastanın dış kulak yolu önceden kontrol edilmelidir. Dış kulak yolu tıkanıklıkları gözden kaçarsa sonuçlar orta kulak patolojisi lehine değerlendirilebilir.

**Odiometri:** Laboratuvar şartlarında yapılan testlerin en basitidir. Bu amaçla çevredeki seslerden izole edilmiş bir oda veya kabin kullanılır. İnsan kulağına ses verilerek duyabildiği en düşük ses şiddeti yani eşik tayini yapılır. Test 0.5, 1, 2, 4, 6, 8 kHz'deki herbir frekans için tekrarlanarak grafik bir eğri elde edilir. Hava ve kemik yolları ayrı ayrı ölçülür ve aynı odio kartı üzerine kaydedilir. Elde edilen eğriye *odiogram* denir.

Hava yolu odiogramı ile kemik yolu odiogramının arasında 5 dB'i aşan bir aralık oluşmuşsa, iletim tipi işitme kaybı vardır. Aralığın büyüklüğü iletim tipi işitme kaybının büyüklüğünü gösterir. Hava ve kemik yolu odiogramları birlikte düşmüşse nörosensorial işitme kaybı vardır.

**Serbest Alan Odiometrisi** Çocuklarda 5 yaşından önce yapılan odiometri güvenilir değildir. Özellikle işitme engelli(sağır-dilsiz) çocuklarda yapılacak işlemi anlatmak ve kulaklık takmak büyük problemdir. Bu çocuklarda, yine odio cihazı kullanılarak çocuğun sağ ve sol tarafından oda ortamına verilen seslere cevabı araştırılır. Çocuğun, oyuncakla oyalanırken, sesli uyarana bakması o ses şiddetini algıladığını gösterir. Çocuğun otizim vb nedenlere bağlı olarak sese cevap vermiyebileceği düşünülerek, testlerin objektif testlerle desteklenmesinde fayda vardır.

**Konuşmayı ayırtetme yeteneği:** Hastanın 25 tek heceli sözcüklerden kaçını doğru olarak tekrarladığını oran olarak gösteren bir testtir. Konuşmayı ayırtetme yeteneğinde düşme, genellikle işitme kaybı ile birlikte görülür. İşitmesi, odiograma göre normal sınırlar içinde olan kişilerde de konuşmayı ayırtetme yeteneği düşük çıkabilir. Konuşmayı ayırt etme yeteneği düşük olan kişiler işitme cihazından faydalanamazlar.

**Akustik Refleks Testi(ART):** Ortaya çıkış mekanizmasına işitme fizyolojisinde değinmiştik. 70-90 dB'lik yüksek ses şiddetine maruz kalan sağlam bir kulakta, stapes kası kasılarak stapesin aşırı hareketini, dolayısıyla perilenfin aşırı dalgalanmasını engeller. Stapesde ortaya çıkan bu fiksasyon timpanik membrana iletilir ve dış kulak yoluna yerleştirilen bir prop tarafından algılanır. Sonuç grafik halinde çizilir. Bu test hastanın istemli cevaplarına bağlı olmayan, objektif bir test olması bakımından önemlidir. Patolojilerin lokalizasyonlarının tayininde ve simulasyon yapan kişilerin tesbitinde kullanılabilir. Otokleroz hastalarında ART'nin negatif çıkmasının nedeni oval pencere üzerinde fikse olan stapesin, m. stapediusun kasılmasına rağmen hareket ettirilememesidir.

**Timpanometri:** Orta kulaktaki basınç değişiklikleri, sesin zardan geçen ve yansıyan kısımlarını etkiler. Bu mekanizmaya dayanılarak dış kulak yolunda pozitif ve negatif basınç oluşturulurken; verilen sesin yansıyan kısmının ölçülmesi bize orta kulak hakkında objektif bilgiler verir. Bu testle orta kulaktaki basınç değişikliklerini, sıvı varlığını ve timpanik membranın elastikiyetini değerlendirebiliriz. İletim tipi işitme kayıplarının ayırıcı tanısında kullanılır. Sekretuvar otitis medianın tanısında altın standarttır.

**Otoakustik Emisyon:** Kokleadaki tüylü hücrelerde uyarı sonucu oluşan fizikokimyasal değişiklikler bir taraftan akustik sinirin dentritlerine iletilirken; diğer taraftan ses enerjisinin takip ettiği yolu tersinden takip ederek dış kulak yoluna yansımaktadır. Bu yansıma ses enerjisi halinde ortaya çıkar ve Otoakustik Emisyon adını alır. Otoakustik emisyonlar dış kulak yoluna yerleştirilen çok hassas mikrofonlar vasıtasıyla kaydedilebilir. Emisyonun varlığı kokleanın fonksiyonel olduğunu gösterir. Bu test yeni doğanların işitme taramasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Otoakustik emisyon alınamayan hastalara davranış

odiosu ve BERA yapılarak hem sonuç teyit edilemeli hemde eşik tayini yapılmalıdır.

**İşitsel beyinsapı potansiyelleri(Brainstem Evoked Response Audiometry; BERA):** Kulağa verilen ardışık seslerin koklear sinir ganglionunda, koklear sinirde ve beyin sapında oluşturdukları aksiyon potansiyellerin kaydı esasına dayanır. Objektif bir testtir. Üç amaçla kullanılır:

- 1-Çocuklarda eşik tayini; Serbest alan odiosu veya otoakustik emisyon kaydı ile belirli bir fikir elde edinilen çocukta objektif eşik tayini yapılır.
- 2-Otonörolojik tetkik vasıtası olarak patolojinin lokalizasyonunun tesbitinde; işitme kaybı yapan nedenin kokleadami, yoksa koklea ötesindemi olduğunu tespit edebiliriz.
- 3-Adli tabiblikte; simulasyon yapan hastaları ortaya çıkarır.

**Kalorik test:** Labirentin vücut sıcaklığından farklı bir ısı kullanılarak uyarılması esasına dayanır. Uyarılmaya en müsait labirenter parça dış kulak yoluna en yakın olan lateral semisirküler kanalın ampullasıdır. Yatar pozisyonundaki hastanın başı, 30 derece öne eğilerek lateral semisirküler kanal vertikal hale getirilir. Ampullanın labirentin diğer kısımlarına göre farklı bir ısıya ulaşması, ampulladaki endolenfi yoğunlaştırır. Yoğunlaşma endolenfde aşağı yani ampullaya doğru harekete neden olur. Endolenfin hareketi ampulladaki tüylü hücreleri uyarır. Bu uyarı vestibülo-okuler refleks vasıtasıyla gözlerde nistagmusa neden olur. Nistagmus çıplak gözle veya elektrodlar vasıtasıyla kaydedilerek değerlendirilir.

Test esnasında hasta da başdönmesi hissedebilir. Bu hissin karakteri, hastanın daha önceki baş dönmeleri ile karşılaştırılması hekime bazı fikirler verebilir.

Labirentin veya vestibüler sinirin fonksiyon dışı kaldığı hastalıklarda uyarı gerçekleşmez ve nistagmus oluşmaz. Bu durumda kanal paralizisi tabiri kullanılır ve periferik patoloji lehinedir. Bazı hallerde uyarıya cevap alınmakla birlikte zayıftır. Bu durumda kanalın paretik olduğu söylenir. Uyarının tamamıyla normal olması BPPV, servikal vertigo, santral ve sistemik patoloji yönünden araştırmayı gerektirir.



## SEMPTOMLAR

**İşitme kaybı:** İşitme kaybı hekimi doğrudan kulağa yönlendirir.

Buşon, otitis eksterna, akut otitis media, otomikoz, kulakta yabancı cisim nedeniyle ortaya çıkan işitme kayıpları birinci basamak sağlık hizmetlerinde tedavi edilebilir.

Sekretuar otitis media, kronik otitis media, çocuklarda konjenital işitme kaybı, yaşlanmaya bağlı işitme kaybı, akustik kronik travmanın ise uygun bir zamanda konsulte edilmesi gerekir.

Herpes zoster otikus, ototoksik ajan kullanımı, travmalar, akustik ani travmaya bağlı kayıplar ve sebebi ortaya konulamayan ani işitme kayıpları vakit kaybetmeden konsulte edilmelidir.

**Kulak ağrısı(otalji):** Ağrı hastayı hekime getiren nedenlerin başında gelir. Ağrının karakteri hastalığa göre değişebilir.

Şiddetli, zonklayıcı, batıcı ağrı: Otitis eksterna, Akut otitis medianın perforasyon öncesi ağrısı, otitis medianın dura ve damar irritasyonu yapan komplikasyonları, herpes zoster otikus, büllöz mirenjit, barotravma, nevraljiler, karsinomlarda görülebilir.

Kulakta dolgunluk, tıkanıklık hissi ile birlikte künt ağrı: Buşon, sekretuar otitis media, yabancı cisimlerde görülebilir.

Dokunmaya hassas yangılı ağrı: Perikondrit, otitis eksternada görülür.

Ağrı tarif edilen, hissedilen organdan kaynaklanabileceği gibi (primer ağrı), yansıyan bir ağrıda olabilir (sekonder ağrı).

Yansıyan ağrı, dış kulak ve orta kulağı innerve eden sinirlerin, innerve ettiği diğer organlara ait ağrıların kulakta hissedilmesi halidir. Yansıyan ağrının kaynağı, trigeminal, glossofarenjial ve vagal sinirlerin innerve ettiği burun, paranazal sinüsler, nazofarenks, diş, gingiva, tonsil, hipofarenks, sinüs piriformis, larenks, özofagus ve temporomandibular eklemden aranmalıdır. Kulakta tarif edilen ağrıların yaklaşık yarısı kulak dışı organlardan kaynaklanır. Bu nedenle kulakta ağrıyı izah edebilecek bir patoloji tespit edilemezse; etraflı bir muayene gerekir. Bu kaynağın bir neoplazik gelişim olabileceği daima hatırdan tutulmalıdır.

**Kulak kaşıntısı:** Kulak kaşıntısı sık rastlanan bir semptomdur. Bir hastalığa işaret etmeyebilir. Hastada kulak kaşıma ve karıştırma alışkanlığı olabilir.

Abdest alan kişilerde suyla temasın sık oluşu kaşıntıya neden olabilir. Bu hastalarda nemli ortamda rahatlıkla mantar üreyebileceği gibi, sudaki klora karşı allerjik bir reaksiyon da söz konusu olabilir.

Otomikoz, ekzematöz otitis eksterna, seboroik otitis eksterna kaşıntı ile seyreden kulak hastalıklarıdır.

**Kulak akıntısı:** Akut otitis medianın seyri esnasında ortaya çıkan kulak akıntısı hastalığın adını ve tedavisini değiştirmez.

Üç ayı geçen süreyle akan bir kulağın kronikleştğine karar verilir. Kronik otitis medianın değerlendirilmesi ve tedavisi uzmanlık gerektirir.

Otitis eksternada akıntı bazen görülebilir, tanı ve tedavi açısından değeri yoktur.

Bazı hastalar dış kulak yolundan atılan buşonu akıntı şeklinde tarif edebilirler. Hastaya bu durum izah edilmelidir.

**Başdönmesi ve Kulak çınlaması(tinnutus)** aynı başlıklar altında ileriki sayfalarda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

## MUAYENE

Kulak muayenesinde doğrudan otoskopik muayeneye geçmek yanıltıcı olabilir. Kulak kepçesi ve çevresi etraflica gözlenmelidir. Aurikula çevresinde akan bir fistül veya kitle gelişim anomalisine işaret edebilir.

Dış kulak yolu ve timpanik membranın muayenesi ışık yardımı gerektirir. KBB hekimlerinde görmeye alıştığımız alın aynasının kullanılması belirli bir tecrübe gerektirir. Bunun yerine daha staj pratiklerinden itibaren otoskopik muayeneye alışmak daha akıllıca olur.

Muayene daima karşılaştırmalı olarak yapılmalıdır. Tercihen normal olan tarafın öncelikli muayenesi doğal olan anatomik değişikliklerin hastalık lehine değerlendirilmesini önleyecektir.

Dış kulak yolunun kıkırdak ve kemik kısmının farklı doğrultuda olduğunu anatomiside belirtmiştik. Muayene esnasında bu doğrultu farkını ortadan kaldırmak için aurikula arkaya ve yukarı doğru çekilmelidir. Ancak çocuklarda aurikula yukarıda olduğundan aşağı ve arkaya doğru çekilmelidir

Pars flassida kolesteatomla seyreden patolojilerin en önemli başlangıç noktalarındandır. Alışkın olmayan bir göz tarafından değerlendirilmesi zordur.

## 2 KULAĞIN KONJENİTAL HASTALIKLARI

Dış ve orta kulak birinci ve ikinci brankial arklardan oluşurlar. İç kulak ise tamamıyla farklı bir kaynak olan nöroektodermal dokudan gelişir. Gelişim anomalileri karşımıza fistül, sinüs, kist, kulak atrezisi gibi patolojilerle çıkabilirler.

Tragus önündeki fistül ve kitlelere dikkatli yaklaşmak gerekir. Bunları çıkarmaya yönelik girişimler başarısızlıkla sonuçlanıp tekrarlayan enfeksiyonlara zemin hazırlayabilir. Tekrarlayan enfeksiyonlar yoksa müdahale gerektirmezler.

**Konjenital kulak atrezileri:** Atrezi bir gelişim anomalisidir. Aurikula, dış kulak yolu, orta kulak ve kemikçiklerden bazıları veya hepsi oluşmamış olabilir. Farklı embriyonel yapıdan gelişmesi nedeniyle iç kulak çoğu zaman sağlamdır. Buna bağlı olarak çocuklarda iletim tipi işitme kaybı söz konusudur.

Anomali tek taraflı ise ele alınması ileri yaşlara kadar ertelenebilir. Kozmetik yaklaşımlar ön plandadır. Kozmetik amaçlı yaklaşımlar okul öncesi yani 6 yaşında ele alınmalıdır. Bu hastalarda uygun zamanda rekonstruktif timpanoplasti yapılabilir.

Çift taraflı anomalilerin konuşma yaşı olan 2 yaşında ele alınması gerekir. Bu çocuklarda kemik zincire yönelik rekonstruktif cerrahi girişim yapılamasa bile bir dış kulak yolu oluşturularak hava yollu işitme cihazı kullanılabilir. Başka bir yaklaşım yolu kemik içine gömülen işitme cihazları vasıtasıyla yardımcı olmaktır.

İntrauterin hayatta böbrek ve kulak aynı zaman diliminde geliştiklerinden; en ufak bir kulak anomalisi şüphesi dahi böbrek patolojisi yönünden araştırmayı gerektirir.

### 3 DIŞ KULAĞIN ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

#### BÜLLÖZ MİRENJİT

Timpanik membranın viral enfeksiyonudur. Daha çok influenzanın bir komplikasyonu olarak ortaya çıkar.

Hasta şiddetli ağrı şikayeti ile gelir. Timpanik membranın üzerinde ve membrana komşu dış kulak yolunda hemorajik büller mevcuttur. Büllerin patlatılması ile ağrı hızla kaybolur. Otitis media, labirentit ve non-süpüratif ensefalit gibi komplikasyonlar yapabilir.

Hasta işitme kaybından şikayetçi ise labirentit yönünden uzman konsültasyonu gerektirir.

**Tedavi:** Spesifik tedavisi yoktur. Analjezikle takibi yeterlidir. Labirentit ve ensefalit gibi komplikasyonların önüne geçmek bakımından istirahat önemlidir. Labirentit oluşmuşsa ve nörosensorial işitme kaybı varsa kortizon tedavisi gerektirir.

#### HERPES ZOSTER OTİKUS

Herpes zoster virüsünün oluşturduğu, veziküller ve ağrı ile seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. Virüs aslında fasiyal sinirin ganglionu olan ganglion genikulide bulunmaktadır. Virüse aktivasyon kazandıran vücut direncinin düşmesidir.

Ağrı şiddetlidir. Herpetik lezyonların görünmesinden önce başlar, veziküllerin ortaya çıkması ile geçebilir. Veziküller en sık kavum konkada, sonra sırasıyla lobülde ve boyunda görülür. Hiç görülmeyebilir ya da hafif seyrettiğinden farkedilmeyebilirler.

Bazen tablo ağır seyreder ve labirentite bağlı sensorinöral işitme kaybı ve başdönmesi görülebilir. Fasiyal paralizi görülebilecek diğer bir komplikasyondur.

**Tedavi:** Lokal pansumanlarla sekonder enfeksiyonları önlemekten ibarettir. Asiklovir kendisine karşı hızla direnç geliyeceği için yaygın ve ağır formlar için saklanmalıdır. Ağrı varsa analjezik verilir.

Steroid verilmesi kontrendikedir; ancak fasiyal paralizi gelişirse kontrollü bir şekilde verilebilir.

#### KULAK KEPÇESİ PERİKONDRİTİ

Aurikula kıkırdağını örten perikondriumun akut bakteriyel iltihabıdır. Çoğu zaman etken *Pseudomonas aeruginosa*dır. Travma sonucu oluşan ezilme, laserasyon ve hematoma nedeniyle veya kronik otitis media ve eksternanın bir komplikasyonu olarak görülebilir.

Aurikula ödemli, hiperemik ve hassastır. Ateş yükselmesi, bölgesel lenfadenopati ve lökositöz yapar. Subperikondriuma toplanan seröz mayi sonradan pürülan hale gelebilir ve fluktuasyon verir. İyi tedavi edilmezse nekroz, skatris ve şekil bozukluğu oluşturabilir.

**Tedavi:** Siprofloksasin 2x500 mg+analjezik yeterlidir. Abse oluşmuşsa drene edilmelidir. Nekroz gelişmişse temizlenir. Şekil bozuklukları için gerekirse rekonstruktif cerrahi yapılır.

Çocuklarda siprofloksasin kullanımının güvenilirliği henüz gösterilememiştir. Bu nedenle çocuk hastalarda antipseudomonal penisilinlerden mezlosilin veya piperasilin 50 mg/kg/gün dozunda 2x1 kullanılabilir.

#### **BAKTERİYEL OTİTİS EKSTERNA**

Dış kulak yolunu döşeyen cildin akut bakteriyel iltihabıdır.

Otitis eksternada etyolojiler farklı da olsa semptomlar aynıdır. Zira bu bölgenin semptomları etyolojiden ziyade kanalın yapısına bağlıdır.

İlk belirti enflamasyonun başlangıcını işaret eden kaşıntıdır. Bu kaşıntıyı tuba kaynaklı olanlarla karıştırmamalıdır. Hasta kaşımakla kaşınan bölgeye ulaşabilir, kendisi de bunu ifade eder. Tuba kaynaklı kaşıntılara ise dış kulaktan ulaşmak mümkün değildir. Bunlar yutkunma eyleminden etkilenir.

Kaşıntının ardından ağrılı dönem başlar. Hasta bu safhada hekime gelir. Ağrı otitis eksternanın en belirgin ayırıcı özelliğidir. Çok şiddetlidir. Gelişen ödem dar olan bu kanalda çevre dokulara bası yapar. 1/3 dış kısmını oluşturan kıkırdağı kaplayan perikondrium son derece hassastır. Aurikulayı hareket ettiren her türlü eylem, örneğin çiğneme gibi, ağrıyı artırır. Bu özellik dış kulak yolu ağrısını, orta kulaktan ayırmada kullanılır. Aurikula hafifçe arkaya çekilerek ya da tragusa basılarak ağrı varlığı araştırılır.

Zamanla ödeme bağlı olarak dış kulak yolu tamamiyle tıkanır ve işitme azalır.

Akıntı seröz veya pürülan olabilir ya da hiç olmayabilir. Kronikleşen vakalarda saprofit bakterilerin etkisiyle kötü bir koku olur. Akıntı tanı ve tedavi açısından önemsizdir.

Akut otitis eksternanın lokalize ve diffüz iki formu ve malign otitis eksterna denilen bir komplikasyonu vardır:

**Akut lokalize otitis eksterna:** Dış kulak yolundaki, kıl folliküllerinin iltihabı olan follikülitin fronküle dönüşmesiyle veya yağ bezi kanalının tıkanması ve enfekte olmasıyla ortaya çıkan fronküldür. Etken genellikle Staf. aureus'tur.

Daha çok sıcak ve nemli olan yaz aylarında görülür. Zira bu ortamda hem follikül ve yağ bezi kanallarının tıkanması kolaylaşmakta hem de cildin direnci düşmektedir. Tekrarlayıcı özelliğindedir. Diabetlilerde enfeksiyon kontrol dışına çıkabilir.

**Tedavi:** Etken patojen göz önünde bulundurularak amoksisilin 3x500 mg/gün, eritromisin 2-4x500 mg/gün veya trimetoprim+ sulfametaksazol 2x960 mg/gün dozunda PO kullanılabilir. Antibiyotikli pomad sürülmüş meç koymak fronkülün drenajını çabuklaştırabilir. Sıcak uygulanması ağrıyı azaltabilir.

**Akut diffüz otitis eksterna:** Otitis eksternanın en yaygın formudur. Pseudomonas aeruginosa en sık rastlanan etken patojendir. Daha çok yaz aylarında ve yüzücülerde görülür. Sıcak ve nem cildin keratinize tabakasında şişmeye neden olur, bu da folliküllerin ağzını tıkar ve enfeksiyona zemin hazırlar. Kronik akıntılı otiti bulunan hastalarda sekonder enfeksiyon halinde de gelişebilir. Diabetik hastalarda çok ağır seyreder ki bu tabloya malign otitis eksterna adı verilir.

**Tedavi:** Bu hastaların spesifik tedavisinde Gr(-)'lere etkili siprofloksasin 2x 500 mg kullanılır. Lokal antibiyotik kullanımı reaksiyona neden olabilir. En iyisi lokal antiseptik kullanımıdır. Bu amaçla % 5'lik alkol borik süspansiyonu ( %70'lik 20 cc + borik asid 1 gr.) bu amaçla kullanılabilir. Kronik otite bağlı akıntıya sekonder gelişen otitis eksternada alkol ağrı vereceğinden Oksijen borik süspansiyonu kullanılabilir (20 cc oksijenli su + borik asid 1 gr.). Perforasyonun cerrahi bir girişimle onarılması, tekrarları önlemenin en sağlıklı yoludur.

**Malign otitis eksterna:** Yaşlı, diabetik ve immunsuprese hastalarda görülen fatal bir psödömonas enfeksiyonudur. Osteit ve osteomyelit ile seyreder. Zamanla bu bölge ile komşuluğu olan VII., IX., X., XI., XII.,

V., ve VI. kafa çiftlerini tutabilir. Hastalık sigmoid sinüs ve meninkslere yayılarak fatal seyredebilir.

Analjeziklere dirençli ağrı vardır. Akıntı seropürülan olabilir.

**Tedavi:** Öncelikle hastanın hastaneye yatırılması ve diabetin kontrolü edilmesi gerekir.

Kullanılacak antimikrobiyal preparat pseudomonaslara karşı etkili olmalıdır. Bu amaçla Antipsödömonal penisilin(mezlosilin, piperasillin 4x2 gr), sefalosporin (seftazidim 3x2 gr) veya oral siprofloksasin 2x500 mg verilebilir.

Lokal olarak % 5'lik alkol borik solusyonu + neomisin damla kullanılabilir.

Cerrahi müdahale oluşan granulasyonların temizlenmesinden radikal mastoidektomiye kadar uzanabilir.

Tedavi haftalar, hatta aylar sürebilir. Erken tedavi hayat kurtarır.

#### **Otitis eksterna tedavisinde genel prensipler:**

- 1) Sık muayene ve aspiratörle temizlik
- 2) Ağrı kontrolü
- 3) Uygun antibiyoterapi
- 4) Kanalın asidifikasyonu
- 5) Predispozan faktörlerin kontrolü
- 6) Su ile temasın ortadan kaldırılması

Ağrı kontrolü özellik arzeder. Hastaya en uygun tedavi de başlanmış olsa ağrı devam ederse hastanın tedavi sonucunu beklemeden geri gelmesi ya da başka bir hekime gitmesi kaçınılmazdır. Günümüzde en sık kullanılan ağrı kesiciler non-steroid anti enflamatuar preparatlarıdır.

Antibiyotiklerin lokal formları daha ziyade bir meçe sürülen pomad halinde kullanılır. Dar olan dış kulak yoluna meç koymak ağrılı olmakla birlikte çabuk sonuç alınması bakımından etkilidir. Ancak hasta meçi kulakda tutmayabilir. İktiyol pomadın nem alıcı etkisinden faydalanılabilir.

Kanalın asidifikasyonu % 5'lik alkol borik solusyonu veya asetik asit içeren kortizonlu bir damla ile sağlanabilir. Bu iki form aynı zamanda ödem çözücüdür.

Uygun bir tedavi ile bir hafta içinde kür sağlanması gerekir. Aksi takdirde aspiratör yardımı ile iyi bir temizlik ve muayene gereklidir.

Aslında birer cilt enfeksiyonu olan erizipel, sellülit ve piyoderma, aurikula ve dış kulak yolu cildinde de görülebilirler. Etken patojenleri

streptokok ve stafilokok olan bu patolojilerin tedavisinde amoksisilin 3x500 mg/gün PO yeterlidir. Dış kulak yolu obstruksiyonu ile seyreden formlarında yukarıda saydığımız genel prensipler geçerlidir.

### **OTOMİKOZ**

Diffuz otitis eksternaya çok benzer ancak doku invazyonu yoktur. Normal olarak dış kulak yolunda mantar sporları mevcuttur. Lokal antibiyotik kullanımı, kulağa su kaçırılması, nem gibi predispozan faktörler sonucu aktivasyon kazanırlar. Primer olarak ortaya çıkabileceği gibi bakterial bir enfeksiyona sekonder olarak da gelişebilir. Kronik akıntılı otitlerin seyri esnasında sık görülür. En sık karşılaşılan patojenler *aspergillus niger* ve *kandida albicans* 'dır.

Hasta kaşıntı ve akıntı şikayetleri ile gelir.

Otoskopik muayenede ince filament şeklinde granüller/miçeller görülebilir. Kandida otomikozunun görüntüsü beyaz, aspergillusunki ise siyahdır. Beraberinde piyojenik enfeksiyon yoksa ağrı yoktur.

**Tedavi:** Aspiratör yardımı ile iyi bir temizlik ve kanalın asidifikasyonu yoluyla. Timpanik membranda perforasyon varsa %5'lik oksijen borik, yoksa %5'lik alkol borik asidifikasyon için yeterlidir.

Temizlik son derece önemlidir. Enfeksiyon vasatı ortadan kaldırılmadıkça hastalık iyileşir gibi olsa bile tekrarlaması önlenemez. Tedavi 20 gün kadar sürdürülür.

Antifungal kullanmak şart değildir.

## **4 DIŞ KULAĞIN NON-ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI**

### **EKZEMATÖZ OTİTİS EKSTERNA**



Dış kulak yolunun allerjik dermatidir. Lokal uygulanan antibiyotiklere veya lokal enfeksiyonlara reaksiyoner olarak ortaya çıkar. Sistemik allerjinin bir parçası olarak da görülebilir. Psikosomatik tipleri de vardır.

Kaşıntı, kızarklık ve ödem ön plandadır. Bunları vezikül oluşumu, sulanma ve kabuklanma takip eder. Bazen bu lezyonlar tüm aurikulaya ve hatta tüm yüz ve boyuna yayılabilirler. Çoğu zaman üzerine eklenen bir enfeksiyon bahsedilen tabloyu maskeleyebilir. Hastalık tekrarlayıcıdır. Hastalısız dönemlerde özellikle kavum konka cildi parlak ve serttir. Kronik vakalar da kanal girişinde fissürler ve pullanma mevcuttur. Hastalık dış kulak yolunda skatrise bağlı darlık yapabilir.

**Tedavi:** Kortizon içeren solusyonlar damla şeklinde veya bir pamuk vasıtasıyla sürülerek kullanılabilir. Kaşıntı için sistemik antihistaminik kullanılmalıdır. Enfeksiyon eklenmişse amoksisilin 3x500 mg/gün PO başlanır.

#### **SEBORAİK OTİTİS EKSTERNA**

Yağlanma pullanma ve kabuklanma ile seyreden bir hastalıktır. Postaurikular sulkus, lobül ve kafa derisinde hastalığa katılır. Kaşıntı vardır. Kaşıma ve tahrişe bağlı sekonder enfeksiyon gelişebilir.

**Tedavi:** Selenyum sülfüd ve ketakanazol içeren şampuanlar; salisilik asitli pomadlar kullanılabilir.

Psöriasis vb. sistemik deri hastalıkları dış kulak yolu cildini de tutabilir, ancak bunların tedavisi sistemik tedavi ile birlikte ve daha çok Dermatoloji'yi ilgilendirir.

#### **NÖRODERMİT**

Hasta kulak kaşıntısından şikayetçidir ancak herhangi bir objektif bulgusu yoktur. Kaşımaya bağlı kaşıntı ortaya çıkmış olabilir. Bu hastalarda genellikle psişik problemler de vardır. Kortizonlu damlalardan faydalanabilirler.

#### **BUŞON (kulak kiri)**

Dış kulak yolundaki serümen bezler tarafından üretilen özel salgının, yağ glandlarının salgısı ve epitel döküntüleriyle birleşmesinden oluşan maddedir. Adi, epitelyal(*Keratosis obliterans*) ve mikst olmak üzere üç tipi vardır.

Adi buşonlar koyu kahverengi renktedir ve salgı ağırlıklıdırlar. Epitelyal buşonlar ise soluk sarı renktedir ve epitel ağırlıklıdırlar. Bu ayırım önemlidir, çünkü epitelyal buşonlar timpanik membrana yakındırlar ve son derece sert olurlar. Çıkarılmaları problem olabilir.

Kulak kirinin asit pH'sı mantar üremesini engellerken, kendisi de özellikle Gr(+) bakteriler için bakteriostatik özellik gösterir. Ayrıca yağlı ve yapışkan olan bu madde dış kulak yolu girişinde bulunan kıllarla birlikte dışarıdan girebilecek toz partiküllerinin ve canlı böceklerin girişini engeller.

Tüm bunlardan habersiz olan hastalar bu kiri temizleme gayreti içindedirler. Bu amaçla ne bulurlarsa kulaklarına sokarlar. Bu eylem timpanik membrana zarar verebilir, dış kulak yolunda yaratılan cilt sıyrıkları bakteri ve mantar enfeksiyonlarına zemin hazırlayabilir.

Normal olarak dış kulak yolu kendiliğinden temizlenir. Dış kulak yolu epitelinin, timpanik membranın ortasından başlayıp kıkırdak kısma kadar giden bir göçü vardır. Bu göç sayesinde kemik kısım kendi kendini temizler. Kıkırdak kısımda biriken kir ise çene ekleminin hareketi ile partiküller halinde düşer. Ucunda pamuk bulunduran çöpler kiri ileriye itmekten başka işe yaramazlar. Zara doğru itilen kir daha sonra yapılacak çıkarma işlemlerini zorlaştırabilir.

Kulak kiri bazı kişilerde az üretilir. Bu durum kulak kaşıntısına ve kaşımaya bağlı enfeksiyona zemin hazırlayabilir.

Bazılarında ise kulak kiri dış kulak yolunu tamamiyle tıkayacak kadar fazla üretilir. Özellikle deniz mevsiminde ve banyo sonrasında suyu çeken kulak kiri şişer ve aniden dış kulak yolunu tıkar. Hasta işitme kaybı şikayeti ile gelir. Tıkayıcı kulak kiri tekrarlama özelliğine sahiptir. Bu hastalar daha önce kulaklarını yıkatmış oldukları için, doğrudan kulak yıkatma isteğiyle gelmeleri nadir değildir. Bazı hastalar başka nedenlere bağlı işitme kaybı olduğu halde aynı istekle gelebilirler.

Buşonun en kolay çıkarılma yolu kulak lavajıdır. Lavaj yaparken bazı kurallara dikkat etmelidir:

Daha önceden akıntı ve timpanik membranda delik anamnezi olan kulaklar kesinlikle yıkanmamalıdır. Aksi taktirde dış kulak yolunda bulunan tüm bakteriler orta kulağa itilir ve kulak enfekte olur, akmaya başlar.

Yapılacak olan işlem hastaya izah edilmelidir. Yıkama esnasında hastanın hareket etmesi dış kulak yolunun zedelenmesine yol açabilir.

Yıkama suyu 37 derece olmalıdır. Kontrol elle yapılabilir. Ele sıcaklık veya soğukluk hissi gelmemelidir. Vücut sıcaklığından farklı

sıvılarla yapılan lavaj tıpkı kalorik testte olduğu gibi başdönmesi yapabilir.

Musluk suyunun %0,1'lik rivanol ile yarı yarıya karıştırılması muhtemel enfeksiyonları önleme bakımından etkili olabilir.

Önceden 5 dakika süreyle uygulanan oksijenli su buşonun çıkarılmasını kolaylaştırabilir. İnatçı buşonlarda 5 gün süreyle gliserin damla 3x5 damla kullanılması buşonun yumuşamasını ve yerinden oynamasını sağlayabilir.

Buşon olmayan kulaklarda, direk timpanik membrana yönelik su püskürtülmesi perforasyona neden olabilir. Bu nedenle yıkama öncesi otoskopik muayene ve buşon tespiti şarttır. Yıkama esnasında şırınganın ucu üst duvara dayanmalı, aurikula muayenede olduğu gibi arkaya ve yukarı çekilmelidir. Üstteki muhtemel açıklıktan buşonun arkasına dolan su, buşonla birlikte çıkar. Lavaj suyu kesik kesik verilmelidir.

Yıkamadan sonra otoskopik muayene ile kontrol edilmelidir.

Epitelyal buşonlarda yıkama etkili olmaz. Bu buşonların mikroskop altında ve gerekli hallerde lokal veya genel anestezi yapılarak çıkarılması gerekir.

Kulağın su ile yıkanması alışkanlık yaratmaz.

#### **KULAKDA YABANCI CİSİM**

Dış kulak yolundaki yabancı cisme yaklaşım sentetik, nebati ve canlı olmasına göre değişir.

Sentetik maddelere en iyi yaklaşım lavaj yoluyla çıkarmaya çalışmaktır.

Nebati cisimlerde ise bu sakıncalıdır, zira su çekerek şişebilirler. Bu hastalarda önce alkol damlatılarak, alkolün su çekici etkisinden faydalanılmalıdır. Alkol pamuklu portkotonla veya aspirtörle temizlendikten

sonra, bir küret vasıtasıyla nebati cismi arkasından dışarı doğru çekmelidir.

Yabancı cisim ister sentetik, ister nebati olsun asla penset kullanılmamalıdır, zira daha ileri itilir. İstmusu geçen yabancı cisimlerin çıkarılması lokal veya genel anestezi gerektirebilir.

Canlı yabancı cisimler, önce alkol damlatılarak öldürülür, sonra lavajla çıkarılmaya çalışılır.

Yukarıdaki prensiplere uyarak çıkarma işlemi denenmeli fakat ısrarcı olmamalıdır. Zira girişim esnasında gelişen ödem ve cismin ileri itilmesi daha sonraki girişimleri zorlaştırabilir.

Timpanik membranı perfore olan hastalarda alkol ağrı vericidir; lavaj ise enfeksiyon kaynağı olduğundan sakıncalıdır. Bu tür hastaları en iyisi bir uzmana danıřmalídır.

## **5 ORTA KULAĞIN ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI**

### **AKUT OTİTİS MEDİA (AOM)**

Timpanomastoid boşluğu döşeyen solunum epitelinin akut enflamasyonudur. Çoğu zaman üst solunum yolu enfeksiyonlarına iştirak eden bir patoloji olarak karşımıza çıkar. Önemli bir kısmı viral olmasına rağmen, viral bir otite bakteriyel otitin başlangıç safhasının KBB uzmanınca bile ayırt edilmesi güçtür. Viral olanları çok hafif ağrı

yaptığından çocukluk çağında bunların çoğu farkedilmeden geçer. Burada AOM tabirini bakteriyel olan için kullanacağız.

AOM'da izole edilen bakterilerin büyük çoğunluğu normal flora bakterileridir. Bunlar sıklığına göre Str. pnömonia(%21-50), H. influenza(%20-30), Moraksella kataralis(%3-14), Beta hem. streptokok(% 1-8), Staf. aureus(%2-3) şeklinde sıralanır. Yeni doğanda ilk 6 ayda Gr(-) enterik basiller görülebilir.

Normal flora bakterilerinin patojenite kazanmalarının nedeni soğuk algınlığı sonucu gelişen mukozal ödem, silier paralizi, tubanın tıkanmasına bağlı orta kulak boşluğunda salgı birikimi ve tüm bunların oluşturduğu savunma zaafıdır.

AOM kendi kendini sınırlayan 4 safhalı bir hastalıktır. Bu safhalar enflamasyon, eksudasyon, süpürasyon ve rezolusyondur. Normal olarak AOM bu safhaları izler ve kendiliğinden iyi olur. Buna rağmen gerek komplikasyon gelişme riski, gerekse sekel kalma ihtimali tedaviyi gerektirir. Tedavi hastalığın süresinde kısaltabilir, süpürasyonun önüne geçebilir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere tedavi altında olsun veya olmasın bir hastada süpürasyon gelişmesi hastalığın adını ve tedavide izlenecek yolu değiştirmez.

AOM daha çok çocuk hastalığıdır. Çocuklarda en sık rastlanan enfeksiyon hastalığıdır; 1 yaşına kadar olan çocukların % 60'ı AOM geçirmiştir. 7 yaşından sonra oldukça nadirdir.

Hastanın yaşıyla birlikte semptomlar değişecektir. 1,5 yaşın altında huzursuzluk ve ateş yapar. Çocuk başını iki yana sallar, elini kulağına götürür ve sürekli ağlar. Çocuklarda dış kulak yolunun kemik kısmı henüz gelişmediğinden tragusa basmak doğrudan orta kulağa iletilerek ağrı uyandırabilir.

1,5 yaşından sonra çocuk ağrıyan kulağını işaret edebilir.

2 yaşına kadar olan dönemde otoskopik muayene çok zordur. Kanal dardır, kulak kiri otoskobun ağzını kapatır ve membran horizontale yakın pozisyonundadır. 2 yaşından sonra yapılacak otoskopik muayenelerde çocukla uyum sağlanabilirse ışık üçgeninin kaybolduğu, manubrium boyunca ödem ve hiperemi geliştiği ve nihayet yaygın hiperemi ile birlikte pars tensanın bombeleştiği görülür. Bunun bir ileri safhası timpanik membranda perforasyon ve süpürasyondur. Önceleri kanlı, sonra seropürülan bir akıntı vardır. Perforasyonla birlikte ağrı azalır ve hasta rahatlar.

Bebek ağlıyorsa membranda hiperemi tespit edilmesi anlamsızdır. Özellikle otitin başlangıç safhasında, ödem ve bombeleşme belirgin

olmadığından tanı zorlaşır. Ancak yaygın hiperemi yapan otitde ödem mutlaka vardır ve hekim bunu manubrium malleinin üst ucunda aramalıdır. Yine bu üst uçta görülen lokalize hiperemi ise otit lehine değerlendirilebilir.

İşitme kaybı yetişkin yaşına kadar geri plandadır.

**Tedavi:** Tedavinin temelini antibiyoterapi teşkil eder. Beta laktam antibiyotiklerden amoksisilin 40-50 mg/kg çoğu zaman yeterlidir. Amoksisilin + klavulanik asit veya ampisilin + sulbaktam 50 mg/kg/gün PO tedaviye inatçı veya tekrarlayan otitlerde başarı ile kullanılabilir. Tedaviye hala cevap alınamazsa beta laktam antibiyotiklerden vazgeçilerek bakteriyostatikler kullanılabilir. Bu amaçla H. influenza'ya etkinliği göz önünde bulundurularak azitromisin denenebilir. Kotrimaksazol+eritromisin diğer etkili bir kombinasyondur. Tekrarların önüne geçmek bakımından tüm ilacın bitirilmesi tembihlenmelidir. Çocuklarda tedavi 10 güne tamamlanmalıdır. Yetişkinler de 5 günlük bir kür yeterlidir.

Tedaviye cevap alınan hastalarda timpanik membrandaki perforasyon kendiliğinden kapanır ve orta kulak mukozası zamanla eski haline döner. Orta kulakta 10 gün kadar bir effüzyon kalabilir, zamanla rezorbe olur.

Analjezi ve ateş için asetaminofen 3-4x3-6mg/kg/gün dozunda ilk iki gün vermek yeterlidir. Asetaminofenle birlikte fenobarbital içeren suppozituarlar gelişen bir menenjitte maskeleyebilir. Birinci kuşak antihistaminiklerin sedasyon verici etkisinden, antibiyoterapinin sonucu alınıncaya kadar faydalanmak, hastayı, dolayısıyla da aileyi sakinleştirebilir. Bunun dışında antihistaminiklerin AOM tedavisinde yeri yoktur.

Serum fizyolojik burun damlası üst solunum yollarında drenajı rahatlatması bakımından verilebilir.

Aktif madde içeren burun damlalarının, sistemik dekonjestanların ve kulak damlalarının AOM tedavisinde yeri yoktur.

Parasentez yapılarak orta kulağın bir abse gibi drene edilip, aspiratörle temizlenmesi ağrıyı azaltır, iyileşmeyi çabuklaştırır, toksik semptomları ve komplikasyonları engelleyebilir, ancak şart değildir. Parasentez özel bir bıçak yardımıyla timpanik membranın 2 mm kadar kesilmesidir.

Tedaviye dirençli ve tekrarlayan vakalarda selektif İgA yetmezliği, tubal disfonksiyon, yarık damak, kronik adenotonsillit ve sinuzit gibi predispozan faktörlerin olabileceği düşünülmelidir.

Normal olarak anne sütü alan çocuklarda hayatın ilk 8 ayında otit görülmez. Anneden geçen antikörlerin ve annenin emzirme pozisyonunun koruyucu etkisi vardır. Görülürse immün yetmezlik yönünden araştırmak gerekir. Biberon emen çocuklarda da mümkün olduğu kadar yatay pozisyonundan kaçınılmalıdır.

**Akut nekrotizan otitis media:** Bu hastalık kızıl, kızamık, pnömoni ve grip gibi sistemik hastalık geçiren çocuklarda beta hemolitik Streptokok tarafından oluşturulan klinik tablodur. Timpan membranının tamamına yakınında, kemikçiklerde, orta kulak mukozasında ve mastoid hava hücrelerinde nekroz yapar. Nekrozun bir göstergesi olarak kötü kokulu bol pürülan akıntı vardır.

Tedavisi akut dönemde AOM gibidir. Gelişen sekellerin rekonstruksiyonu daha sonra cerrahi olarak yapılır.

#### **SEKRETUAR OTİTİS MEDIA(SOM)**

Orta kulakta mukoid sıvı toplanması ile karakterize bir patolojidir. Genel olarak çocukluk dönemi hastalığıdır. En fazla 2 yaşında görülür.

Tuba tıkanıklığı ve fonksiyon bozukluğu patolojinin temelini oluşturur. Tuba disfonksiyonunun orta kulağı izole bir boşluk haline getirmesiyle boşluktaki hava rezorbe olur. Orta kulak basıncı ve oksijen miktarı düşer, karbondioksit yükselir; silier aktivite bozulur. Silier aktivite bozukluğu ve uzun süreli negatif basınç orta kulak mukozasında sekretuar epitel lehine bir metaplazi ile sonuçlanır. Sekrete edilen sıvı zamanla suyunu kaybederek kalın ve yapışkan bir hal alır ve tuba yoluyla drenajı imkansızlaşır. Orta kulak burada bir kısır döngüye girmiştir.

Bu hastalarda tubal disfonksiyon, kronik adenotonsillit, sinuzit, yarık damak, allerji, selektif İgA yetmezliği ve immotil silia sendromu gibi predispozan faktörler bulunabilir. Bu faktörlerin neden olduğu tekrarlayan orta kulak enfeksiyonları veya enflamasyonları; tuba ödemi ve disfonksiyonları, orta kulaktaki metaplaziyi stimüle eder.

Orta kulakda biriken yapışkan sıvı, timpanik membranın ve kemikçiklerin hareketini engelleyerek iletim tipi işitme kaybı yapar. İşitme kaybı çoğu zaman hafif derecededir ve gözden kaçabilir. Aileyi ve öğretmeni şüphelendiren bulgular; televizyonu yakından seyretmek,

özellikle arkadan söylenenleri tekrar ettirmek ya da duymazlığa gelmek, okulda başarısızlık şeklinde sıralanabilir. Hasta ayrıca zaman zaman gelen hafif kulak ağrılarından ve kulakta bir dolgunluk hissinden ya da doğrudan işitme kaybından şikayetçi olabilir.

Otoskopik muayenede mat ve retrakte zar, deforme ışık üçgeni ve orta kulakta hava sıvı seviyesi görülebilir. Bu bulgularla klinik olarak tanıyı konulabilirse de; odimetrik ve timpanometrik ölçümlerle desteklemekte fayda vardır. Testler vasıtasıyla hastalığın gelişimi ve tedaviye cevabı takip edilebilir. Weber işitme kaybı daha fazla olan kulak tarafına laterelizedir.

**Tedavi:** Öncelikle antibiyoterapi uygulanır. Bu amaçla penisilinaz stabil preparatlardan sultamisilin veya amoksisilin+klavulanik asit 50mg/kg/gün dozunda PO kullanılabilir.

Medikal tedaviye cevap vermeyen veya hiç tedavi verilmeyen hastaların kendiliğinden iyileşme ihtimali olmakla birlikte, telafi edilemez komplikasyon gelişme riski de vardır. Sürekli negatif basınca maruz kalan timpanik membran beslenme bozukluğu neticesi atrofiye uğrayıp incelik ve *atelektazi* gelişir. Atelektazi kendini, membran üzerinde mediale doğru lokalize çöküntüler halinde belli eder. Daha sonra membran promontoriuma ve kemikçiklerin üstüne yapışıp fonksiyon göremez hale gelir. Bu son safhaya *adhezif otit* denir. Bu safhada iskemik nekroz kemikçiklerde erimeye neden olabilir ve iletim tipi işitme kaybı belirginleşir. Kemikçiklerin arasında oluşan *cep* adı verilen çukurluklardan kolesteatom gelişimi bu hastaları bekleyen en ciddi komplikasyondur.

Adhezif otit safhasından önce, ventilasyon tüpü takılarak basıncın dış atmosfer basıncına eşitlenmesi problemi dramatik bir şekilde çözer. Yaygın kullanılan küçük tüpler 3-6 ay içinde perforasyon bırakmadan kendiliğinden düşer. Bu süre zarfında orta kulaktaki patolojik değişiklikler normale döner, tuba çapı nispeten büyür. Bu hastaların % 80'i tamamiyle şifa bulurken %20'si nüks ile gelebilir ve tekrarlayan tüp uygulamalarına maruz kalabilir. Adhezif otit gelişmişse tüp uygulaması yeterli değildir; cerrahi müdahale gerekir

Hastalarda çoğu zaman tek başına tüp uygulaması yeterli olmayabilir. Varsa predispozan faktörlerin mutlaka düzeltilmesi gerekir.

Ventilasyon tüpü takılmasının endikasyonları:

- 1)4 haftalık antibiyoterapiye cevap alınamaması,
- 2)atelektazi,



- 3)iletim tipi işitme kaybı,  
4)yarık damak şeklinde sıralanır.

#### **KRONİK OTİTİS MEDIA (KOM)**

Timpanomastoid boşluğu döşeyen mukozanın 3 ayı geçen yangısına kronik otitis media denir. Yani akut otitis media 3 ay geçmesine rağmen iyileşmemişse kronikleştğine karar verilir. KOM'nın muayene bulgusu küçük veya büyük bir perforasyonun varlığıdır. Bu nedenle SOM'da da uzun süreli yangı olmakla birlikte kronik otit sınıflaması içine girmez.

Bir orta kulak yangısının kronikleşmesi bazı predispozan faktörlere bağlıdır. Bunlar; genel direnç düşüklüğü, tuba disfonksiyonu, yarık damak, deviasyon, allerji, kronik sinüzit ve tonsillit şeklinde sıralanabilir.

Orta kulakta oluşan her türlü hasar bağ dokusu, mukoza ve epitel tarafından aslına uygun olarak tamir edilmeye çalışılır. Tamir, yıkılan dokuların yenilenmesini amaçlayan bir hücre çoğalmasdır. Bu çoğalma ancak "kontakt inhibasyon" la durdurulabilir. Bir epitel veya mukozanın başka bir epitel veya mukoza ile karşılaşması ile çıplak alanları kapatmaya yönelik çoğalmanın durmasına kontakt inhibasyon denir. Bu mekanizma santral perforasyonu bulunan otitlerde çok güzel işlemektedir. Perforasyon kenarında birbiri ile karşılaşan epitel ve mukozanın üremesi durmaktadır. Marjinal perforasyonlarda ise bu inhibasyon olamamakta, çıplak alanları örtmeye devam eden dış kulak yolu epiteli destrüktif bir karakter kazanarak orta kulak ve çevresindeki yapıları tahrip etmektedir. Bu destrüktif epitele *kolesteatom* adı verilir.

Yukarıda izah edilen fizyopatolojik gelişim esas alınarak, Kronik otitis media, perforasyonun santral ve marjinal olmasına göre iki tipe ayrılır:

**Santral perforasyonlu kronik otit:** Bu otitlerde perforasyon kenarları net bir şekilde görülebilir. Üst solunum yolu enfeksiyonlarından tuba yoluyla ve dış kulak yolundan özellikle suyla temas halinde perforasyon yoluyla bakteri alır. Tekrarlayan kulak akıntısı vardır. Tekrarlanan tedaviler dirençli bakterilerin ortaya çıkmasına neden olur. En sık izole edilen bakteriler *Pseudomonas aureginosa* ile *Proteus vulgaris* ve *Proteus mirabilis*dir.

İyi korunamayan kulaklarda tekrarlayan enfeksiyonlara bağlı olarak zamanla müköz sıvı salgılayan kaliks hücreleri ve glandlarla karakterize metaplazik mukoza yerleşir. Klinik olarak bu mukoza polibö-kistik bir

görünümüne sahiptir. Otoskopik muayenede her zaman hafif bir muköz akıntı tespit etmek mümkündür. Sık sık eklenen bakterilerle akıntı mukopürülan hale gelir ve miktar olarak artar. Artan akıntı dış kulak yolu girişine kadar gelerek klinik bulgu verebilir.

Metaplazik mukozaya sahip kronik otitlerin tek tedavi yolu cerrahi girişimdir. Bu kulaklarda kolesteatom görülmez.

**Marjinal perforasyonlu kronik otit:** Bu otitler, aslı dış kulak yolu epiteline dayanan ve kemik yıkıcı özelliği bulunan kolesteatom ile özellenir. Histopatolojik olarak kolesteatom, çoğalma özelliği bulunan canlı bir dış tabaka ile bu tabakanın çevrelediği cansız epiderm lamellerinden oluşan bir kitledir. Kan damarları bulunmayan bu lameller kitle, vücudun savunma mekanizmalarından izoledir. Oksijenle de teması olmayan bu cansız doku anaerob bakterilerin yerleşmesi için uygun vasat oluşturur. Bu nedenle bu hastalarda anaerob ve fakültatif anaerob enfeksiyon ön plandadır.

Kolesteatomlar oluş mekanizmalarına göre konjenital ve akkiz şeklinde sınıflandırılırlar. Konjenital kolesteatom embriyonel hayata temporal kemik içinde hapsolan epitelin çoğalmaya devam etmesi ile ortaya çıkan bir patolojidir. Oldukça nadir görülür.

Akkiz kolesteatomlar ise primer ve sekonder olarak sınıflandırılırlar. Orta kulakta örneğin nekrotizan otitis media gibi patolojilerden sonra gelişen kolesteatomlara sekonder kolesteatom denir.

En sık karşılaşılan kolesteatom primer akkiz olanıdır. Bildiğimiz gibi timpanik membranın dış tabakasını döşeyen epitelin umbodan laterale doğru olan bir göçü vardır. Bu göç tuba problemlerinin neden olduğu retraksiyon cebi veya poşu denilen çukurluklarda bozular. Canlılığını yitiren epitel bu çukurların içine birikmeye başlar. Birikinti herhangi bir şekilde nemlenir veya enfekte olursa hem epitel dökülmesi hızlanır, hemde membran zayıflar. Zamanla delinen membrandan içeriye epitel invazyonu başlar.

Retraksiyon ceplerine attikde, poşlarına ise arka üst kadranda sık rastlanır.

Hastaların doktora geliş şikayeti akıntı ve işitme kaybıdır. Akıntı anaerob enfeksiyon nedeniyle pis kokuludur.

Otoskopik muayenede net bir perforasyon görülmeyebilir; görülenlerde ise bir kenarının dış kulak yolu tarafından oluşturulması tipiktir. Bu duruma *marjinal perforasyon* adı verilir. Bazen perforasyon

kenarında gelişen bir polip veya granülasyon dokusu patolojiyi gizleyebilir.

Özellikle attik yerleşimli patolojilerde timpanik membranın kalan kısmının tamamıyla normal olması alışkın olamayan bir gözü kolaylıkla yanıltabilir. Bu hastalarda işitme kaybı geç gelişir. Hekime geliş şikayetleri az miktarda akıntıdır. Bu hastalarda attik muayenesi muhakkak yapılmalı en ufak bir şüphede uzman görüşüne başvurulmalıdır.

Kolesteatomlu kulakların tedavisi mutlaka cerrahidir. Bu hastalarda erken tanı ve erken cerrahi girişim komplikasyonları önlediği gibi işitmenin korunması açısından da önemlidir.

Gerek santral, gerekse marjinal, her iki tipin de doktora geliş şikayeti akıntı ve işitme kaybıdır. Hangi tipte olursa olsun, en azından işitme kaybının derinleşmemesi bakımından, bu hastaların bir an evvel ele alınması gerekir.

Bu hastalarda su teması kesinlikle önlenmelidir. Banyo esnasında veya yüzme aktivitelerinde dış kulak yolu girişine pumuk yerleştirilip, üzerinin vazelinle yağlanması gerekir. Küçük pamuk içeri kaçabilir, vazelinsiz pamuk ise suyu çeker.

#### **OTİTİS MEDIA' NIN KOMPLİKASYONLARI**

Enfeksiyonun timpanomastoid boşluğun dışına taşması durumunda komplikasyonlar oluşur.

Günümüzde AOM vakalarında erken ve yaygın antibiyotik kullanımı sonucu komplikasyonlar eskisi kadar sık görülmemektedir.

Santral perforasyonlu kronik otitlerde de prensip olarak komplikasyon gelişmez. Perforasyon enfeksiyonun drenajını sağlar. Reaktif mukoza metaplazisi enfeksiyonun yayılmasını engelleyebilir.

Komplikasyonlara daha çok destrüktif bir patoloji olan kolesteatomlu kronik otitlerin seyri esnasında rastlamaktayız.

Enfeksiyon timpanomastoid boşluğun dışına belirli yollardan çıkar. Bu yollar şöyle sıralanır.:

1)Direkt yayılım; Daha çok kolesteatomlu kronik otitler gibi destrüktif patolojiler sonucu görülür.

2) Venöz kanallar; Drenajı kafa içine doğru olan venlerde oluşan tromboflebit enfeksiyonu beyin içine kadar taşıyabilir. Daha çok AOM'nın seyri esnasında görülür.

3) Konjenital veya travma sonrası oluşan kemik yarıklar;

4) Oval ve yuvarlak pencereler, iç kulak yolu, akuaduktus koklearis ve vestibularis gibi normal anatomik yapılar.

Komplikasyonlar yerleşim yerlerine göre intratemporal, ekstratemporal ve intrakranial başlıkları altında sınıflandırılırlar.

**İnatemporal komplikasyonlar:** *Mastoidit, Labirentit, fasiyal paralizi, petrozit* şeklinde sıralanırlar.

Mastoid hücreler orta kulaktaki enflamasyona doğrudan katılırlar. Bu hücrelerin orta kulak ile bağlantılarının dar bir kanalla olması ve kanalın mukoza ödemine bağlı olarak kolayca tıkanması sonucu hücrelerin drenajı engellenebilir. Basıncı püyün etkisiyle hücre duvarları yıkılmaya ve birbirleriyle birleşmeye başlarlar. Buna *akut koalesan mastoidit* denir ve AOM'nın en sık karşılaşılan komplikasyonudur.

Labirentit, toksik maddelerin labirente geçmesine ve kolesteatomun kemik duvarı eritmesine bağlı seröz karakterde olabilir. Bu safhada patolojinin önü alınırsa sekel bırakmadan iyileşir. Bakteri invazyonu olursa süpüratif labirentit gelişirki bu tablo iç kulağı tamamiyle tahrip eder.

Fasiyal paralizide toksik etkenle olabileceği gibi doğrudan kolesteatom basısına maruz kalmış olabilir.

Petrozit enfeksiyonunun petroz apekse doğru yayılması halidir. Burada patoloji petroz apeks ile yakın komşuluğu bulunan n. abduşensi de etkileyerek diplopiye, V. kranial siniri irrite ederek retrobulber ağrıya neden olabilir. Kulakta pürülan akıntı, diplopi ve göz ağrısı üçlüsüne *Gradenigo Sendromu* denir.

**Ekstratemporal komplikasyonlar:** Enkeksiyon dış yana yayılarak *subperiostal abse*'ye neden olabilir, cilde *fistülize* olabilir. Mastoid apeksden sternokleidomastoid kas boyunca ilerleyen enfeksiyon boyunda *Bezold absesi*'ni oluşturur.

**İntrakranial komplikasyonlar:** *Menenjit; lateral sinüs tromboflebiti; ekstradural, subdural, serebral abseler; otitik hidrosefalus* şeklinde sıralanırlar.

Menenjit AOM'nın en sık görülen intrakranial komplikasyonudur. AOM esnasında gelişen menenjitler daha çok H. influenza tarafından oluşturulurken diğer komplikasyonlarda ise Str. pneumonia ve Str. pyogenus ve Staf. aureus izole edilmiştir.

Genel olarak abseler KOM'nın en sık görülen intrakranial komplikasyonlarıdır.

Kolesteatomun destrüktif bir patoloji olmasından dolayı, kulakta cansız dokulardan oluşan anaerob bir ortam vardır. Bu nedenle kolesteatomlu otitlerden gelişen komplikasyonlardan izole edilen etken patojenlerin başında Bakteriodes suşları gibi anaeroblar ve Proteus suşları gibi fakültatif anaerob bakteriler gelmektedir. Pseudomonas aeruginosa ise en sık rastlanan aerob bakteridir.

Otitik hidrosefalusda bir kafa içi basıncında nedeni bilinmeyen bir artış vardır. BOS Kültürü sterildir.

Komplikasyonu düşündürmesi gereken bulgular: mastoid üzerinde hassasiyet; ödem ve fluktuasyon; bacaklı ateş ve ileri derecede kırgınlık gibi toksik belirtilerde artış; başdönmesi, bulantı-kusma; göz arkasında ağrı, çift görme; baş ağrısı, uykuya meyil, bilinç kaybı, ense sertliği ve epileptik kasılmalar şeklinde sıralanabilir.

Akan bir kulakta akıntının kesilmesini takiben semptomların ortaya çıkması uyarıcı olmalıdır. Dış kulak yolundan olan drenajın bir polip veya granülasyon dokusu tarafından önlenmesi sonucu basınçlı püye etrafa yayılabilir. Ağrı ve başdönmesi ilk belirtilerden olabilir.

AOM'nın seyriinde görülen ateş ve genel durum bozukluğu kronik otitin seyriinde yoktur. Bu semptomlar da komplikasyon lehine değerlendirilebilir.

**Tedavi:** Akut otitlerin seyri esnasında ortaya çıkan komplikasyonların tedavisi medikal tedavi ağırlıklıdır. Kullanılan preparat BOS'a terapötik oranda geçebilmeli ve H. influenza, Str. pnömonia ve Str. pyogenus ve Staf. aureus'a etkili olmalıdır. Bu amaçla, H. influenza ve Staf. aureus'un beta laktamaz salgılama potansiyelleri de göz önünde bulundurularak ampisilin+sulbaktam kombinasyonu 100-200 mg/kg/gün 4 eşit doza bölünerek IV kullanılabilir. Yapılabilecek cerrahi girişim eğer perforasyon yoksa parasentezden ibarettir.

Kronik otitlerin seyri esnasında ortaya çıkan komplikasyonların intratemporal olanlarında medikal tedavi desteğinde derhal cerrahi girişim yapılmalıdır. İntrakranial olanlarda ise hastanın bilincinin açık olması genel durumunun ameliyatı tolere edebilecek seviyede olması

gerekir. KOM komplikasyonlarında Gr(-) ve anaerob bakterilere etkinliği olan ve BOS'a terapötik oranda geçebilen bir medikal tedavi gerekir. Bu amaçla antipseudomonal bir penisilin(mezlosilin 4x2 gr veya piperasilin 3x2 gr) +ornidazol 2x 500 mg veya sefalosporin(seftazidim 3x2gr) +ornidazol başlanır.

## **6 ORTA KULAĞIN NON-ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI**

### **TİMPANOSKLEROZ**

Orta kulaktaki enfeksiyöz veya non-enfeksiyöz yangılara sekonder olarak gelişen ve kalker plakları ile özellenen bir durumdur. Kalker plakları timpanik membrana, kemikciklerin arasına yerleşebilir. İletim tipi işitme kaybı ve kulak çınlaması yapar.

Hastaların anamnezinde kulak akıntısı hikayesi olabilir. Otoskopik muayenede timpanik membranda perforasyon olabilir veya olmayabilir. Timpanik membranın altında sarı-beyaz renkli kalker plakları tespit edilebilir.

Tedavisi cerrahidir. İyi bir cerrahi tedaviye rağmen tekrarlayabilir. Kulak çınlamasının geçme ihtimali oldukça zayıftır.

Sadece timpanik membranı tutan ve işitme kaybı yapmayan tabloya miringoskleroz denir ve klinik önemi yoktur. Muayenede timpan membran üzerinde beyaz plaklar halinde görülür.

### **OTOSKLEROZ**

Stapesin oval pencere üzerinde fikse olmasıyla özellenen ve progresif iletim tipi işitme kaybı yapan bir patolojidir. Hastalık 15-45 yaşlarında ve en sık 30 yaş civarında görülür. Vakaların %75-85'i bilateraldir, ancak semptomlar eş zamanlı ortaya çıkmayabilir. Ailevi eğilim vardır. Kadın erkek oranı 2/1 dir. Hamileliğin son trimestirinde işitme kaybının belirginleşmesi tipiktir. Beraberinde kulak çınlaması hemen daima vardır.

Otoskopik muayene genelde normaldir. Bazen timpan membranın arkasında Schwartze belirtisi denilen pembe röfle görülür. Bu damarlanmanın arttığını gösterir

Odiosunda iletim tipi işitme kaybı vardır. Koklea patolojiye katılmışsa yüksek frekanslarda nörosensorial işitme kaybı görülür. Kayıp hiçbir zaman 50-60 dB'i geçmez. ART alınamaz.

Tedavisi fikse olan stapesin yerine, cerrahi bir girişimle protez yerleştirilmesidir. İşitme kazancı açısından elde edilen sonuçlar yüz güldürücüdür. Ancak kulak çınlamasının geçme ihtimali oldukça zayıftır. Cerrahi uygulanmayan ve kendi seyrine bırakılan vakalarda zamanla işitme kaybı nörosensorial hale gelir ve müdahaleye cevap vermez.

## **7**

### **İÇ KULAK HASTALIKLARI (VESTİBÜLOKOKLEAR HASTALIKLAR)**

#### **NÖROSENSORİAL İŞİTME KAYIPLARI**

İşitme kaybı bir semptomdur ve altta yatan nedenin mutlaka ortaya konulması gerekir. Kaybın hafif veya tek taraflı olduğu durumlarda hasta halinden şikayetçi olmayabilir. Ancak bu durumun tümoral bir gelişmenin habercisi olabileceği daima hatırdta tutulmalıdır.

#### **ÇOCUKLARDA İŞİTME KAYBI**

Çocukluk dönemi işitme kayıplarının yarısından fazlası herediter'dir. Bunların da büyük çoğunluğunu akraba evliliğine bağlı otozomal resesif geçişler oluşturur. Non-herediter işitme kayıplarının başında ise menenjit gelir. Diğer nedenler; gebenin kızamıkçık geçirmesi, çocuğun prematüre olması ve hipoksiye maruz kalması, travmatik doğum, eritroblastosis fötalis, kabakulak ve ototoksik ilaç kullanımı'dır.

Tek taraflı işitme kayıpları çoğu zaman ileri yaşlara kadar farkedilmezler. Hastanın işitme ve konuşma fonksiyonlarında belirgin bir bozukluk yapmazlar.

Asıl problem oluşturanları bilateral olanlarıdır. Bu tür ağır işitme kayıplarının büyük çoğunluğu konjenitaldir. Konuşmanın beklendiği zaman olan 2 yaşına kadar farkedilmezler.

Hafif ve orta derecede işitme kaybı olan çocuklarda konuşma gelişmekle birlikte bazı harfleri yanlış çıkarma, öğrenme güçlüğü, içe kapanıklık ya da tam tersi olarak aşırı hareketlilik görülebilir. Ağır işitme kaybı olan çocuklar ise daha çok 3 yaşını geçtiği halde konuşmadığı için farkedilirler. 3 Yaşına geldiği halde konuşamayan çocuklarda ailevi eğilim, mental gerilik, otizim, sözlü uyaran eksikliği ve işitme kaybı sözkonusu olabilir. İşitme kaybını net olarak ortaya koymak günümüz teknolojisi ile mümkündür. Bu bakımdan ayırıcı tanı bakımından işitme kaybının öncelikle ekarte edilmesinde fayda vardır.

Hastaların erken farkedilmesi rehabilitasyon açısından çok önemlidir. Bir çocuğun işitme kaybı ne kadar derin olursa olsun, bir miktar işitme kalıntısı vardır. Bu kalıntının işitme cihazları yardımıyla değerlendirilmesi gerekir. Bundan sonra bir dizi işitme ve konuşma eğitimleri başlar ki; beyindeki işitme ve konuşma merkezlerinin gelişimi bakımından bu işlere

en geç 3 yaşından önce başlanması gerekir. Bu nedenle risk grupları gözlem altında tutulmalıdır. İşitme kayıplarının tespiti amacıyla daha doğuştan itibaren yapılabilecek bazı test ve gözlemler mevcuttur. Testler odiooloji ünitelerinde yapılmaktadır ve bunlara odioolojik testler bölümünde değinilmiştir. Gözlemlere kısaca değinecek olursak:

Yenidoğan döneminde: Yüksek seslere Moro refleksi vererek, göz kırparak (auropalpebral refleks) veya gözlerini iyice açarak ya da ağlayarak cevap verir; ağlıyorsa susabilir.

3 aylık: Sesin kaynağını gözü ile lokalize eder. Özellikle annenin sesli uyaranlarına gülümseyerek cevap verir.

6 aylık: Sesin kaynağını gözü ve başı ile lokalize eder.

1 yaş: Bazı sözcüklere cevabı anlamlıdır. Örneğin ismiyle çağrıldığında bakabilir.

2 yaş: Anlamlı kelime ve cümleler söylemeye başlar. Bazı hallerde konuşma gecikebilir. Böyle hallerde çocuğun sesli emir ve sorulara davranışsal cevabı değerlendirilir. Örneğin bir sürü oyuncak içinden arabayı ayırtedip bize getiren çocuğun işitmesi normal sınırlardadır.



### **PRESBİAKUSİ**

İleri yaşlarda görülen, daha çok yüksek frekansları tutan bilateral simetrik işitme kaybıdır. Genellikle konuşma frekansları sağlam kaldığından ve işitme kaybı oldukça yavaş geliştiğinden hastaların çoğu bu duruma adapte olmuştur. Beraberinde bulunan kulak çınlaması rahatsızlık verebilir.

İşitme kaybının konuşma frekanslarını da tuttuğu veya ileri derecede olduğu hallerde hastalar duyamama şikayetiyle doktora gelebilirler. Medikal ve cerrahi tedavisi olmayan bu hastaların işitme cihazı ile rehabilite edilmesi gerekir. Hastaya cihaz önermek ve uygulamak belirli bir uzmanlık eğitimi gerektirir. Hastaların işitme kayıplarının tipi ve derecesine göre kullanılacak olan cihaz değişir. Uygulamadaki eksiklikler nedeniyle hastanın cihaz kullanmadığını düşünmesi hastaya yapılan bir haksızlık olacaktır. Rastgele cihaz kullanmak hasta ile cihaz arasında adaptasyon sorunlarına neden olabilir. Ayrıca uygun olmayan cihazların kullanımı gereksiz ses yükseltilmesine dolayısı ile akustik travmaya neden olur. Bu hastalarda cihaz kullanımına geçmeden önce muhakkak saf ses odigramı ve konuşmayı ayırtma yeteneği tespit edilmelidir.

Konuşmayı ayırtma yeteneğini kaybeden hastaların rehabilitasyonu zordur. Hasta işitir ancak anlayamaz. Kalabalık ortamlarda şikayet belirginleşir. Bu hastalar işitme cihazından faydalanamazlar.

### **AKUSTİK TRAVMA**

Yüksek şiddetteki sesler iç kulaktaki duyu hücreleri üzerine yıkıcı etki yaratabilir. Akustik travmaya neden olabilecek sesi ikiye ayırmak gerekir:

1. Ani çok yüksek şiddet de ses. Ses ani olarak ortaya çıktığı için stapes kasının refleks kasılması için gerekli olan sürede travma gerçekleşmektedir. Silah atışlarında ortaya çıkan ses bunun tipik örneğidir.
2. Uzun süreli yüksek şiddetde ses: Kulak normal olarak 85-90 dB' lik sese 8 saat süreyle dayanabilir. Daha yüksek şiddetteki seslerde geçici eşik düşmeleri meydana gelir. Eşik düşmeleri öncelikle 3000-6000 Hz arasındaki frekansları etkiler, en belirgin düşüş 4000 Hz'dedir. Daha sonra 2000 ve 1000'e doğru iner. Travmanın yıllara uzanan bir süreklilik göstermesi geçici eşik kaymalarını kalıcı hale getirir. Dokuma işçilerinin çalışma ortamları bu tür travmaların tipik örneğidir.

Akustik travmalar işçi, işveren ve işyeri hekimi açısından medikolegal problemlere neden olabilir. İşitme kaybı yıllara yayılan bir süreç gösterdiği için, kayıba adaptasyon sözkonusudur. Bu nedenle işçi kaybın farkında olmayabilir. Konuşma frekanslarında ortalama 25 dB'i aşan işitme eşiği problem oluşturmaya başlar. Ancak bu aşamada kayıp genellikle irreversibil safhadadır. Bu nedenle risk altında çalışan işçilerin korunma amaçlı kulak tıkacı kullanmaları ve işitme testlerinin periyodik yapılması gerekir. Hassas kişilerde gerekirse işyerinde çalışma ortamı değişikliği yapılabilir.

#### **OTOTOKSİSİTE**

İlaç vb maddelerle duyu hücrelerinde ve nöronlarda meydana gelen destrüktif değişiklikler ve bunların klinik yansımalarından oluşan tablodur. Toksikite genellikle irreversibildir. İlk belirtileri kulak çınlamasıdır. Daha sonra işitme kaybı yerleşir.

Aminoglikozidler, vankomisin, polimiksin B, diüretikler, aspirin, salazopirin, kinin, tütün, alkol, civa ve altın gibi ağır metaller bilinen ototoksik ajanlardır.

Pratik hayatta en sık karşılaşılan ototoksikite aminoglikozidlere bağlı olanlardır. Aminoglikozidler başta streptomisin, gentamisin, amikasin ve tobramisin olmak üzere geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Bu preparatların yaygın kullanım olanağı bulması ise eski bilgilere dayanmaktadır. Günümüzde bu preparatların yerini tutabilecek yeni preparatlar geliştirilmiştir. Toksikitenin irreversibl olabileceği de düşünülerek hekimin bu preparatları kullanırken iyi düşünmesi gerekir. Bu preparatlar genellikle sistemik kullanımla etkilerini göstermelerine rağmen neomisin ve gentamisin gibi kulak damlaları lokal kullanılmalarına rağmen ototoksik olabilirler. Streptomisin diğer ototoksik ajanlardan farklı olarak öncelikle vestibülotoksikdir ve ilk belirtisi başdönmesi olabilir.

Aminoglikozid ototoksitesisi birkaç dozu takiben ortaya çıkabileceği gibi, tedaviden birkaç ay sonra da ortaya çıkabilir.

Diüretiklerden etakrinik asit ve furosemid bilinen ototoksik preparatlardır. Aminoglikozidlerle birlikte kullanılmaları halinde etkileri potansiyalize olur. Benzer etkileşim tüm ototoksik ajanlar arasında da olabilir.

Aspirinin ve salazopirinin etkileri doza bağlıdır ve günde 6-8 gr alınması halinde ototoksik etkisini gösterir. Bu etki 24-72 saatte geçer.

Yüksek doz kullanım romatolojik hastalıkların tedavisinde sözkonusudur.

#### **ANI İŞİTME KAYBI**

Çoğu zaman tek taraflı, bazen iki taraflı ani ortaya çıkan nörosensorial işitme kaybıdır. İşitme kaybı saniyeler içinde ortaya çıkabileceği gibi, 24 saati bulan nispeten yavaş gelişim de sözkonusu olabilir. Beraberinde kulak çınlaması ve başdönmesi görülebilir. Ağrı genellikle yoktur. Otoskopik muayene normaldir. Etyoloji tartışmalıdır; vazospazm, otoimmünite, viral hastalıklar, allerji, tümoral oluşumlar, yuvarlak ve oval pencere membranlarında yırtılmalar gibi patolojiler sorumlu tutulmaktadır. Tedavisi aciliyet arzeder. Hastaların oyalamadan bir uzmana danışılması gerekir.

#### **TİNNİTUS (Kulak çınlaması)**

Hastanın herhangi bir dış uyaran olmadan ses işitmesi halidir. Psikojenik kaynaklı ses halüsinasyonları bu tanımın dışındadır. İşitme kaybına eşlik eden kulak çınlamalarından yukarıda bahsetmiştik. Burada bir semptom olarak kulak çınlamasının ayrıntısına gireceğiz.

Kulak çınlaması sadece hastanın hissettiği *subjektif tinnitus* ve muayene eden hekim de duyabildiği *objektif tinnitus* olmak üzere iki gruba ayrılır. Sürekli veya gelip geçici olabilir. Gelip geçici olanları herhangi bir patolojiyi tarif etmemekle birlikte sürekli tinnitüslerin ön habercisi olabilirler.

Sürekli tinnitüs araştırılması gereken bir semptomdur. Genellikle işitme kaybı ile birlikte; ancak hastalar bunun farkında olmayabilirler. Bu hastalarda işitme kaybının varlığı odiojik testlerle tespit edilebilir.

İki taraflı olanları daha çok presbiakusi ile birlikte bulunur. Hastayı rahatsız edecek kadar şiddetli olabilir. Özellikle geceleri sessiz ortamda rahatsız eder.

Tek taraflı tinnitüsler muhakkak araştırılmalıdır. Altından akustik nörinom, glomus jugulare vb. çıkabilir. Bu patolojilerin varlığı odiojik

testlerle ortaya konulsa bile kesin tanı ancak BT ve MRI gibi görüntüleme yöntemleri ile konabilir.

Kulak çınlaması aspirin, kardiyak glikozidler ve streptomisin gibi ilaçların intoksikasyon belirtisi ve akustik travmaya bağlı işitme kayıplarının ilk bulgusu olabilir.

İşitme kaybı olmaksızın seyreden kulak çınlamaları aortadan kafa içindekilere kadar her türlü damardaki aterosklerotik değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Anatomi bahsinde a. karotis interna ve v. jugularis internanın orta kulağa ne kadar yakın olduğunu belirtmiştik. Bu tip kulak çınlamaları daha çok uğultu şeklinde tarif edilir. Bunlar daha çok objektif tinnitus karakterindedir. Hastanın kulağı, çıplak kulakla veya dış kulak yolu girişi üzerine yerleştirilen bir stetoskop vasıtası ile dinlenirse uğultu hekim tarafından da duyulabilir.

**Tedavi:** Spesifik bir etyoloji bulunamıyorsa spesifik tedavisi yoktur.

Ginka alkaloidlerinin mikrosirkulatuvar alanda kan akımını düzenleyici etkileri vardır. Kaydedeğer herhangi bir yan etkileri olmayan bu preparatın, öncelikle denenmesinde fayda vardır. Bu preparat 3x40-80 mg dozunda verilir. Etkinin değerlendirilmesi bir aylık kesintisiz tedavi sonucunda yapılır.

Ginka alkaloidleri etkisiz kalırsa bir histamin agonisti olan betahistidin 3x8-16 mg dozunda kullanılabilir. Betahistidin vazodilatatör etkiye sahip olması sebebiyle iç kulağın beslenmesini artırdığı düşünülmektedir. Ülser ve astım şikayeti olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır.

Vestibüler sistemi baskılayıcı etkileri bulunan sinnarizin tinnitüsü baskılar Fayda zarar muhasebesi yapılarak fort formundan akşamları bir adet kullanılabilir. Bu ilacı kullanan hastalara, araç kullanmak gibi dikkat gerektiren işleri yapmamaları tavsiye edilmelidir.

Tinnitüsün geceleri sessiz ortamda verdiği rahatsızlık bir radyo vasıtasıyla baskılanma yoluna gidilebilir

Hastalar kulak çınlamasının kendilerinde dayanılmaz bir sıkıntı yaptığını ifade edebilirler. Bu hastalarda iyi bir anamnezle sıkıntının kaynağının başka bir faktör olduğu tespit edilebilir. Bir başka ifade ile sıkıntılı dönemlerde zaten var olan çınlama daha çok rahatsızlık verebilir. Bu hastalarda yukarıda bahsi geçen preparatlar plesobo etki ile semptomu hafifletebilir. Yinede odiojik testlere dayanan ileri araştırma olmadan böylesi bir tedaviye güvenmek doğru değildir.

## **BAŞDÖNMESİ**

Bu konuyu okumadan önce fizyoloji konusunda belirtilen “dengeyi nasıl sağlarız” sorusunun cevabının okunmasında fayda vardır.

Başdönmesi kafa karıştırıcı ve düzensiz bir semptomdur. Hasta başdönmesini tarif ederken referans olarak kendi tecrübelerini alır, bu yüzden hekimle aralarında bir kavram kargaşası doğar. Fakat hastayla tam iletişim kurulabilirse, hekimin en önemli teşhis aracı yine de anamnezdır.

### **ANAMNEZ VE AYIRICI TANIYA İLK YAKLAŞIM**

İlk değerlendirilme şu 4 noktayı kapsamalıdır:

- 1.Hastanın acil bakım gerektirip gerektirmediğine karar vermek.
- 2.Semptomların kaynağını periferik, santral, sistemik şeklinde ayırt etmek.
- 3.Spesifik patolojiyi ayırt etmek.
- 4.Değerlendirme yaparken semptomları kontrol altına almak.

Anamneze sistematik olarak yaklaşmak bu tür hastalarda çok önemlidir. Çünkü başdönmesi periferik, santral, metabolik ve psikolojik patolojiler sonunda ortaya çıkabilecek bir semptomdur. Hastadan anamnez alırken dikkat edilecek hususlar:

1.Hastada ortaya çıkan semptomların tarifi: Başdönmesi hareket halusinasyonu veya uzaysal duyu kusuru olarak tanımlanabilir. Hasta ise bunu sersemlik, bayılma hissi, yüzme hissi, düşme eğilimi, bilinç azalması, çevredeki cisimlerin dönmesi, kendisinin dönmesi şeklinde tarif edebilir. Bu şikayetlere işitme kaybı, kulak çınlaması, başağrısı, bulantı, kusma, yürüme güçlüğü, eşyalara çarpma, ani düşme, göz kararması ve görme bozuklukları eşlik edebilir.

Bu şikayetlerle gelen hastada ilk yapılması gereken başdönmesi(*gerçek vertigo*) ile dengesizlik semptomlarının ayrılmasıdır. Vertigo'daki hareket hissi, dönme veya düşme duygusu olarak anlatılabilir. Dengesizlikte ise hareket hissi yoktur, ortama vücudun ilişkisini koruyamama vardır. Vertigo daha çok periferik lezyonlara işaret ederken; dengesizlik santral ve sistemik hastalıkları işaret eder. Bu ayırım, ayırıcı tanı için yardımcı olmakla beraber anahtar değildir.

2.Hastanın genel sağlığı ile ilgili sorular: Özellikle dikkat edilmesi gerekenler yaşı, kardiyovasküler hastalıkları, kullandığı ilaçlar, geçirilmiş operasyonlar, travma hikayesi, endokrin bozukluklar, allerji, otoimmün hastalıklar ve stres yaratıcı faktörlerdir.

Hastaların genel durumu ve anamneze dayalı diğer bilgiler başdönmesinin etyolojisi hakkında ön bilgiler verebilir:

50 yaşın altındakilerde periferik nedenler ağır basarken, bu yaşın üstünde santral nedenler artmaktadır. Çocukda başdönmesi oldukça nadirdir. Rastlandığında sırasıyla intrakranial tümör veya enfeksiyon, *Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo (BPPV)* ve migren düşünülmelidir.

İşitme kaybı, tinnitus, daha önceden var olan bir kulak hastalığı, ototoksik ilaç kullanımı tanımı *periferik*; bilinç kaybı, geçirilmiş intrakranial girişimler, ağır kafa travmaları *santral*; göz kararması, halsizlik kardiyovasküler hastalıklar, endokrin bozukluklar, otoimmün hastalıklar, metabolik hastalıklar *sistemik* patolojiye yönlendirebilir. Sürekli kullanılan ilaçlar gerek yan etkileri gerekse kullanma gerekçeleri açısından mutlaka sorgulanmalıdır. Hastalarda bu ayırımı yapmaya çalışırken, yukarıda bahsedilen anamneze ilaveten bilinmesi gereken bazı temel semptom ve bulgular vardır. Bunları başlıklar altında toplayacak olursak:

**Periferik Vertigo; Gerçek vertigo:** Periferik lezyonlarda şiddetli dönme hissi; bulantı-kusma, terleme gibi vejetatif semptomlar ve nistagmus ile birlikte. Periferik patolojilere bağlı nistagmus horizontal

veya horizontorotatuvar karakterdedir. Daima aynı yöne vurur, yön değiştirmez. Fiksasyonla kaybolur. Heriki gözbebeği birlikte ve aynı yöne hareket eder. Şiddeti gözün farklı yönlere bakışıyla değişir, tamamiyle kaybolabilir. Provake edilerek ortaya çıkarılmışsa yorulma gözlenir.

Yorulma bir kompensasyon-adapdasyon sürecidir. Vücut denge ile ilgili diğer iç kulak, gözler, probrioseptif reseptörlerden gelen uyarıları santral vestibüler sistem de değerlendirerek yeni duruma kendini adapte etmektedir.

Fiksasyon ise korteksin de devreye girdiği istemli bir kontroldür. Korteks burada gözler vasıtası ile durumu kontrol altına almaktadır. Gözün belirli bir noktaya veya cisme fikse olması; hareket halusinasyonu içinde bulunan hastanın veya çevrenin fiksasyonu anlamına gelir. Hastanın gözlerini kapatması ile bu kontrol ortada kalkar ve vertigo başlar. Santral patolojilerde kompensasyonun geç gelişmesinin, bazen hiç gelişmemesinin nedeni bu mekanizmalardır.

Yatarken başın pozisyonunun değişmesiyle ortaya çıkan başdönmesi daha çok vestibüler end organ hastalığıdır ve vertigo süresi bir dakikaya yaklaşabilir.

Günlük aktivitelerde, yine baş hareketlerine bağlı olan vertigo ise daha çok servikal kaynaklıdır ve saniyeler sürüp geçer.

Karanlıkta yürüyememek bilateral vestibüler fonksiyon kaybını gösterir.

Atmosfer basıncında ani düşme, hapşırma, öksürme sonrası gelişen vertigoda yuvarlak veya oval pencere yırtılmaları sonucu gelişen perilenf fistülü düşünölmelidir. Bu hastalarda işitme kaybı ve kulak çınlaması da görölebilir.

Akustik tümör oldukça yavaş büyüdüğünden, kompensasyon nedeniyle hasta hiç başdönmesi Şikayeti göstermeden büyük boyutlara ulaşabilir. Yeterli hacme ulaşan tümör serebelluma bası yaparak dengesizlik yapabilir. Nadiren hızlı büyüme ve gerçek periferik vertigo ile karşımıza çıkabilir.

**Santral Vertigo; Denge Bozukluğu:** Santral lezyonlarda başdönmesinden ziyade dengesizlik hissi vardır. Eşlik eden ani düşme, bilinç kaybı, görme kayıpları tanıda yardımcıdır.

Bu hastalarda da nistagmus gözlenebilir. Nistagmus her yöne vurabilir. Gözbebekleri birbirinden farklı yönlere hareket edebilir,

sadece bir gözde görülebilir. Yön değiştirir. Fiksasyonla artar. Şiddeti gözün farklı yönlerde bakışıyla değişmez.

Santral vertigo, daha çok serebral infarkt, hipertansiyon, beyin tümörleri ve 8. sinir tümörlerinde görülür.

Beyin sapı lezyonlarında dengesizlik hissine çift görme veya bulanıklık, geçici körlük, yüzde kolda ve bacaklarda güçsüzlük, hissizlik, mental konfüzyon, konuşma ve yutma güçlüğü eşlik edebilir. Gerçek bilinç kaybı santral sinir sistemi hastalığına işaret eder.

Görsel, olfaktuar veya işitsel halusinasyonlar da mevcutsa kortikal seviyede bir patoloji düşünülebilir. Psişik ve organik nedenlere bağlı dönme halusinasyonlarının da olabileceği unutulmamalıdır.

**Sistemik Patolojiler:** Halsizlik, güçsüzlük, göz kararması, ani düşmeler daha çok kardiovasküler, metabolik, anemik, hipoglisemik hastalıkları düşündürmelidir.

Bulantı, kusma, solukluk, taşikardi, terleme eğer gerçek vertigo ve nistagmus ile beraber değilse sistemik bir hastalığı işaret ederler.

**Psikojenik Sebepler:** Nörotik hastalarda yürüme esnasında dengeyi kaybetme korkusu vardır. Bu korku hastaların başdönmesi iddiası ile hekime gelmesine neden olur.

Sersemlik, bayılma hissi, yüzüymüş hissi, basınç hissi, baş ağrısı, gözlerini kapatınca ortaya çıkan dönme hissi psikojenik semptomları gösterebileceği gibi vestibüler kökenli de olabilir. Burada özellikle vestibüler sistemi işaret eden diğer semptomlara bakmak gerekir.

Hastalarda semptomların tipi ile birlikte süresi de önemlidir. Hergün aynı şekilde aylar veya yıllar süren bir vertigo daha çok psikojenik bir etyolojiyi düşündürmelidir. Buna karşılık episodik olarak ortaya çıkan en uzununu bir hafta süren şiddetli vertigo atakları ise periferik end organı hatırlatır. Atakların süresine göre kabaca bir ayırıcı tanı yapılırsa:

1.Saniyeler süren: BPPV(Benign paroksizmal pozisyonel vertigo), servikal vertigo. Dördüncü ventrikül tümöründe de nadiren gelip geçici vertigolar görülebilir.

2.Dakika veya saatler süren: *Endolenfatik hidrops(Meniere Hastalığı)*

3.Günler süren: Vestibüler nöritis

4.Süresi değişenler: Perilenf fistülü, travma

Santral olaylarda ise hastada vertigonun karakteristiği gibi süreside değişkendir. Kısa süreli ani vertigolar(1-2 sn) olabileceği gibi bir haftayı geçecek şekilde daha uzun olabilir.



Semptomları ve klinik muayene bulguları ile birbiriyle en çok karışan başdönmesi nedenleri santral ve periferik olanlarıdır. Bu ikisinin ayrımı için bir yardımcı tablo hazırlayacak olursak:

| <b>Ayırıcı Tanı</b> | <b>Santral</b> | <b>Periferik</b>         |
|---------------------|----------------|--------------------------|
| Başlangıç           | Değişken       | Ani                      |
| Şiddeti             | Hafif          | Genellikle şiddetli      |
| Süre                |                | Değişken Bir haftadan az |
| Karakteri           |                | Sabit Nöbetler halinde   |
| Kompansasyon        | Nadir          | Herzaman                 |
| Gözleri kapatınca   | Azalır         | Daha kötü olur           |
| Görme               | Çift görme     | Bulanık görme            |
| İşitme semptomları  | Yok            | Bazen                    |
| Baş ağrısı          | Bazen          | Kulakda dolgunluk        |
| Sistemik bulgu      | Çeşitli        | Bulantı, kusma           |
| Kalorik test        |                | Normal veya anormal      |

#### **MUAYENE**

Anamnez ile kafasında belirli bir fikir oluşturan hekim hastanın muayenesine geçer. Spesifik patolojiyi ayırt etmeye yönelik yaklaşım ayrıntılı kulak-burun-boğaz, nörolojik ve dahili muayene gerektirir. Burada, vestibüler sisteme yönelik muayenenin, sadece KBB uzmanlık dalını ilgilendiren kısmı anlatılacaktır. Bu muayene bir dizi teste dayanmaktadır:

**1.Spontan nistagmus:** Hastada düz ileri, sağa ve sola bakışta nistagmus aranır. Nistagmus varsa aşağıdaki tabloya göre santral-periferik ayrımı yapılır.

| <b>Santral</b>            | <b>Periferik</b>               |
|---------------------------|--------------------------------|
| Tüm yönlere               | Horizantal, horizonto-rotatuar |
| Diskonjuge ve unilaterale | Bilateral ve konjügedir        |
| Yön değiştirir            | Değiştirmes                    |
| Fiksasyonla kaybolmaz     | Kaybolur                       |

**2.İşaret deneyi:** Hasta kendi işaret parmağı ile burnuna ve muayene eden kişinin parmağına dokunur. Bu hareketi arka arkaya yapar. Daha sonra gözü kapalı tekrarlanır. Beceri kaybı serebellar patoloji lehinedir.

**4.Tonus muayenesi**Hasta ayakları yere değmeden oturur. Heriki kolunu yere paralel olarak öne uzatır ve gözlerini kapatır. Yere doğru seviye kaybeden kol tarafında tonus kaybı vardır. Serebellar patoloji lehine değerlendirilir.

**5-Past-pointing:** Tonus muayenesindeki pozisyon alınır gözler kapalıdır. Kollar birbirine paralel olarak sağa laterale hareket ettirilir ve tekrar ortaya getirilip durulur. Aynı hareket sol tarafa yapılır ve yine ortaya getirilip durulur. Bu hareketler birkaç defa tekrarlanır. Ortaya dönüşte tam ortada durması gereken kollarda sağa veya sola kayma varsa periferik patoloji lehine değerlendirilir.

**5.Romberg testi:** Hasta gözleri kapalı, iki ayağını birleştirerek hazırol vaziyette durur. Periferik lezyonlarda hasta kulak tarafına doğru düşme eğilimi vardır. Hastanın başı sağa, sola çevrilerek kulağın pozisyonu değiştirilebilir. Kulağın aldığı yeni pozisyona yönelik bir düşme eğilimi o kulağın patolojik olduğunu gösterir. Serebeller patolojilerde bir tarafa doğru olan düşme eğilimi kulağın pozisyonundaki değişikliklerden etkilenmez.

**6.Yürüme testi:** Hasta gözlerini kapar ve olduğu yerde yürümeye(marş-marş) başlar. Dakikada 60 adım atacak hızda yapılan bu test sonucunda bir yöne doğru 30 dereceden fazla sapma periferik patoloji lehine kabul edilir. Aktif periferik patolojilerde bir yana doğru düşme eğilimi vardır. Santral patolojilerde adımlar arasında koordinasyonsuzluk vardır ve hasta sendeler.

**7.Hallpike manevrası:** Hasta muayene masasına oturtulur. Aniden heriki omuzu muayene masasına degecek şekilde sırtüstü yatırılıp, başı masadan aşağıya sarkıtılır ve kulaklardan biri aşağı gelecek şekilde baş çevrilir. Hastada nistagmus aranır. Yatırılan taraftaki kulak kontrol edilmiştir. Nistagmus görülürse özellikleri not edilir. Belirli bir latent periyodu takiben aşağıda kalan kulak tarafına vuran, manevra tekrarları ile yön değiştirmeyen ve yorulan nistagmus BPPV için patognomoniktir. Nistagmusa hastanın günlük hayatta karşılaştığı tipte bir başdönmesi eşlik eder. Bu manevra aynı zamanda BPPV için egzersizdir. Tekrarlanması gerekir. Egzersiz hastada semptomların ortadan kalkmasını sağlayabilir.

Santral patolojilerde nistagmusun latent periyodu yoktur, yönü değişkendir ve yorulma görülmez.

Hallpike manevrasındaki görülen nistagmusun santral ve periferik ayrımını bir tabloda özetleyecek olursak:

| <b>Santral</b>           | <b>Periferik</b>               |
|--------------------------|--------------------------------|
| Tüm yönlere              | Horizontal, horizonto-rotatuar |
| Diskonjuge ve unilateral | Bilateral ve konjusedir        |
| Yön değiştirir           | Değiştirmez                    |
| Yorulmaz                 | Yorulur                        |
| Latent periodu yok       | Var                            |
| Fiksasyonla kaybolmaz    | Kaybolur                       |

**Kalorik test:** Test tekniği odiolojik testler bölümünde anlatıldı. Labirentin fonksiyon dışı kaldığı hastalıklarda uyarı gerçekteşmez ve kanal paralizisi tabiri kullanılır; periferik patoloji lehinedir.

**Buraya kadar anlatılanları bir hasta örneğinde özetleyecek olursak:**

Başdönmesi şikayeti ile gelen bir hastayla karşılaştığımızda; o anda başdönmesinin varlığını iddia ediyorsa ve nistagmus tespit edilemiyorsa hasta da periferik patoloji yoktur ve vaka KBB hekiminin uzmanlık alanı dışındadır. Hasta da sistemik veya santral bir patoloji olabileceği gibi psişik nedenler de olabilir. Hastanın öncelikle bir nöroloji uzmanına danışılmasında fayda vardır.

Nistagmus varsa muayene kısmında bahsedilen tabloya göre tipi tespit edilerek santral ve periferik ayrımı yapılır.

Nistagmus olmasına rağmen o anda başdönmesi olmayan hastanın patolojisi santraldir ve nöroloji konsultasyonu gerektirir.

Hasta başdönmesinden şikayetçi ancak size geldiği anda semptomları yoksa başdönmesinin provake edilmesi gerekir. Bu amaçla muayenede bahsedilen testler yapılabilir.

#### **BAZI PERİFERİK HASTALIKLAR**

**Vestibüler nörinit:** Vestibüler sinirin viral enfeksiyonuna bağlı olarak ortaya çıkan, ani gelişen başdönmesi, bulantı-kusma şikayetleri ile seyreden bir patolojidir. Hasta son 15 gün içinde geçirilen bir üst solunum yolu enfeksiyonu tarif edebilir. Başdönmesi hissi oldukça şiddetlidir. Hastalık bir hafta kadar sürer ve kandiliğinden geçer.

Genellikle tekrarlamaz, ancak hafif seyreden tekrarlar nadiren görülebilir.

**Menier Hastalığı:** Başdönmesi, kulakta dolgunluk hissi ile beraber çınlama ve nörosensorial işitme kaybı ile seyreden bir hastalıktır. Patoloji endolenfatik hidropsa bağlı olarak gelişmektedir. Semptomlar nöbetler halinde gelir ve birkaç dakika-saatler kadar sürer. Hastalık zamanla kendiliğinden düzelebileceği gibi, şiddetli başdönmeleri dayanılmaz bir hal alabilir. Önceleri nöbet bitince düzelen işitme kaybı zamanla kalıcı hale gelir. Spesifik tedavisi yoktur, hastalara tuz ve yağ kısıtlaması yapılır. Ginka alkaloidleri ve betahistidin faydalı olabilir. Dayanılmaz başdönmesi olan hastalarda labirentin medikal ve cerrahi metodlarla tahrip edilmesi gerekebilir.

Karbonik anhidraz inhibitörleri endolenf yapımını azaltabilirler, ancak bu preparatlar böbrek dokusunda birikerek toksik etki gösterebilirler.

**Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo(BPPV):** Özellikle yatakta başın pozisyon değiştirmesi ile ortaya çıkan ve 20-50 sn süren bir başdönmesi atağı vardır. Utrikulusun makulasında bulunan otokonialar yerinden ayrılmıştır ve ampullanın kupulasındaki tüyleri hareket ettirmektedirler. Hastalarda otokoniaların yerinden ayrılmasına neden olan bir travma hikayesi vardır. Muayene kısmında bahsedilen Hallpike Manevrası'nda patolojik kulağın aşağı gelmesiyle nistagmus ve başdönmesinin ortaya çıkması tipiktir. Nistagmus 15 saniyelik bir latansı takiben ortaya çıkar ve yönü aşağıda kalan kulağa doğrudur. Bu esnada hasta başdönmesi tarif eder ve bu başdönmesi normal hayatta tecrübe ettikleri ile aynı karakterdedir. Manevranın tekrar edilmesiyle nistagmusun yönü değişmez. Adaptasyona bağlı olarak manevra tekrarı ile nistagmus kaybolur. Bu manevra aynı zamanda bu hastalar için egzersizdir, hasta tarafından tekrarlanması gerekir. Egzersizler başdönmesinin tekrarını önleyebilir.

**Labirent fistülü:** Yuvarlak ve oval pencere membranlarının yırtılması ve perilenfin orta kulağa sızması hadisesidir. Bu durum orta kulakta ani basınç düşmesi veya perilenfde ani basınç artışı neticesi oluşabilir. Labirent fistülü kolesteatomlu kronik otitin bir komplikasyonu olarak da karşımıza çıkabilir; ancak burada eski kulak hastalığı nedeniyle teşhis doğrudan konur.

Orta kulakta ani basınç düşmeleri, tuba disfonksiyonu olan kişilerde atmosfer basıncındaki ani yükselmeye sekonder olarak gelişir. Bu duruma daha çok uçakların inişi esnasında rastlanmaktadır. Bu nedenle tuba disfonksiyonu yapan üst solunum yolu enfeksiyonu esnasında ve daha önce otoskleroz ameliyatı geçirmiş olanlara uçak yolculuğu tavsiye edilmez.

Perilenfde basınç artışına ise hapşurma, öksürme esnasında rastlanır. Burada artan BOS basıncının perilenfe iletilmesi sözkonusudur.

Perilenfin akış hareketi labirentte uyarıya neden olur. Perilenf fistüllerinde başlangıçta karşı kulağa vuran nistagmus vardır, iç kulağın tahrip olması ile birlikte lezyon tarafına vuran nistagmus yerleşir. Başdönmesi, işitme kaybı ve kulak çınlaması ile seyreden bu patolojide erken müdahale ile fistül tamiri kulağı kurtarabilir. Aksi takdirde total sağırılık görülebilir.

#### **PERİFERİK VERTİGODA TEDAVİ**

Tedavi spesifik patolojiye yönelik olmalıdır. Ancak çoğu zaman en ileri tetkiklerle bile spesifik etyoloji ortaya konulamadığı gibi, konulsa bile tedavisi mümkün olamamaktadır. Bu durumda semptomatik tedavi ile yetinmek zorunda kalmaktayız. Spesifik tedavi yaklaşımları çeşitli başlıklar altında anlatıldı. Burada acil bir vaka ile karşılaşan hekimin hastaya yaklaşımı özetlenecektir.

Periferik lezyonlarda klinik daha gürültüldür. Başdönmesi, bulantı-kusma o kadar şiddetli olabilir ki hastada ölüm hissi oluşabilir. Bu hastalarda derhal damar yolu açarak IV dimenhidrinatla bulantının önüne geçilmelidir. Hastanın bulantısı geçer geçmez 3x50 mg dozunda tablet formlarına geçilir. Hastaya yorgunluk ve sersemlik hissi verebilir, dört günlük kısa bir tedavi ile yetinmelidir.

Hasta mümkün olan en kısa sürede mobilize edilir. Mobilizasyon denge bozukluğunun kompensasyonunu çabuklaştırır. Hastayı yatakta uzun süre tutmak kompensasyonu geçiktirir.

Diazepam başdönmesini baskılayıcı ve hastanın endişelerini giderici etkileri olmakla birlikte yine kompensasyonu geçiktirmeme bakımından kullanmakta acele edilmemelidir. Hekim hastayı sedatize etmek yerine hastalığın selim olduğu konusunda telkinde bulunmalıdır. Aynı gerekçelerle santral vestibüler sistemi baskılayan sinnarizin gibi preparatlarda uzun süre kullanılmamalıdır. Kompansasyon sürecini

etkilemeyen ginka alkaloidlerinin 3x40-80 mg/gün dozunda başlangıç tedavisinde kullanılması uygun olur. Etki değerlendirmesi bir aylık düzenli bir kullanımı takiben yapılır. Etkili olamaması halinde betahistidin 3x8-16 mg kullanılabilir.

Hastalığın etyolojik ayrımını ve prognozunu tespit açısından KBB konsultasyonu hekimin uygun gördüğü bir safhada yapılmalıdır.

## 8

### KULAK TRAVMALARI

#### AURİKULA DONMALARI

Aurikuladaki kan damarları cilt altı dokusunun ve yağ dokusunun yokluğu nedeniyle soğğun etkisine açıktırlar. Soğğa karşı ilk cevap vazokonstrüksiyondur ve kulak beyazdır. Soğğa maruz kalma süresi uzarsa, vazodilatasyon ve permeabilite artışına bağlı ödem gelişir. Bu dönemde kulak şiş, kırmızı ve hassastır; bül oluşumu görülebilir. Serum kaçışına bağlı olarak damarlardaki kan konsantre olur ve nihayet trombus gelişimiyle birlikte iskemik nekroz başlar.

**Tedavi:** Herhangi bir safhada görülen kulakda ilk dikkat edilecek husus her türlü travmadan kaçınmaktır. Bu nedenle kar ile oğuşturmak gibi müdahalelerden de kaçınmalıdır. Sargılar da kan dolaşımını bozacağından kullanılmamalıdır. En iyisi kulağın yavaş yavaş ısınmasını beklemektir. Ani ısınmayı önlemek için hasta serin odada tutulur. Isınma ile ortaya çıkan şiddetli yanma ve kaşınma analjezik ve antihistaminiklerle kontrol altına alınır. Ağır vakalarda heparin kullanmak gerekebilir. Kapiller permeabiliteyi azaltmak için vitamin C kullanılır. Antibiyotik kullanılabilir. Enfeksiyon yoksa oluşan her türlü nekrozun kendiliğinden düşmesi beklenir. Aksi takdirde demarkasyon hattından rezeksiyon yapılmalıdır.

### **AURİKULA TRAVMALARI**

Aurikulanın kısmi kesi ve kopmaları derhal yerine dikilmelidir. Dikmeden önce ezilmiş kısımlar tabanı kenarda, tepesi dış kulak yolu girişine doğru olan üçgen alanlar halinde eksize edilmeli ve kanama kontrolü yapılmalıdır

Aurikulanın tamamıyla veya tamama yakın ayrıldığı durumlarda primer dikişle tutma ihtimali oldukça düşüktür. Bu durumda, aurikula kıkırdağının cilt altına gömülmesi ve sonra bir dizi rekonstruktif girişim gerekir. Aurikula yukarıdaki işlemler yapıncaya dek, soğuk serum fizyolojikle yıkandıktan sonra içinde heparinize ringer laktat solusyonu, kristalize penisilin ve streptomisin bulunan bir kaba konur. Kap buz dolu bir poşet içinde taşınır. Aurikula buz ile temas etmemelidir.

Aurikulayı örten cilt-perikondurium ile kıkırdak arasında, cilt altı ve yağ dokusu yoktur. Bu bölgedeki kanamalar perikondurium ile kıkırdak arasına toplanır. Bu tabloya *othematom* denir. Kıkırdağın beslenmesi bozulur ve nekroz gelişebilir. Güreşçilerde görülen karnıbahar görünümlü kulak, tekrarlayan travmalar neticesi oluşan kanama, nekroz ve gelişen bağ dokusuna bağlıdır. Kanamaların derhal boşaltılması, steril koşullarda dren konulması ve sıkı bandaj yapılması gerekir. Drenaj alt sınırdan yapılmalıdır. Pıhtı oluşmuşsa çıkarılmalıdır. Dren 48 saatten fazla tutulmaz, çünkü enfeksiyona zemin hazırlar. Bandaj bir hafta tutulur.

Kanama dahil her türlü travmatik olayda ve enfeksiyonda *Pseudomonas aureginosayı* düşünerek siprofloksasin kullanılmalıdır.

### **TİMPANİK MEMBRAN TRAVMALARI**

Travma neticesi sadece timpanik membran yırtılmışsa 30 dB, kemikçik dislokasyonu olmuşsa 40-60 dB işitme kaybı oluşur. Perforasyonların %90'ı bir ayda iyileşir. Perforasyon kenarları içeriye dönük ise dışarıya döndürülmesi ve sigara kağıdı ile desteklenmesi gerekir. 2-3 haftada iyileşme belirtisi göstermeyen perforasyonların kenarları %20 triklor asetik asit veya %10 gümüş nitrat ile koterize edilebilir. Perforasyon 3 ay içinde iyileşmezse miringoplasti yapılır.

### **BAROTRAVMA**

Orta kulaktaki basıncın, tuba disfonksiyonuna bağlı olarak, dış atmosfer basıncına göre ani ve yüksek miktarda artışı veya azalışı sonucu ortaya çıkan patolojik durumdur. Tuba ne kadar fonksiyon göremez halde olursa olsun pozitif basıncın etkisi ile bir miktar açılır ve

orta kulağı rahatlatır. Günlük hayatta orta kulakta ani basınç artışına neden olabilecek bir durum yok denecek kadar azdır.

Orta kulakta ani basınç düşmesi ise tubayı kollabe edebilir ve olayı bir kısır döngüye sokabilir. Bu tür bir tabloya uçakların inişi esnasında karşılaşılr. İniş esnasında, dış atmosferdeki basınç artışına uyum sağlayamayan orta kulakta basınç sabit kalır. Dış atmosfere göre negatif olan orta kulak basıncının etkisi ile zar çöker, mukozadan seröz mayi sızar, hatta kanama görülebilir. Buna bağlı olarak şiddetli kulak ağrısı, işitme kaybı ve çınlama görülür. Timpanik membran yırtılabilir. Yuvarlak ve oval pencere yırtılmaları ve fistülleri görülebilir.

Korunma tedaviden daha etkilidir. Üst solunum yolu enfeksiyonları esnasında yolculuk yapılmaması, yolculuk esnasında ve özellikle inerken sakız çiğneme, esneme gibi eylemlerle tubanın açılmaya çalışılması gerekir. Otoskleroz nedeniyle opere edilmiş kişiler daha dikkatli olmalıdır.

Parasentez, negatif basıncı kaldırarak düzelmeyi sağlayabilir.

#### **TEMPORAL KEMİK KIRIKLARI**

Temporal kemik kırığı yapacak derecede sert olan bir travma genellikle ağır beyin hasarı ile seyreder ve öncelikle nöroşirurji kliniklerini ilgilendirir. Otoskopik muayenede orta kulakta kan tespit edilirse bu tabloya *hemotimpanium* denir ve temporal kemik kırığı lehine değerlendirilir. Bazen travmanın etkisiyle timpanik membran yırtılır, kanama dış kulak yoluna akabilir. Böyle durumlarda kanamanın kaynağını bulmak güçleşir. Zira bu kanama dış veya orta kulak kaynaklı olabileceği gibi kafa derisindeki herhangi bir odaktan aurikula vasıtasıyla dış kulak yoluna dolmuş olabilir.

Temporal kemik kırıkları longitudinal, transvers ve miks olmak üzere üç tiptir. Longitudinal kırık, temporal kemiğin petroz parçasının uzun eksenini boyunca görülen kırıktır ve en sık görülenidir. Genel olarak orta kulağa ait semptom ve bulgular verir. Kemikçik dislokasyonuna ve hemotimpaniuma bağlı olarak iletim tipi işitme kaybı vardır. Weber kırık tarafına lateralizedir. Fasiyal paralizi görülme oranı %25'tir.

Transvers kırıklar ise, petroz parçanın uzun eksenine dik geçen kırıklardır, iç kulağa ait semptom ve bulgular verir. Nörosensorial işitme kaybı vardır. Weber sağlam tarafa lateralizedir. Hastanın bilinci yerindeyse başdönmesi görülebilir. Spontan nistagmus vardır. Fasiyal paralizi görülme ihtimali %50'dir.



Otore BOS açısından değerlendirilmelidir. Sızıntıda şeker varsa BOS lehine değerlendirilir. Sızıntı kanla karışıksa kurutma kağıdına damlatılır. Üç hale oluşması BOS lehine değerlendirilir.

Kırk hatları radyolojik tetkiklerle ortaya konabilir.

**Tedavi:** Temporal kemik kırıklarının kendiliğinden iyileşmesi beklenir. Bu esnada menenjit vb. kafa içi komplikasyonlarını önlemek için sultamisilin 3x1 gr dozunda İV başlanabilir.

Hastalarda fasiyal paralizinin ortaya çıkış zamanı önemlidir. Travma ile birlikte ortaya çıkan paralizilerde sinirin fraktür hattında kesilmesi ya da ezilmesi büyük ihtimaldir ve acil cerrahi müdahale ile sinirin ortaya konulup onarılması gerekir. Sonradan ortaya çıkan paralizilerde gelişen ödemin etkisi vardır ve kortizon tedavisi başlanarak takibi gerekir. Bu amaçla prednizolon 1-2 mg/kg/gün PO sabahları tek doz halinde başlanabilir.

## 9

## KULAK TÜMÖRLERİ

### DIŞ KULAK

Dış kulakta en sık görülen kitle *kist sebace'* dir. Kulak lobülünde ve lobülün hemen arkasındaki cilt altında görülürler. Cerrahi olarak total eksizyonları gerekir, sadece içinin boşaltılması halinde tekrarlamaları kesindir. Tragus önünde görülen kistler ise konjenital artıklardan kaynaklanırlar. Enfekte olmaları halinde belli olurlar. Enfeksiyonun tekrarlaması halinde cerrahi eksizyonları gerekir.

Aurikula üzerinde ülserasyon gösteren veya büyüyen her türlü kitleye şüphe ile bakılmalı, en kısa zamanda biyopsi alınmalıdır. Erken saptanan lezyonlarda kür şansı olduğu gibi kozmetik sonuçlar da yüz güldürücüdür.

Hemanjiomları baş-boyun bölgesindeki diğer hemanjiomlardan farklılık göstermezler ve ilerik sayfalarda hemanjiom başlığı altında ele alındı.

### ORTA KULAK

Orta kulakta en sık görülen selim tümör glomus tümörleridir. Bu tümörlerin glomus jugulare ve timpanikum iki tipi vardır. Nöroendokrin hücrelerden kaynaklanırlar. İlk belirtisi kulakta uğultudur. Zamanla önce iletim tipi, sonra nörosensorial tip işitme kaybı yaparlar. Kanayan bir polip şeklinde dış kulak yoluna sarkabilirler.

Medikal tedaviye cevap vermeyen ve ağırlı seyreden orta kulak akıntılarında malinite akla gelmelidir.

#### İÇ KULAK

İç kulak tümörleri pratik olarak hiç yoktur denilebilir. Burada iç kulak patolojisi semptomları ile seyreden akustik nörinomdan bahsedeceğiz. Akustik nörinom 8. kafa çiftinin vestibüler parçasından kaynaklanan selim bir tümördür. Tek taraflı kulak çınlaması ilk semptomudur, daha sonra işitme kaybı eklenir. Denge kaybının görülmesi için çok büyük boyutlara ulaşması ve serebelluma baskı yapması gerekir.

## 10 FASİYAL PARALİZİ

**N fasiyalis:** Parasempatik, duyu, tad ve motor lifleri bulunan multifonksiyonel bir sinirdir. Beyin sapından çıktıktan sonra iç kulak yoluna giren fasiyal sinir temporal kemik içindeki seyri boyunca birçok dal verir. *Foreman stilomasteideum*' dan çıktıktan sonra parotis bezi içerisinde motor dallarına ayrılır.

Motor lifler *m. stapedius*, *m. digastrikus*'un arka karnı, *m. stilofarenjikus* ve yüzün mimik kaslarına gider. Masseter kaslar, *m. levator palpebra superior* ve Müller kası hariç yüzde bulunan tüm kaslar, n. fasiyalis tarafından innerve edilirler.

Parasempatik lifler, beyin sapındaki *nukleus salivatorius superior*'dan kaynaklanır ve n. fasiyalisin bir parçası olan *n. intermedius* içinde ilerlerler. Temporal kemik içinde fasial sinirden ayrılarak *n. petrosus superfisialis major* vasıtasıyla *ganglion pterigopalatinum(sfenopalatinum)*'a ve *korda timpani* vasıtasıyla *ganglion submandibulare*'ye gelirler.

G. pterigopalatinadan çıkan lifler burun, farenks ve ağız boşluğunun üst kısmındaki tükruk bezleri ile lakrimal bezleri innerve ederler. G. submandibulareden çıkan lifler ise submandibular, sublingual glandı ve ağız boşluğunun alt kısmındaki diğer minör tükruk bezlerini innerve ederler.

Tat liflerinin çekirdeği, petroz apeks içinde bulunan *ganglion genikuli*’ dir. Korda timpani vasıtasıyla dilin 2/3 ön kısmına gelirler.

Duyusal liflerin çekirdeği de ganglion genikulidir. N. fasiyalisin duysusal lifleri sadece dış kulak yolunun arka duvarını innerve ederler.

**Paralizi:** Fasiyal sinirin en önemli fonksiyonu yüzün mimik kaslarını innerve eden motor fonksiyondur. Nitekim fasiyal paralizinin en belirgin şikayet nedeni ve teşhis vasıtası yüz kaslarında görülen fonksiyon kaybıdır. Hastalar bunu yüzün karşı tarafa çekilmesi ve aynı taraf göz kapağının kapanamaması şeklinde tarif ederler.

Hastadan dişlerini göstermesi, ıslık çalması, gözlerini kapatması istendiğinde paralitik tarafın bu istemli hareketlere katılmadığı görülür ve *Periferik Fasiyal Paralizi* teşhisi konur.

M. *orbicularis okuli*’ye giden motor liflerin beyin sapındaki çekirdekleri, heriki korteksden uyarı aldıkları için korteks lezyonlarında gözün kapanmasında sorun yoktur. Bu tip paralizilere *Santral Paralizi* denir. Santral paraliziler serebrovasküler patolojilerle birlikte görülürler ve hemiparalizi ile birliktedirler.

**Etyoloji:** Fasiyal paralizi enfeksiyöz, travmatik, tümöral ve idiopatik patolojilere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Enfeksiyöz nedenlere bağlı paraliziler daha çok orta kulağın akut ve kronik enfeksiyonları esnasında görülür. Kronik otit zemininde gelişen fasiyal paralizilerde acil cerrahi girişim endikasyonu vardır. Enfeksiyöz bir patoloji olan Herpes Zoster Otikus ise aynı başlık altında ele alındı.

Travmatik fasiyal paralizilerin bazıları temporal kemik kırıkları başlığı altında anlatılmıştı. Bunların dışında kraniumdan çıkan ve parotis dokusu içinde dallarını veren sinirin kopmasına kadar giden açık yaralar görülebilir. Bu durumda sinirin eksplorasyonu ve anastomozu denenir. Yenidoğanlarda görülen paralizinin en sık raslanan nedeni doğum travmasıdır.

Fasiyal sinir, kemik doku içinde seyri en uzun olan sinirdir. Çeşitli patolojilerin etkisi ile sinir kılıfında bir enflamasyon meydana geldiğinde gelişen ödem siniri kanal içinde sıkıştırır. Bu nedenle fasiyal sinir paralizileri diğer sinir paralizilerine göre daha sık görülür.

Enfalmasyona neden olan etyoloji tam olarak ortaya konulabilmiş değildir. Bu nedenle etyolojisi belirlenemeyen vakalar için *İdiyopatik Fasiyal Paralizi* tabiri kullanılır. Paralizilerin büyük bir kısmını bu tipdedir. Ancak tümöral patolojilerin erken tespiti ve tedavisi

bakımından, idiyopatik teşhisi koymadan önce etraflı bir KBB muayenesi ve MRI dahil ileri görüntüleme teknikleri kullanmak gerekebilir.

**Tedavi:** Etiyolojisi bilinenlerde tedavi etyolojiye yönelik olur.

İdiyopatik fasiyal paralizinin kendiliğinden iyileşme ihtimali yüksek olmakla birlikte kortizon tedavisi iyileşmeyi çabuklaştırabilir, sekel kalmasını önleyebilir. Kortizon olarak prednizolon 1-2 mg/kg/gün dozunda PO sabahları tek dozda alınabilir. Bir haftalık tedaviden sonra azaltılarak kesilir. Beraberinde antiasid tedavi verilmelidir.

Bir fasiyal paralizi hastasında, gözü korumak hastalığın tedavisi kadar önemlidir. Fasiyal sinirin parasempatik innervasyonundan yoksun kalan lakrimal bez gözyaşı salgılayamaz. Lezyonun seviyesine bağlı olarak innervasyon korunsa ve gözyaşı sekrete edilse bile, sürekli açık kalan konjunktiva zamanla kurur. Tedbir alınmazsa konjunktivada ülserasyonlara neden olan kuruma körlüğe kadar gidebilir. Hastalar kurumayı gözde yanma ve batma şeklinde tarif ederler.

Bir flasterle kapatmak, suni gözyaşı kullanmak korneanın kurummasını önlemeye yönelik tedbirlerdir. Ancak en emin yol tarsorafî, yani göz kapaklarını birbirine geçici olarak dikilmesidir.

# II

## BURUN VE PARANAZAL SİNÜSLER

### 11 ANATOMİ, FİZYOLOJİ, SEMPTOMLAR, MUAYENE

ANATOMİ

Yüz iskeletine dış görünüşü veren kemik oluşumlar *os maksilla*, *os mandibula*, *os nasale* ve *os zigomatikum* 'dur.

Burun iskeletini oluşturan kemik yapılar ise *os nasale*, *os maksilla*, *os etmoidale*, *os frontale*, *os vomer*, *os sfenoidale* ve *os konka* 'dır.

Burnun dışarıdan görülen bölümü kemik dokudan oluşan sabit ve kıkırdak dokudan oluşan hareketli iki kısımdan oluşur. Sabit kısmı *os nasale* ve *os maksilla* ve *os frontale* tarafından oluşturulur.

Hareketli kısmın çatısını üst ve alt iki çift lateral kartilaj oluşturur. Bu çatıyı adeta bir direk gibi destekleyen ve burnun 1/2 alt kısmına sertliği veren doku *septal (quadrangular) kartilaj* 'dır.

Üst lateral kartilaj *os nazale* ile alt lateral (*alar kartilaj*) kartilaj arasında bulunur. Septal kartilaj ile sıkı bağları vardır. Bu yüzden burnun bu bölümünde hareketlilik septumun hareketliliği ile kısıtlıdır.

Alt lateral kartilaj septal kartilajdan bağımsızdır ve en hareketli kısmı oluşturur. Kabaca ters "V" şeklinde yerleştiği söylenebilir. Bu kıkırdağın burnun septumunun en alt kısmını oluşturan dikey parçasına *kolumella* adı verilir. Bu kartilaj burnun ucuna şekil verir.

Septum vertikal pozisyonda yerleşmiş bir lamel gibidir ve üzerinde herhangi bir anatomik oluşum yoktur. Kolumella ile başlayan septum önde septal kartilaj arkada *os vomer* ile devam eder. Bu yapılar aşağıda maksiller kemiğin üzerine otururken yukarıda etmoid kemiğin *lamina perpendikularis* 'i ile devamlılık gösterir. Burnun içini sağ ve sol iki ayrı boşluğa böler. Septal kartilaj ile alar kartilaj arasında gevşek bir bağ vardır. Alar kartilaja hareket olanağı veren bu serbestliktir.

Burun boşluklarına giriş *vestibulum* adı verilen iki adet burun deliği ile olur. Vestibülüm kabaca alt alar kartilajın oluşturduğu iskelete uyar. Bu bölge kıl follükülleri içeren cilt ile kaplıdır.

Vestibülümün hemen bittiği yerde, septal kartilaj, üst lateral kartilajın alt kenarı ve alt konkanın ön kısmının arasında kalan pasaja *nazal valv* denir. Nazal valv normal anatomik bir burnun en dar kısmını oluşturur. Bu üç anatomik oluşumdan bir veya daha fazlasının anatomik bozukluğu sonucu valvin dahada daralması patolojiktir ve cerrahi müdahale ile açılması gerekir.

Burun içi vestibulümden itibaren yalancı çok katlı titretili tüylü silendirik epitel; yani solunum epitelini ile döşenmiştir. Kaliks hücreleri ve az sayıda tükrük bezi epitel içine dağılmıştır. En üstte 2 cm karelik bir alanda ise koku algılamaya yarayan olfaktuar epitel bulunur. Bu epitelin içinde seröz mayi salgılayan *Bowman guddeleri* vardır.

Burnun tavanını, etmoid kemiğin burnun ile kafaiçini ayıran horizontal parçası olan *lamina kribrosa* oluşturur. Bu parça adı üstünde elek gibi deliklidir ve deliklerinden olfaktuar sinir burnun içine dağılır. Olfaktuar sinir beynin burnun içine bir uzantısı şeklindedir.

Burun tabanı önde maksilla, arkada palatina kemiklerinin, horizontal parçalarından oluşur.

Burun içinin asıl anatomik oluşumları lateral duvarda yerleşmiştir. Anterior rinoskopi de bu oluşumların en rahat görülenleri konkalardır. Konkalar herbir burnun boşluğunda önden arkaya doğru uzanan; üst üste sıralanmış en az 3 adet çıkıntıdan ibarettir. Konkalar kemik bir iskelet ve bu iskeletin çevresini kaplayan kavernöz yumuşak dokudan oluşurlar. Kavernöz yapıların içi kanla doludur. Konkaların arasında yine önden arkaya uzanan meatus adı verilen hava yolları vardır.

Burnun nazofarenkse açıldığı deliklere koana denir.

Burun gelişimi kızlarda 14, erkeklerde 16 yaşın da tamamlanır.

Burun boşluğunun etrafında bulunan diğer boşluklara paranasal sinüsler denir. Bunlar içine yerleştikleri kemiklerin adı ile anılırlar. Bunlardan maksiller sinüs burnun heriki yanında bir çifttir. Frontal ve sfenoidal sinüsler birer adet olmalarına rağmen bir septa vasıtasıyla sağ-sol ikiye ayrılmışlardır. Etmoidal sinüsler sağ-sol bir dizi hücreler grubundan oluşmuşlardır.

Paranasal sinüslerin kafa içi ve göz ile yakın komşuluğu vardır. Ön etmoid hücrelerin lateral duvarını oluşturan *lamina paperisea* göz ile sınırı oluşturan oldukça ince bir kemik lameldir.

Orta konkanın lateral duvara yapışma çizgisinin önünde kalan maksiller, frontal sinüsler ile ön etmoidal hücreler ön sinüs grubunu; çizginin arkasında kalan arka etmoid hücreler ile sfenoid sinüsler ise arka sinüs grubunu oluşturur. Sinüsler ostium adı verilen pencerelerle burnun içine açılırlar. Bazen birer kanalla burnun içine açılırlar. Ön sinüs grubu orta meatusa, arka sinüs grubu ise üst meatusa açılırlar. Sinüsleri döşeyen mukoza burundaki solunum epitelinin devamıdır.

Doğumda etmoid hücrelerin bazıları ile maksiller sinüs pnömatizedir. Sfenoid sinüs 6, frontal sinüs 7 yaşında pnömatize olmaya başlar. Püperte sonrasında pnömatizasyon tamamlanır. Pnömatizasyonunu en erken tamamlayan sinüs etmoid hücrelerdir.

Burun içine açılan diğer bir oluşum alt meaya açılan nazolakrimal kanaldır.

**Kanlanma:** Burun içinin gerek septumu gerekse lateral duvarı oldukça zengin damar ağına sahiptir. Başlıca üç kaynaktan kanlanır:

- 1) *A. oftalmikanın* yandalları olan *a. etmoidalis anterior ve posterior*.
- 2) *A. maksillaris*'in uç dalı olan *a. sfenopalatina*(burun içinin besleyen en büyük arterdir).
- 3) *A. fasiyalis*'in yan dalı olan *a. labialis süperior*.

Bu üç ana arterden birincisi A. karotis internadan kaynaklanırken diğer ikisi a. karotis eksternadan kaynaklanır.

Her üç arterin septal dalları vestibülümün hemen arkasındaki septumda *little(Kisselbach)* adı verilen alanda anastomoz yaparlar.

Burun içindeki kan damarlarının çeperlerinde elastik lifler yoktur. Hemen mukoza altında seyredirler.

Damarlanmanın bol oluşu ve yüzeyel seyretmesi inspire edilen havanın ısınması ve nemlenmesi bakımından önemlidir. Kavernöz yapıdaki konkalar bu işlemde başrolü oynarlar.

**Burun ve paranasal sinüslerin innervasyonu:** Burnun duyuşal innervasyonu yüzün diğer kısımlarında olduğu gibi *n. trigeminus* tarafından sağlanır. Burnun gerek içinin gerekse dışının üst kısımları, *n. trigeminus*un oftalmik dalı, alt kısımlar ise aynı sinirin maksiller dalı tarafından innerve edilir.

Burun bir salgı organı gibi çalışması nedeniyle parasempatik ve sempatik innervasyonu önemlidir. Parasempatik lifler *n. fasiyalis*in bir parçası olan *n. intermedius* dan ayrılırlar ve ganglion sfenopalatinumda sonlanırlar. Buradan çıkan postganglionik lifler burun içine dağılırlar. Sempatik lifler; üst servikal gangliondan kaynaklanırlar ve ganglion sfenopalatinumda kesintiye uğramadan parasempatik liflerle birlikte burun içine dağılırlar.

Burunun koku duyusunu algılayan bipolar hücreleri innerve eden sinir ise *n. olfaktorius*'tur. Bu sinirin lifleri burun içine kribriform plate'den girer.



## FİZYOLOJİ

Burunun dört temel fonksiyonu vardır:

- 1- Koku alma,
- 2- Hava yolu,
- 3- Temizlik,
- 4-Akciğerler için havayı hazırlamak (ısı ve nem ayarı).

Koku duyusunun bilinen basit anlamı dışında bazı önemli fonksiyonları vardır. İnsan için zararlı olabilecek bazı besin ve kostik maddelerin kokularının pis ve iritan olması kişiyi refleks olarak bunlardan uzaklaştırır. Koku duyusu tat duyusunun da tamamlayıcısıdır. Nezle grip esnasında ağız tadının bozulması bu yüzdendir.

Burun girişteki kıllar vasıtasıyla büyük partikülleri tutar. Mukus içindeki lizozim enzimi mikroorganizmaları parçalar. Mukosilier aktivite mukus içine gömülen parçalanma ürünlerini , canlı bakterileri, diğer organik ve inorganik ince partikülleri nazofarenkse doğru iterek yutulmalarını sağlar.

Günlük burun salgısı yaklaşık 1 litredir. Mukosilier transport hızı dakikada 1-20 mm'dir. Burun pH'ı ortalama 6,5-7'dir. Lizozim enzimi hafif asit ortamda daha aktiftir. Burun pH'ı burun damlaları ve başka ilaçlarla değişirse lizozim aktivasyonu azalır.

Çocuklarda nazofarenks adenoid dokusu vücuda burun yoluyla giren mikroorganizmaların tutulmasını, etkisiz hale getirilmesini ve vücuda tanıştırılmasını sağlar.

Burun tıkanıklığı olan kişiler yukarıdaki koruyucu fonksiyonlardan mahrum kalırlar. Bu kişiler karşımıza boğazda gıcıklanma, yanma, ağız kuruması, kuru öksürük, kronik tonsillit ve farenjit gibi şikayetlerle gelirler. Bunun nedeni kuru, tozlu, soğuk havanın ve mikroorganizma içeren damlacıkların ağızdan herhangi bir bariyerle karşılaşmadan girmesidir.

Burun tıkanıklığı alt solunum yollarında direnç artışına da neden olur. Bu direnç çocuklarda, zamanla pulmoner ödem, kor pulmonale ve nihayet kardiyomegali gelişmesine neden olabilir.

Burun pasajı ortamdaki değişikliklere bağlı olarak konkaların büzülmesiyle genişler, gevşemesiyle daralır. Normalde sağ ve sol burun pasajı nöbetleşe olarak sıra ile çalışır. Buna *burun siklusu* denir ve kişiden kişiye değişen 30 dk-7 saat süren bir dönüşüme sahiptir. Çocuklarda durum farklıdır. Her iki burnun direnci birlikte artar veya azalır.

Uzun süreli kuru hava, dekonjestan ilaç kullanımı, aşırı sıcak ve soğuk, sigara içilmesi ve zehirli duman bulunan ortamda çalışılması halinde burun anatomik ve histolojik olarak normal olsa bile görevlerini yerine getiremez. Yukarıda bahsedilen fizyolojik siklus zorlanır. Ayrıca böyle ortamlarda mukosilier aktivite bozulur.

## SEMPTOMLAR

**Burun tıkanıklığı:** Deviasyon en sık karşılaşılan burun tıkanıklığı nedenidir. Sinüzit, enfeksiyöz rinit, allerjik rinit, vazomotor rinit, rinitis medikamentoza, yabancı cisim, polipler, koanal atrezi, tümoral patolojiler burun tıkanıklığı yapan diğer nedenlerdir. Gebeliğin son trimestirinde görülen burun tıkanıklığı artan östrojen seviyesinin mukoza şişmesidir. berabeirnde akıntı da görülür.

Nazofarenks yerleşimli adenoid, juvenil anjiofibrom, kraniofarinjom, karsinom gibi patolojiler de burun tıkanıklığı yapabilirler.

**Burun akıntısı(*rinore*):** Sinüzit koyu, sarı-yeşil akıntı yapar. Yabancı cisimler koyu ve pis kokulu akıntı yaparlar. Viral rinit, allerjik rinit, vazomotor rinitde akıntı seröz karakterde ve boldur. Kanlı akıntı malinite yönünden araştırmayı gerektirir. Travma ve ameliyat sonrası gelişen rinorelerde BOS akıntısından şüphelenilmelidir.

**Hapşurma:** Kapalı yerden çıkıp, güneş ışınlarına ilk maruz kaldığı anda ortaya çıkan hapşurma normaldir. Ani başlayan üstüste hapşurmalar nezlenin habercisi olabilir. Sürekli veya mevsimlere bağlı periyodik hapşurma nöbetleri ile birlikte burun akıntısı allerjik rinitte görülür.

**Anosmi:** Koku alma duyusunun ortadan kalkmasıdır. Burun tıkanıklığı ile seyreden her türlü patolojide görülebilir. Büyük çoğunluğu idiopatikdir. Nezle, grip esnasında görülen anosmiler genellikle geçici olmakla birlikte kalıcı da olabilir. İntranazal veya intrakranial bir tümörün habercisi olma bakımından ayrıntılı muayene ve tetkik gerektirir.

## MUAYENE

Etraflı burun muayenesi ışık kaynağı ve spekulum gerektirir. Hatta son yıllarda endoskopi en ufak bir şüphede başvurulan rutin tanı yöntemleri arasına girmek üzeredir. Bu olanaklardan yoksun bir hekim semptomlar başlığı altında bahsedilen semptom ve bulgularla sonuca varmaya çalışır.

Burun tıkanıklığı yapan selim veya habis lezyonlar bazen vestibulumdan sarkar şekilde görülebilirler. Yine bazı deviasyonlar daha vestibulumda kendilerini belli ederler. Akıntının rengi, kıvamı değerlendirmede önemli yer tutar. Burundan akıntı görülemiyorsa orafarenks muayenesi yapılarak postnazal akıntı varlığı araştırılabilir.

## 12 BURUN VE PARANAZAL SİNÜSLERİN KONJENİTAL HASTALIKLARI

### KOANAL ATREZİ

Burun boşluğunu nazofarenkse bağlayan koanaların membran ve/veya kemik doku ile kapalı olması haline denir.

Nazobukkal membranın varlığını sürdürmesiyle ortaya çıkar. Tek taraflı olanları iki taraflıya göre iki kat daha sık görülür. Vakaların %90'ı kemik+mukozal dokudur. Kapatıcı dokunun kalınlığı 1-10 mm kadar olabilir.

En sık görülen burun anomalisidir. Ailevi eğilim vardır. Bu çocukların kardiyak, genitouriner, göz ve kulak malformasyonları yönünden araştırılmaları gerekir. Bu çocuklar da gelişme geriliği beklenir.

Tek taraflı olması halinde ileri yaşlara kadar farkedilmeyebilirler. Bilateral olanları ise acil müdahale gerektirir. Çünkü bebek asfiksiden ölebilir. Bebeklerde doğumu takipeden ilk haftada burun solunumu zorunludur. Ağzın kapatılması-asfiksi-ağız solunumu-rahatlama-ağzın kapatılması-asfiksi şeklinde seyreden siklus veya beslenme esnasında ortaya çıkan asfiksi uyarıcı olmalıdır.

Şüpheli halde burun önüne yaklaştırılan bir ayna ile kontrol yapılabilir. Aynada sıcak solunum havasına bağlı buğu oluşmaması ileri araştırmayı gerektirir. Burun ucuna tutulan bir dikiş ipliğinde hareket görülmesi pasajın açık olduğunu gösterir. Burundan gönderilen bir plastik kateterin orafarenksde görülebilmesi atrezi lehinedir. BT kemik atrezinin kalınlığını tespit açısından işe yarayabilir. Tedavi cerrahidir.

### DEVİASYON

Normalde orta hatta durması gereken septumun burun boşluklarından birisine doğru, boşluğu daraltacak şekilde devie olması halidir. Deviasyon bir gelişim anomalisi olarak değerlendirilebilir.

Çocukluk çağında alınan travmalarının etkisi olmakla birlikte genellikle genetik yapıya bağlıdır. Aynı ailede birden fazla kişide görülebilir.

Daralma tam tıkanma yapabileceği gibi kısmi daralmada yapabilir. Deviasyonun karşı tarafındaki burun boşluğu ise ileri derecede geniştir. Ancak bu genişlik o taraftaki konkaların kompensatuvar hipertrofisi ile zamanla daralır.

Bu hastalar doğrudan burun tıkanıklığı şikayeti ile gelebilirler. Azımsanamayacak bir kısmı ise burun tıkanıklığından haberdar değildirler ve kronik farenjit, kuru öksürük, horlama, ağızda ve boğazda kuruma gibi şikayetlerle gelebilirler. Hastalara sorulduğunda burunlarından rahat olduklarını söyleyebilirler. Bu hastalara yürüme gibi basit eforlarda ve gece yattıklarında ağız solunumu olup olmadığı sorulmalıdır.

Bazı hastalarda daha vestibülümde devie septum görülebilmekle birlikte, deviasyon nazofarenkse kadar uzanan burun boşluğunun herhangi bir yerinde olabilir.

Deviasyon mekanik bir tıkanıklıktır ve ancak cerrahi olarak düzeltilebilir. Lokal veya genel anestezi altında yarım saat süren bir girişimle burun pasajı rahatlatılır.

**Nazal valv darlığı:** Nazal valvi oluşturan anatomik oluşumlardan, bir veya daha fazlasının, anatomik bozukluğu sonucu, valvin solunum pasajını engelleyecek şekilde daralması durumudur. Tıpkı deviasyon gibi mekanik bir darlıktır ve cerrahi olarak tamiri gerekir.

# 13 BURUN VE PARANAZAL SİNÜSLERİN ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

## CİLT ENFEKSİYONLARI

**Folikülit:** Vestibülümdeki kıl folliküllerinin akut bakteriyel iltihabıdır. En sık rastlanan etken *S. aureus*'dur. Yanma hissi ve hassasiyet vardır. Muayenede burun kanadında hiperemi, enfiltrasyon, kıl diplerinde sarı iltihap toplanması ve lokal ısı artışı görülebilir. Sistemik semptom yoktur. Kendiliğinden gerileme ihtimali yüksek olmakla birlikte iyileşmeyi çabuklaştırmak ve fronküzose dönüşmesini engellemek için amoksisilin 3x500 mg/gün dozunda PO kullanılabilir. Lokal antibiyotik gerekmez.

**Furonkül:** Burun delikleri civarındaki kıl follikülü ve yağ bezlerinin akut bakteriyel iltihabıdır. Genellikle etken *Staf. aureus*'dur. Çevresi kırmızı, ortası sarı, şiddetli ağrı yapan bir şişlik halinde görülür. Sarı kısımdan kendiliğinden drene olabilir. Kavernöz sinüs trombozuna yol açabilir. Tedavi lokal sıcak uygulaması, amoksisilin 3x500 mg/gün PO ve ensizyonla cerahatın boşaltılmasıdır. Lokal antibiyotik gerekmez.

## SOĞUK ALGINLIĞI; (Nezle);(Viral Rinit)

Akut, tekrarlayıcı, hafif seyreden, viral üst solunum yolu enfeksiyonudur. Hapşuran hastaların etrafa saçtığı enfekte damlacıklarla bulaşır.

Burunda kuruma, kaşıntı, ve yanma ile ortaya çıkar. Bu durum birkaç saat kadar sürebilir. Daha sonra üşüme-titreme, kırgınlık, hapşurma ve sulu nazal akıntı başlar. Ateş başlangıçta yoktur. Gözlerin arasında rahatsızlık veren bir dolgunluk hissi ve burun tıkanıklığı vardır. Hastalık bu şekilde atlatılabilir. Bir ay kadar süreli bir immünite bırakır.

Devam etmesi halinde iki gün içinde burun daha da tıkanır; koku ve tat duyusu bozulur; alın, göz dibi burun çevresi yapılarında ağrı başlar. Hastalık bir hafta içinde geçer.

Üstüne bakteri eklenirse akıntı sarı-yeşil pürülan bir hal alır. Bu hastalığın süresini, dolayısıyla burun tıkanıklığı süresini uzatır. Bu hastalar hekime bir türlü atlatamadıkları nezle hikayesi ile gelirler. 10 günden fazla süren nezle hikayesine şüphe ile bakılmalı; burun içinde ve orafarenksde pürülans araştırılmalıdır.

Ağız solunumu öksürüğe neden olur. Öksürük kuru irritatif veya enfeksiyonun aşağı inmesine bağlı olarak produktif olabilir.

Tubal disfonksiyon kulak nezlesi olarak da bilinen seröz otite veya AOM'ya neden olabilir.

Sinüsler burundaki enflamasyona muhakkak katılır. Bazen ostium ve kanalların ödeme bağlı tıkanması ve bakteri eklenmesiyle pürülan sinüzit ortaya çıkabilir.

Bakteri eklenmemişse lökosit sayısı ve boğaz kültürü normaldir. Bakteri eklenmesinin en önemli nedeni silialı epitelin dökülmesine bağlı savunma zaafiyetidir.

**Tedavi:** Semptomatiktir. Sistemik yoldan antienflamatuvar, dekonjestan verilir. Bunlara ilaveten kafein içeren preparatların kullanılması hastayı daha tedavinin başlangıcında rahatlatır.

Antihistaminiklerin ve lokal dekonjestanların tedavide yeri yoktur. Antibiyotikler süperenfeksiyon halinde kullanılır.

#### **GRİP(İnfluenza)**

Epidemi halinde ortaya çıkan ve hızla yayılan akut üst solunum yolu enfeksiyonudur. Etken patojen influenza virüsüdür.

Ani olarak ortaya çıkan ateş, kas ağrısı, baş ağrısı, farenjit ve kuru öksürük ile karakterizedir. Göz arkasında bacaklarda ve belde oluşan ağrı üst solunum yolundaki nezle benzeri bulguları geri plana iter.

Hastalık bir hafta içinde kendiliğinden geçmekle birlikte paranazal sinüs, orta kulak, bronş ve akciğerlerin sekonder bakteriyel enfeksiyonu nezle ye göre daha sık görülür.

Lökopeni vardır.

**Tedavi:** Semptomatiktir. Peroral antienflamatuvar, dekonjestan verilir. Bunlara ilaveten kafein içeren preparatların kullanılması hastayı daha tedavinin başlangıcında rahatlatır.

Konjenital kalp hastalığı olanlarda, malnutrisyonlu çocuklarda ve yaşlılarda hastalık ağır seyreder ve fatal sonuçlanabilir. Bu bakımdan sonbaharda aşı yaptırılması önerilir.

### **AKUT SİNÜZİT**

Sinüs boşluklarını döşeyen mukozanın akut bakteriyel iltihabıdır.

Sinüsleri döşeyen mukoza burundaki epitelin devamı olduğundan, burnu etkileyen her türlü iltihabi gelişim sinüsleri de etkiler. Enflamasyon ve düzelme çoğu zaman eşzamanlı seyreder. Genellikle soğuk algınlığı vb. enflamasyonlar sonucu mukozada nekroz oluşur, silier aktivite bozulur. Direne olamayan sinüslerde sekresyon birikmeye başlar. Bazen gelişen ödeme bağlı olarak sinüs ostium ve kanalları tıkanır ve staz uzun süreli bir hal alır. Staz ortamında bakteriler kolayca ürer ve bakteriyel sinüzit meydana gelir.

Sinüzite neden olabilecek diğer etyolojik faktörler allerjik rinit, diş kökü enfeksiyonları, dalma ve yüzme esnasında sinüs içine kontamine su alınması, deviasyon, yabancı cisim, nazal polipler olarak sıralanabilir.

Sinüzitlerde izole edilen etken patojenlerin büyük çoğunluğu normal flora bakterileridir. Bunlar sıklığına göre Str. pnömonia(%20-50), H. influenza(%6-40) B. kataralis(%5-10), Staf. aureus(%1-8), Beta hem. streptokoklar (%1-5) şeklinde sıralanır. Bunları patojen hale getiren yukarıda anlatılan mekanizmalardır. .

Kanal tıkanınca, önceleri sinüsdeki havanın emilmesine bağlı negatif basınç ağrısı oluşur. Daha sonra ise sekresyon artışı sinüs duvarına basınç yapar ve dolgunluk hissi ile beraber ağrı oluşur.

Ağrı ön sinüs grubunda yüz bölgesindedir ve öne eğilmekle artış gösterir. Göz ve diş ağrısı şeklinde ortaya çıkabilir. İltihabın sinüs dışına yayılarak sellülit oluşturması nadir değildir. Bu durumda özellikle maksiller sinüslerin üzerindeki cilt dokunmakla hassas ve ağrılıdır. Kuvvet uygulanan palpasyonla ağrı aramak yanıtıcı olabilir, özellikle alın bölgesi normal kişilerde de bası ile ağrı hissi uyandırabilir. Tek taraflı sinüzitlerde, her iki yüz yarısını ağrıya duyarlılık bakımından karşılaştırmak yararlı olabilir. Arka sinüs grubunda ise ağrı göz arkasına, parietal ve oksipital bölgeye yansiyabilir.

Ağrı kesicilere cevap iyidir, ancak etki süresi geçer geçmez ağrı tekrarlar. Ağrı sarsıntı yapan bir araca binmekle artar.

Drene olabilen sinüslerde ağrı ya hafiftir ya da hiç yoktur. Bu hastalarda pürülan burun sekresyonu vardır. Bazen iyi ışık düşürülmesine rağmen bu pürülansı burun içinde göremeyebiliriz.



Ağızdan muayene ile orafarenksde bir miktar postnazal akıntı görülebilir. Hastanın iyi bir burun temizliği yaparak karşımıza çıkabileceği hatırdta tutulmalıdır. Hastaya burun akıntısının rengi sorulabilir. Sarı-yeşil renk bakteriyel enfeksiyon lehinedir.

İltihap ve konjestiyon burun tıkanıklığı yapar. Burun tıkanıklığında konjestiyon daha ön plandadır. Hasta bunu sekresyon zannedip atmaya çalıştıkca başarısız olacaktır.

Klasik paranazal sinüs grafileleri akut sinüzit halini tespit edemeyebilir. Düz grafileler %30 oranında yanlış negatif, %10 oranında yanlış pozitif sonuçlar verebilir. Koronal kesitlerle alınmış bilgisayarlı tomografi, sinüziti net olarak ortaya koymanın yanısıra, patolojiye neden olan anatomik bozuklukları da gösterebilir. Ancak yüksek maliyet nedeniyle bu tetkikin rutinde kullanılması doğru değildir.

Son yıllarda endoskopik tanı yöntemlerinin kullanıma sokulması ile kesin teşhislerin konulması mümkün hale gelmiştir.

**Tedavi:** Amoksisilin etyolojide bahsi geçen bakterilere karşı etkinliği olan bir preparattır. 3x500 mg/gün dozunda PO kullanılabilir.

Ağrı varsa analjezik-antipiretik (asetaminofen) veya herhangi bir nonsteroid anti enflamatuvar-analjezik kullanılabilir.

Drenaj varsa dekonjestan kullanımına gerek yoktur. Özellikle lokal dekonjestanlar hızlı burun açıcı etkileriyle hastayı yanlış ilaç kullanımına yönlendirebilir. Bu durum antibiyotik tedavisinin ihmali gibi sonuçlar doğurabileceği gibi, hastada alışkanlık yapabilir.

Drenajı olmayan hastalarda drenajı başlatmak için lokal dekonjestan kısa süreli 2 gün kadar kullanılabilir. Ayakta kullanılan lokal dekonjestanlar doğrudan nazofarekse gidebilir. Burun mukozası ile yaygın teması sağlayabilmek için, sırtüstü yatar pozisyonda ve baş yatak kenarından hafifçe sarkmış olarak kullanmakta yarar vardır.

Sistemik dekonjestanlar sekresyonun yoğunluğunu artırarak drenajı bozabilirler. Drenaj başlayıncaya kadar kontrollü bir şekilde kullanılabilirler. Hem sistemik hem lokal dekonjestan kullanmak doğru değildir.

Allerjik bir zemin yoksa antihistaminik kullanmaya gerek yoktur.

Grafide opasite tespit edilerek konulan teşhisler, tedavi sonrası tekrar grafi ile kontrol edilmelidir. Hasta tedavi edilemiyorsa ve hatta hasta kendini iyi hissetmesine rağmen opasite geçmiyorsa ileri tetkik gerekebilir. Altından malign bir patoloji çıkabilir. Yalnız burada daha

önce sinüs cerrahisi geçirmiş olan hastaların düz graflerinin opak çıkacağı unutulmamalıdır.

Septum deviasyonu, nazal polipozis, allerjik rinit, burunda yabancı cisim gibi drenajı engelleyici predispozan faktörlere bağlı sinüzitler tedaviye inatçıdır ve sık nükseder. Bunların kronikleşmesini engellemek için, bu predispozan faktörlerin erkenden düzeltilmesinde fayda vardır.

**ÇOCUK SİNÜZİTLERİ:** Çocuklarda 1 yaşından itibaren sinüzit görülebilir. Daha çok burun akıntısı, öksürük, ağız kokusu, sabahları göz etrafında ağrısız şişlikler, tuba disfonksiyonuna bağlı tekrarlayan otit ve işitme kaybı ile ortaya çıkar.

Ateş düşük derecelidir. Ateşin yükselmesi sinüzitin ağır seyrettiğinin işaretidir. Kronik vakalarda beslenme bozukluğu gösteren bir çocukla karşılaşılabilir.

Çocuklarda tekrarlayan sinüzitlere neden olan en önemli predispozan faktörler selektif İgA yetmezliği ve adenoid doku hiperplazisidir.

Adenoid doku burun sekresyonunun nazofarenks vasıtasıyla drene olmasını engeller. Burun içinde biriken sekresyon kolayca enfekte olur. Bu çocuklarda adenoidektomi dramatik bir iyileşme sağlayabilir.

Etken patojenleri yetişkinlerde izole edilenlerle hemen hemen aynıdır. Yalnız B. kataralis oranı biraz daha yüksektir. S. pnömonia(%20-30), B. kataralis(%15-20), H. influenza(%15-20), S. pyogenes(%5). Burun kültürleri sinüs kültürlerini yansıtmaz.

Çocuk sinüzitlerinde beta laktamaz problemi nedeniyle doğrudan amoksisilin+klavulanik asit veya sultamisilin 50 mg/kg dozunda PO kullanmak daha uygundur.

Burun akıntılı bazı çocuklarda, burun girişinde yaralar görülebilir. Bunlar akıntı içindeki bakterilerin yaptığı cilt enfeksiyonlarıdır. Tedavileri özellik arzetmez sinüzit için verilen tedavi yeterlidir.

### **KRONİK SİNÜZİT**

Sinüs enfeksiyonunun 3 ayı geçen bir devamlılık göstermesi halinde kronikleştğine karar verilir. Kronik sinüzitlere tedavi edilmemiş akut enfeksiyonların devamı şeklinde yada lokal predispozan faktörler nedeniyle tedaviye direnç gösteren vakalarda rastlanmaktadır. Diğer nadir görülen nedenler ise selektif İgA yetmezliği, kistik fibrozis ve immotil silia sendromudur.

Akut sinüzitlerin patogeneğinde silier aktivite bozuklukları ve ostium tıkanıklarının yol açtığı stazın bakteri kolonizasyonundaki rolüne değinmiştik. Bu tıkanıklığın sürekli bir hal almasına neden olan septum deviasyonu, nazal polipozis, allerjik rinit, burunda yabancı cisim gibi patolojiler kronik sinüzite neden olan lokal predispozan faktörler arasında sayılabilir. Hipertrofik adenoidler burun içi sekresyonunun nazofarenkse drenajını engelleyerek önce kronik rinite, sonra da kronik sinüzite neden olurlar. Bu tabloya çocuklarda sık rastlanır.

Kronik sinüzitlerde izole edilen etken patojenlerin büyük çoğunluğu Gr(-) çomak(pseudomonas, proteus suşları) ve anaerob(streptokok, bakteriodes suşları) bakterilerdir.

Kronik sinüzit sürekli burun tıkanıklığı ve akıntısıyla seyreder. Akut hecmelerin dışında ağrı görülmez. Kronik sinüzit, sanıldığı gibi aksine kronik başağrısı nedeni değildir. Burun tıkanıklığının nedeni yukarıda bahsedilen predispozan faktörler olabileceği gibi, koyu kıvamdaki pürülans da olabilir. Akıntı çocuklarda nazal, yetişkinlerde postnazaldir.

Ostium tıkanıklığı sürekli bir hal alırsa, drene olamıyan akıntı sinüs duvarlarına basınç yaparak, zamanla sinüs duvarlarını zayıf bölgelerinden yıkar. Yıkılan duvardan sinüs mukozası kese şeklinde sinüs dışına taşar. Bu keselere enfekte materyal içeriyorlarsa püyosel, steril mukus içeriyorlarsa mukosel denir. Bunlar maksiller sinüs ön duvarından taşarak yüzde yumuşak deformite, etmoid sinüs lateral duvarından taşarak gözde laterale itilme, frontal sinüs alt duvarından taşarak gözde aşağı itilme yaparlar.

Paranasal sinüs grafileri, akut hecmelerin dışında, mukoza kalınlaşmasını gösterirler. Koronal kesitlerle alınmış bilgisayarlı tomografi, sinüziti net olarak ortaya koymanın yanısıra, patolojiye neden olan anatomik bozuklukları da gösterebilir. Yüksek maliyet nedeniyle rutinde kullanılmıyan tomografi, cerrahi müdahale düşünülüyorsa mutlaka istenir.

Endoskopik tanı yöntemleri kanal ve ostium ağızlarının durumunu gösterebilir. İmkan varsa başvurulması gereken bir muayene metodudur.

Kronik sinüzit hastalarını ele alırken tümöral patolojileri hep hatırd tutmak gerekir.

Grafide opasite tespit edilerek konulan teşhisler, tedavi sonrası tekrar grafi ile kontrol edilmelidir. Opasite geçmiyorsa, hasta kendini iyi hissetse bile ileri tetkik gerekir. Yalnız burada daha önce sinüs cerrahisi geçirmiş olan hastaların düz grafilerinin opak çıkacağı unutulmamalıdır.

**Tedavi:** Öncelikle predispozan faktörlerin düzeltilmesi gerekir. Septum deviasyonu, nazal polipozis ve adenoid vejetasyon cerrahi müdahale gerektirir. Çocuklarda adenoid dokunun kazınması dramatik bir iyileşme sağlayabilir. Allerjik rinit için ise medikal tedaviye başlanır.

Predispozan faktör yoksa anaeroblara ve Gr(-) çomaklara etkili bir medikal tedavi denenmelidir. Bu amaçla ampisilin-sulbaktam 2x750 mg/gün PO kullanılabilir; Etkili olmazsa siprofloksasin 2x500 mg/gün PO eklenebilir. Bu tedavi hastanın toleransına ve klinik cevaba göre bir aya kadar uzatılabilir.

Akut hecmelerin dışında ağrı kesicilere ihtiyaç yoktur.

Drenaj yoksa, lokal veya sistemik dekonjestanlar en fazla 5 gün süreyle kullanılabilir.

Allerjik rinite ait bulgular varsa antiallerjik tedavi yapılır. Bu tedavi allerjik rinit başlığı altında anlatılacaktır.

Predispozan faktörü olmadığı halde, bir ayı geçen medikal tedaviye cevap vermeyen hastalarda cerrahi müdahale yapılır. Sinüs ameliyatlarında destrüktif girişimler giderek azalmaktadır. Günümüzde cerrahi girişimler tıkanan kanal ve ostiumları genişleterek fizyolojik drenajı sağlamaya yöneliktir.

#### **SİNÜZİTİN KOMPLİKASYONLARI**

İyi tedavi edilemeyen ve immun sistemi bozuk organizmada sinüzitler; 1)kendilerini çevreleyen kemik duvarlarda osteid/osteomiyelit yapabilirler; 2)orbital, 3)intrakranial komplikasyonlara yol açabilirler.

Osteid ve osteomiyelit antibiyotiklerin yaygın kullanımıyla birlikte görülme sıklıkları oldukça düşmüştür En sık izole edilen etken patojen Staf. aureusdur.. En sık frontal sinüste ve gözü yukarıdan iten yumuşak, ağırlı bir kitle halinde görülür.

Orbital komplikasyonlar, ya komşu sinüslerden direk yayılımla, yada tromboflebit yoluyla oluşurlar. En sık etmoid sinüsten kaynaklanırlar. Sellülit, periorbital ve orbital abse, retrobulber nörit, süperior orbital fissür sendromu orbital komplikasyonları oluşturur.

Intrakranial komplikasyonlar tromboflebit, kemik defektleri, orbital ve olfaktuar sinir traseleri yoluyla gelişebilir. Kavernöz sinüs tromboflebiti; epidural, subdural ve serebral abseler; menenjit intrakranial komplikasyonlardır. En sık frontal sinüsten kaynaklanırlar.

Cilde veya ağız içine mutad olmayan yollardan drenaj; gözde öne ve yana itilmeler, göz hareketlerinde kısıtlılık, çevresinde ödem, görme bozuklukları; bacaklı ateş, başağrısı, meningismus bulguları, bulantı-

kusma, kişilik değışiklikleri, uykuya meyil, iritabilite, konvulsiyonlar komplikasyon belirtileridir. Böyle durumlarda derhal uzman görüşüne başvurulmalıdır. Konsültasyon geçikecekse sultamisilin 100-200mg/kg/gün 4 eşit doza bölünerek IV başlanmalıdır.

## 14 BURUN VE PARANAZAL SİNÜSLERİN NON-ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

### BURUN KANAMASI; *EPISTAKSİS*

Septum kıkırdağı üzerinde, mukozanın hemen altında seyreden ve çeperlerinde elastik lif bulunmayan damarlar korumasız ve zayıf durumdadırlar. Bu nedenle burun kanamaları sık görülür.

Kanama lokal ve sistemik nedenlere bağılı olarak ortaya çıkabilir. Bu ayrım önemlidir. Lokal nedenlerle ortaya çıkan kanamalarda müdahale doğrudan burna ve kanama odağına olurken sistemik nedenler de altta yatan hastalığa yönelik olmaktadır.

**Lokal nedenler:** Her türlü üst solunum yolu enfeksiyonu ve üst solunum yolunu tutan kızıl, kızamık gibi hastalıklar; mikro ve makro travmalar; hemanjiomlar; habis ve selim tümörler; dış ortam basıncında ani değışmelere yol açan uçma ve dalma; kuru hava, tahriş edici duman şeklinde sıralanabilir.

**Sistemik nedenler:** Kan hastalıkları, antikoagulan ilaç kullanımı, karaciğer hastalığı, granümatöz hastalıklar, tansiyon arterial (TA) ve venöz basınç yüksekliği şeklinde sıralanabilir.

Burun kanamalarının çoğu little alanındaki anastomoz bölgesinden veya retrokolumellar vendendir. Daha çok çocukluk çağında ve yaz aylarında görülen bu tür kanamalar tekrarlasalar bile zamanla herhangi bir müdahaleye gerek kalmadan durabilirler. Yine de tekrarlayan kanamalarda uzman görüşüne başvurmakta fayda vardır. Zira özellikle akıntı ve burun tıkanıklığı ile birlikte olanların altından tümöral lezyonlar çıkabilir.

Çocuklarda burun kanamalarının sık görülmesinin en büyük nedeni travmalardır. Makro travmalar "Burun ve Yüz Travmaları" bölümünde ele alınacaktır. Burada daha çok mikrotravmalardan bahsedeceğiz. Çocuklarda burun karıştırma sık görülür. Karıştırma sırasında,

mukozanın hemen altında bulunan korunmasız damarları kolayca yırtmak mümkündür.

Erişkinlerde bunun yerini burun pıslığını püskürterek temizleme girişimi alır. Burun kanatlarını el işaret ve başparmakların arasına alıp ekspirasyon havasını hızla dışarı püskürtme sık yapılan bir işlemdir. Bu esnada dar bölgede yüksek hız kazanan hava travmatizan etkiye sahiptir. Temizleme ihtiyacının mukoza ve damarların direncini azaltan üst solunum yolu enfeksiyonları esnasında daha fazla olduğu düşünülürse travmanın muhtemel etkisi daha da belirginleşir.

Ayrıca bu tür manevraların nazofarenksden orta kulağa tuba vasıtası ile mikroorganizma taşıyan sekresyon gönderebileceği unutulmamalıdır.

En iyisi burnun birini tamamiyle kapatıp diğerini açık bırakarak, birkaç defa hava püskürtmeli ve mümkün olabilen temizlikle yetinmelidir.

Burun kanaması ile gelen çocuk ve gençlerde muhtemel kanama odağı little bölgesidir. Bu hastalarda burun kanatlarını birkaç dakika süreyle el baş ve işaret parmağı arasında sıkıca bastırarak kanamanın durması için yeterlidir. Bastırma işlemi nazal kemiklerin aşağıda sonlandığı kısımdan itibaren yapılmalıdır. Sadece burun ucunu sıkıştırmak etkili olamaz.

Hemen tampon koymaya çalışmak doğru değildir. Usulüne uygun konulamayan tampon elle yapılan basınç kadar etkili olamaz. Özellikle hasta sahiplerinin koyduğu pamuk tamponlar kanı absorbe ederek ve kanın burun içinde pıhtı halinde birikmesine neden olarak kanamayı maskeleyebilirler. Bu nedenle hasta veya yakınlarının önceden koyduğu tamponlar çıkarılmalıdır. Hasta sümkürtülerek burun temizletilmelidir.

Hastaya nezle grip olup olmadığı, aspirin kullanıp kullanmadığı sorulur. Aspirin kullanılıyorsa derhal kesilmelidir.

Tekrarlayan basit epistaksislerde kanama bölgesi gümüş nitratla koterize edilebilir.

Orta yaş ve üstünde TA muhakkak sorulmalıdır; verilen anamneze bakılmaksızın muhakkak ölçülmelidir. TA kanamaları otonom sinir sisteminin etkisinde olduğu için siklik bir seyir takip edebilir. Kan kaybının etkisiyle TA düşebilir. Bu nedenlerden dolayı TA'nın düşük çıkması tansiyona bağlı kanamayı ekarte etmez. Kanamanın başladığı anda ölçmek ya da 4 saatlik ölçümlerle 24 saat izlemek gerekir. Hastaya TA yüksekliğinin kanamadan daha önemli olduğu izah edilmelidir. Bu kanamalar gelişebilecek bir beyin kanamasının emniyet sübabı sayılabilir.

TA yüksekliği tespit edilen hastaya derhal nidalat dilaltı 5 mg verilir. Bu hastalar aynı zamanda ateroskleroza yönelik bazı antikoagulan tedaviler alıyor olabilir, bu ilaçlar kesilmeli ve doktoru ile konsulte edilmelidir.

TA kanamaları burnun daha çok posterior kısımlarında olur. Kanama hem burundan hem de nazofarenksden gelir. Bu hastalara etkili tampon koyabilmek için burun içinin aydınlatılarak kanama odağının tesbiti gerekir. Tecrübesiz ellerde konulan tamponun etkili olamamasının yanısıra aktif kanamayı maskeleyesinde söz konusu olabilir. Tampon malzemesinin emici etkisinden dolayı kanama durdu sanılabilir. Tamponun vermiş olduğu ağrı ve rahatsızlık TA da yükselmeye yolaçabilir. Bu hastaları hemen hepsinde TA kontrol altına alınarak tampon koymadan kanama durdurulabilir.

TA hastalarında dekonjestan kullanılırken dikkatli olunmalıdır.

Tampon kullanılan hastalarda stafilokoklara bağlı toksik şok sendromunu önleme bakımından tampon olduğu sürece antibiyotik profilaksisi Amoksisilin 3x500 mg/gün PO ile yapılabilir.

Burun kanaması ile gelen hastalar ısrarla kan kaybının çokluğundan bahsederler. Burun kanamalarının genel olarak hayatı tehdit edici veya transfüzyon gerektirici boyutlara ulaşmazlar. Durum tesbiti yapmak ve hastayı rahatlatmak amacıyla hemogram istenebilir.

Kanama diyatezi nedeniyle burun kanaması olan hastalar özellik arzeder. Bu hastalarda lifli yapıdaki ekstrafor veya gaz tampon kullanmak doğru değildir. Bu tamponlar mukozaya yapışırlar ve çıkarıldıklarında tekrar kanama başlar. Kendiliğinden erime özelliği bulunan ve çıkarılması gerekmeyen sponjieller kullanılmalıdır. Yine bu hastalarda esas tedavinin eksik olanı yerine koymak olduğunu akıldan çıkarmamalıdır. Bu amaçla kullanılacak en etkili yöntem taze kan transfüzyonudur. Teşhisi belli olan hastalarda ise doğrudan pıhtılaşma faktörleri veya trombosit süspansiyonu verilebilir.

#### **ALLERJİK RİNİT**

Allerjik rinit burunda akıntı ve tıkanıklık; kaşıntı ve hapşuruk nöbetleri; göz de kaşıntı, hiperemi ve yaşarma; yumuşak damak, farenks ve tubada kaşıntı ile seyreden bir hastalıktır. Bahsi geçen semptomların tamamı görülebileceği gibi bir-iki semptomlu hafif seyreden formları da vardır.

Tanı yukarıda bahsedilen semptomların değerlendirilmesi ile konulabilir. Anterior rinoskopide ödemli, üzerinde müköz salgı bulunan,

soluk mukozayı görmek mümkündür. Bazı hastalarda özelliğini kaybetmiş pürtüklü konka, polip vb. patolojileri tespit etmek mümkündür.

Allerjenleri cilt testleri ve spesifik antikor tayini ile tespit etmek mümkündür. En sık rastlanan allerjenler ev tozlar(akar, mantar), çiçek ve ağaç polenleri, çimen şeklinde sıralanabilir.

Esas olarak mevsimsel ve tüm yıl boyunca devam eden(perennial) olmak üzere iki formu vardır.

Allerjik rinit hastalarında kişilik değişikliklerine, konsantrasyon bozukluğuna ve vücut kırgınlığına rastlanabilir.

**Tedavi:** Antihistaminikler, mast hücre stabilizatörleri ve kortizon kullanılır. Diğer bir yöntem ise aşı vasıtasıyla desentizasyondur.

Antihistaminik ilaçlar daha çok sistemik kullanılmaktadır. Bu amaçla, kan-beyin bariyerini geçmiyen astemizol 1x1, setirizin 1x1 veya terfenadin 2x1 dozunda kullanılabilir. İlacın etkili doku konsantrasyonlara ulaşması zaman alacağından etkileri geç ortaya çıkabilir. Bu nedenle mevsimsel allerjik riniti olan hastalarda profilaktik kullanımı daha uygundur.

Sadece semptomatik olduğu dönemlerde ve düzensiz ilaç kullanan hastalarda etkisinin çabuk ortaya çıkması bakımından acrivastin 3x1 dozunda kullanılabilir.

Kromalin sodyum bir mast hücre stabilizatörüdür. Lokal veya sistemik formu 3x1 dozunda kullanılabilir.

Kortizon türevlerinin daha çok lokal formları kullanılmaktadır.

Desentizasyon, allerjenin artan titrasyonlarla vücuda subkutan verilerek, IgG tipi antikor titrasyonunun artırılması esasına dayanır. Böylece vücutla temas geçen allerjen IgE'den önce IgG tarafından tutulur ve reaksiyonların önüne geçilmiş olur.

#### **NAZAL POLİP**

Polipler ödemli mukoza hipertrofileridir. Etyolojisinde allerjinin rolü olmakla birlikte enfeksiyon ve bünyesel faktörlerin de önemli rolü vardır. Tedavi edilmeden kendi haline bırakılırlarsa vestibulumdan ve orafarenksden görünecek kadar büyüyebilirler. Yalnız bir tane olabilecekleri gibi, heriki burun boşluğunu tamamiyle doldurarak şekilde multipl olabilirler. Bu ikincisine *nazal polipozis* denir.

Esas olarak nazal obstrüksiyon ve buna bağlı belirtilerle ortaya çıkarlar. Tekrarlayan sinüzit, otit bu hastaları bekleyen



komplasyonlardır. Çocuk yaşta polip nadir görülür, görülmesi halinde kistik fibrozis yönünden araştırmayı gerektirir.

**Tedavi:** Cerrahidir. Nazal polipozisin cerrahi sonrası tekrarlama ihtimali yüksektir. Bu nedenle ameliyata hazırlık ve postoperatif takip esnasında lokal ve sistemik kortikosteroid kullanılabilir.

#### **VAZOMOTOR RİNİT**

Parasempatik tonus artışına bağlı burun tıkanıklığı ve akıntısı ile seyreden bir hastalıktır. Tonus artışı asetilkolinesteraz eksikliği ile izah edilmeye çalışılmıştır. Hastalık kendiliğinden remisyona girebilir.

Burun tıkanıklığı yanında baş ağrısı, postnazal akıntı, atipik fasiyal nevraljiler, nedensiz kırgınlık görülebilir. Hastalık migrenle birlikte bulunabilir.

Hapşurma ikinci plandadır ve belirgin değildir. Aşırı rinoreli olgularda burun tıkanıklığı olmayabilir.

Konkalar hipertrofik görünümlü, parlak kırmızı veya mor, düz veya pürtüklü olabilir.

Allerji testleri negatiftir. Nasal yaymada eozinofii yoktur.

**Tedavi:** Antihistaminik kullanılır. Lokal dekonjestanların yeri yoktur. Sistemik dekonjestanlar semptomların ağır seyrettiği durumlarda kullanılabilir. Sürekli kullanmak doğru değildir.

#### **RİNİTİS MEDİKAMENTOZA**

Lokal dekonjestan kullanmayı alışkanlık haline getiren hastalarda zamanla adrenalın depoları boşalır. Burun siklusu bozulur. Konkalar sürekli gevşek ve konjestiye haldedir. Hastalık burun tıkanıklığı ile seyreder.

Teşhis anamnez ve muayene ile konur.

**Tedavi:** Teşhis konulur konulmaz lokal dekonjestan kullanımı kesilir. İlk birkaç hafta kadar burun tıkanıklığı hastayı ileri derecede rahatsız eder. Zamanla burun siklusu geri döner. Bu şekilde düzelmeyen hastalarda kısmi konka rezeksiyonu gerekebilir. Burnun ilk tıkanıklığına sebep olan patolojinin deviasyon, polip vb mekanik patolojiler de olabileceği unutulmamalıdır.

#### **ATROFİK RİNİT; Ozena**

Burun mukozasında atrofi ve fonksiyon bozukluğu ile seyreden bir hastalıktır. Sebebi bilinmemektedir. Atrofi zamanla submukozal dokularda ve hatta konkaların iskeletini oluşturan kemik dokuda da görülebilir. Mukosilier aktivitenin yokluğu sebebiyle burun salgısı burunda birikir ve enfekte olur. Geniş boşluktan hızlı geçen havanın etkisi ile salgı kurur ve kabuklanmalar görülür.

Pis kokulu bir akıntı vardır. Olfaktuar epitel tahrip olduğundan, hasta koku hissetmez. Hasta akıntı, kabuklanma ve kanama şikayetleri ile gelir.

**Tedavi:** Spesifik bir tedavisi yoktur. Yağlı damlalarla kabuklanmanın önüne geçmeye çalışılır.

#### **BURUNDA YABANCI CİSİM**

Burna yabancı cisim kaçması veya sokulması daha çok çocuklarda görülen bir durumdur. Çoğu zaman yabancı cisim alt meanın 2/3 ön kısmında yerleşir. Yeni kaçmışsa vestibülümün hemen gerisinde görülebilir.

Yuvarlak yüzeyle yabancı cisimlere cımbız ve penset gibi aletlerle yaklaşmak doğru değildir. Aksi takdirde yabancı cisim kayar ve ileri itilir. En doğrusu, buşon küreti veya benzeri, ucu eğri bir aletle çıkarmaktır. Eğri uç yabancı cismin arkasına yerleştirilir ve yavaşça çekilerek çıkarılır.

Çocuk sakın değilse iki kişi ile hareketsiz hale getirmeden müdahale etmemelidir. Çocuk muhakkak birisinin kucağında oturur vaziyette tutulmalıdır. Bir defa denemek yeterlidir. Aksi takdirde travmatizan davranışlar hastanın kontrolünü güçleştirir ve uzman hekim dahi genel anestezi çıkaramayabilir.

İleri itilip yutması denenmemelidir. Ajite olan çocuk derin bir nefesle yabancı cismi aspire edebilir.

Nohut vb bitkisel maddeler su çekerek şişerler ve fikse olabilirler. Bu durumlarda müdahalede aceleci olmalıdır.

Yabancı cismin farkedilemediği durumlarda çocuklar hekime pis kokulu, tek taraflı burun akıntısı ile getirilir. Bunlarda yabancı cisim çoğunlukla fiksedir ve çıkarılması oldukça zordur. Pürülan sinüzit, sinüs duvarı ve konka nekrozu gelişebilecek komplikasyonlardır.

# 15

## MAKSİLLOFASİYAL TRAVMALAR

### YUMUŞAK DOKU YARALANMALARI

Bu bölgedeki yaralara estetik kaygıları gözönünde bulundurarak yaklaşmalıdır.

Öncelikle yaranın steril şartlarda temizliği yapılır. Bu amaçla oksijenli suyun mekanik temizleyici etkisinden faydalanılır. Sonra iyotlu solusyonlarla antisepsi sağlanır.

Yara dudakları boyunca yapılan anestezi enjeksiyonu anestezi için yeterlidir. Bu amaçla lidokain+adrenalin ampulleri kullanılabilir. 5 dakika kadar bekledikten sonra ölü ve beslenme ihtimali düşük ezilmiş dokular debride edilir. Yara içinde yabancı cisim varlığı araştırılır.

İlk 6 saat içinde gelen temiz yaralar primer kapatılır. Yüzeysel yaralarda 4.0 veya 5.0 vikril veya prolenle doğrudan cilt dikişi yapılabilir. Derin yaralarda ise önce cilt altı 3.0 krome katgüt ile tespit edilir. Dikişlerin iz bırakmaması bakımından 5 günden fazla tutulmaması gerekir.

Daha geç gelenler, içinde yabancı cisim şüphesi bulunanlar, ısırık yaraları pansumanlarla takip edilerek sekonder kapatılır. profilaktik olarak amoksisilin 3x500 mg/gün PO kullanmak yeterlidir.

### BURUN TRAVMALARI

Burun konumu itibariyle travmaya çok müsaittir. Burun kırıkları, en sık görülen maksillofasial kırık çeşididir. Gelişen şekil bozukluğu ile kendilerini belli etmelerine rağmen bazen gelişen ödem veya hematoma durumu güçleştirebilir. Yine de tecrübeli bir elin palpasyonla krepitasyonu alması ve muayene esnasında reduksiyonu gerçekleştirmesi güç değildir. *Os nasale* grafisinde kırık hattı görülebilir.

Travma sonrası gelişen septal hematoma gözden kaçabilmeleri bakımından fraktürden daha önemlidir. Hematom sonucu özellikle çocuklarda kırıkta septumun beslenme bozukluğuna bağlı nekroz

gelişir. Septal destekden mahrum kalan burun ucu deforme olur, nazal valv daralır. Çocuklar hematoma olmasa bile 24 saat izlenmelidir.

Burun kırıklarının düzeltilmesi en kolay ilk gün olur. Hasta zaten ağrılıdır ve palpasyonun verdiği ağrı fazla sorun teşkil etmez. Kırık muayene ile birlikte redükte edilebilir. Daha sonraki günlerde kallus gelişir; hem repozisyon güçleşir hem de ağrı problemi vardır. Bunlarda lokal anestezi gerekir. Onuncu günü geçen kırıklar ancak operasyonla düzeltilebilir.

Septumda hematoma gelişmişse ön-altından yapılan bir 'L' ensizyonu ile boşaltılır. Tampon konularak tekrar toplanması önlenir. Toksik şok sendromunun önüne geçmek için amoksisilin 3x500 mg/gün PO başlanır. Tampon 48 saat sonra çıkarılır.

#### **CİDDİ YÜZ TRAVMALARI**

Yüz travmalarında maksilla, mandibula veya larenks kırığı söz konusu ise hava yolu pasajını güvence altına almak diğer tüm müdahale ve tetkiklerden önde gelir. Bu hastalarda, kırılan kısımların geriye itilmesi veya dil, ağız tabanı ve laringotrakeal yapıların, ödem ve doku içine kanama gibi nedenlerle hava yolunu tıkaması mümkündür.

Öncelikle diş, protez ve kemik parçaları ışık altında aspiratör yardımı ile araştırılmalı ve çıkarılmalıdır. Eğer ağız içinde kanama varsa sık sık aspire ederek hastanın aspire etmesini önlemek gerekir. Kırılmış ve geriye doğru itilmiş mandibula ve maksilla parçalarını, parmakları kullanarak öne doğru çekmek için uzman olmaya gerek yoktur. Acil bir durum karşısında bu manevra en azından denenmelidir. Hava yolu tıkanmasından dil sorumlu ise, dil orta hattan geçirilen tek sıfır ipekle öne çekilip; ipek ucuna bağlanan bir enjektör ucu kılıfı ile sabitleştirilebilir.

Bu hastaları yan yatırmak ve bir 'airway' koymak hava yolu pasajını rahatlatır. Gerekirse airway vasıtasıyla oksijen verilir.

Daha aşağı seviyede hyoid kemik, troid ve krikoid kırıklarının bütünlükleri palpasyonla kontrol edilmelidir. Şekil bozukluğu, krepitasyon, cilt altı anfişemi, ağrı ve ses de bozukluk hava yolu açık olsa bile her zaman kapanabileceğine işaret eder. Bahsedilen anatomik yapıların şekli, hekimin yabancı olabilir. Hekim kendinin veya sağlam bir kişinin dokularını palpe ederek karşılaştırma imkanı bulabilir.

Tüm bu girişimlere rağmen tıkanma veya tıkanma tehdidi varsa entübasyon veya trakeotomi gerekir. Servikal travmalarda trakeotomi

daha güvenlidir. Entübasyon esnasında başın hiperekstensiyona getirilmesi omurgalar için tehlikeli olabilir.

Hava yolunu güvenceye alırken veya aldıktan hemen sonra kanama kontrolü ve TA değerlendirmesi yapılmalıdır. Damar yolu açılması, hemotokrit ve kan gurubu tayini yapılmasında fayda vardır.

Hastanın hayati fonksiyonlarını güvence altına alan hekim ayrıntılı muayene ve tetkike geçebilir. Üst ve alt heriki alveolar arkusun devamlılığı kontrol edilmelidir. Dişlerin serbest kenarlarındaki yükseklik farkı, çenenin kapatılması ile ortaya çıkan malokluzyon, travma öncesi yoksa kırığa işaret ederler. Çenenin açılıp kapatılması sırasında temporomandibular eklem kondilinin ele gelmemesi eklem dislokasyonuna, kondil ve ramus kırıklarına işaret edebilir.

Orbitanın alt kenarı, özellikle yumruk benzeri travmalara açıktır. Travma sonucu bu kenar, orbita tabanı ile birlikte kırılabilir. Bu kırıklara "*blow-out fraktürü*" denir. Ancak bu bölgede hızlı gelişen hematoma ve ödem tabloyu gizleyebilir. Bu hastalarda bu kenarın devamlılığı muhakkak palpasyonla kontrol edilmelidir. Kırılan tabandan maksiller sinüs içine sarkan orbital yağ dokusu ve inferior oblik kasın, cerrahi girişimle yerine getirilmesi gerekir. Aksi halde enoftalmi ve şaşılık gibi sekeller ortaya çıkabilir.

Zigoma kırıklarından o taraf yüz yarısının, sağlam tarafa göre yassılaşması halinde şüphelenilir. Ayrıca bu kırıklarda kırık arasına sıkışan temporal adale malokluzyona neden olabilir.

Yüz travmalarında göz fonksiyonları muhakkak değerlendirilmelidir. Görme kaybı çift görme ileri tetkiği gerektirir.

Travma sonrası ortaya çıkan rinore, BOS sızıntısını akla getirmelidir. Sızıntıda şeker varsa BOS lehine değerlendirilir. Sızıntı kanla karışıksa kurutma kağıdına damlatılır. Üç hale oluşması BOS lehine değerlendirilir. BOS kaçağı kribriiform plate kırığına işaret eder.

Yüz travmalarında oluşabilecek kırıkları en iyi değerlendiren, en basit film Waters grafisidir. Bu grafi ile orbita kenarları, maksilla, mandibula ve zigoma kırıkları rahatlıkla değerlendirilebilir. Maksiller sinüsde kanamaya bağlı opasite ve orbitada hava varlığı kırık varlığına işaret eder. Diğer alınabilecek grafiler iki yönlü kafa ve mandibula grafileridir. İmkan varsa daha ayrıntılı inceleme bakımından bilgisayarlı tomografi yapılır.

Kırıkların repoze edilip tel veya mikroplakla sabitlenmesi gerekir.

## 16 BURUN VE PARANAZAL SİNÜSLERİN TÜMORAL LEZYONLARI

Özellikle ileri yaşlarda tek taraflı seröz, kanlı veya pürülan, kötü kokulu burun akıntısı şikayeti akla maliniteyi getirmelidir. İlerlemiş lezyonlarda bu semptomlara burun tıkanıklığı, üst çene dişlerinde oynama ve düşme eklenebilir. Yüzde parestezi veya anestezi görülebilir.

Yüzde ve damak bölgesindeki her türlü şişliğe şüphe ile bakılmalıdır. Göz globunda yer değiştirme ve çift görme, körlük gibi semptomlar tümoral patoloji yönünden araştırılmalıdır.

Nazofarenks yerleşimli tümörler buruna ait semptomlar vermeleri bakımından bu başlık altında ele alınabilir.

**Juvenil Nazofarenjial Anjiofibrom:** Puberte öncesi erkek çocuklarda görülen sert kolay kanayan bir patolojidir. Hastalar burun kanaması ve hipertelorizm şikayetleriyle gelebilirler. Puberte sonrası kendiliğinden geriler. Yerleşim yeri itibari ile tehlikeli olabileceğinden püberte beklenmeden eksize etmek gerekir.

**Nazofarenks Karsinomu:** Nazofarenksdeki lenfoepitelyal dokudan kaynaklanır. Etyolojisinde Epstein-Barr virüsünün olduğu sanılmaktadır. Yetişkinlerde, tek taraflı kulak dolgunluğu ile birlikte işitme kaybı nazofarenks yerleşimli tümörü düşündürmelidir. Önemli bir kısmının ilk semptomu boyunda metastatik kitledir. N. glossofarenjikus tutulumuna bağlı yumuşak damak felci görülebilir. Hastada sonradan ortaya çıkan nazone konuşma bu açıdan değerlendirilmelidir. Şüphe halinde uvula refleksine bakılmalıdır. En ufak bir şüphede nazofarenksin indirekt veya endoskopik muayenesi ve biyopsi alınması gerekir.

Tümoral patolojilerde erken tanı hayat kurtarıcı olabilir. Şüphe halinde derhal uzman görüşüne başvurulmalıdır.

# III

## TÜKRÜK BEZLERİ

### 17 ANATOMİ, FİZYOLOJİ, SEMPTOMLAR, MUAYENE

#### ANATOMİ

Tükrük bezleri major ve minör olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Major tükrük bezleri büyükten küçüğe doğru *parotis*, *submandibular(submaksiller)* ve *sublingual* olmak üzere üç çiftidirler. Minör tükrük bezleri ise ağırlıklı olarak yanak mukozasında olmak üzere ağız içinin hemen her tarafına ve seyrek olarak da burun, farenks ve larenkse de yayılmış durumdadırlar.

*Parotis fossa retromandibularis'* te ramus mandibulayı arka taraftan sarar şekilde yerleşmiştir. Büyük parçası ramusun lateraline yerleşmiş iki lob halindedir. Loblar arasında fasya vardır. Bu fasyadan cilt altı fasyasına uzanan fibröz bantlar dokuyu küçük kompartmanlara ayırırlar. Mandibula köşesinin hemen arkasında el baş ve işaret parmaklarının arasında palpe edilebilir. Parotis bezi *Stenon* adı verilen bir kanalla, 2. molar diş hizasında yanak mukozasından ağız içine açılır. Kanal

zigomatik arkusun bir santimetre altında ve ona paralel olarak seyreder. Parotis bezi içersinde önemli damar ve sinirler seyrederler. Bunlar a. karotis eksterna, n. fasiyalis ve n. aurikulotemporalis şeklinde sıralanır. Ayrıca bez içinde lenf bezleri de vardır.

Parotisin parasempatik lifleri n. glossofarenjikus-*ganglion otikum* yoluyla gelir.

Submandibular gland mandibula korpusunun altına yerleşmiştir. Wharton adı verilen bir kanal vasıtası ile ağız içinde frenulumun heriki yanındaki papillalara açılır.

Sublingual bezler dilin altına yerleşmiştir. Ağız açılıp dil yukarı kaldırıldığında Wharton kanalının ağızlarından itibaren arkaya doğru uzanan kabarıklıklar halinde görülürler. 12 civarında kanal tarafından ağız içine açılırlar.

Submandibular ve sublingual bezlerin parasempatik innervasyonu n. fasiyalisin yandalı olan n. intermedius-korda timpani vasıtasıyla *ganglion submandibulare*' ye gelir. Gangliondan kaynaklan postganglionik lifler ise heriki bezin yanısıra ağız boşluğunun alt kısmındaki minör tükrük bezlerini de innerve ederler. Ağız boşluğunun üst kısmında kalan minör tükrük bezleri ise n. petrozis süperfisialis major-ganglion sfenopalatinumdan gelen liflerle innerve edlilirler.

## FİZYOLOJİ

Tükrük bezlerinin dört temel fonksiyonu vardır:

- 1-Ağız ve diş temizliğini sağlamak; mekanik temizlik ve lizozomal etki
- 2-Yiyecekleri çiğneme, tat ve yutma için hazırlamak
- 3-Karbonhidrat metabolizmasının erken safhasını başlatmak
- 4-Vücudun sıvı dengesine katkıda bulunmak

## SEMPTOMLAR

**Ağrı:** Enfeksiyöz patolojiler lehinedir. Tükrük bezi taşı(*sialolitiazis*) tam tıkanma yaparsa bezde gerilmeye bağlı ağrı yapabilir.

**Şişlik:** Ağrısız ve yemeklerde artış görülüyorsa sialolitiazis lehinedir. Yemeklerden bağımsız, sabit ve nispeten sert kitle tümör lehinedir.

**Ağız kuruması:** Tükrük bezi hastalıklarında ağız kuruması olması için minör olanlar dahil tüm tükrük bezlerini tutan bir patoloji olmalıdır. Hastaların bu açıdan değerlendirilmesi gerekir. Tükrük bezi fonksiyon



bozukluğu nedeniyle ağız kuruması olan hastalar oldukça nadirdir. Burun tıkanıklığına bağlı ağız solunumu, antikolinergik ve antihistaminik ilaç kullanımına bağlı ağız kuruması Őikayetine daha sık rastlanır.

### **MUAYENE**

Parotis, ramus mandibula üzerinde, bez parmaklar arasına almadan palpe edilir. Normalde ele herhangi bir yumuşak doku gelmez. Bu nedenle büyüklüğüne bakılmaksızın her türlü kitleye Şüphe ile bakılmalıdır. Bu beze ait patolojilerin değerlendirilmesine Stenon kanalının ağzıda muhakkak katılmalıdır. Kanal ağzı ikinci molar diş civarındaki yanak mukozasında değerlendirilir. Hiperemi, ödem, parotise masaj yapılması ile püy gelmesi patolojiktir. Kanalın tıkanıklığından Őüpheleniliyorsa; önce mukozaya gazlı bezle kurulanır. Parotis masajı ile serö-müköz mayi gelmemesi tıkanıklık lehinedir.

Submandibular gland mandibuladan hiyoid kemiğe uzanan milohyoid kasın hemen arkasında palpe edilebilir. Zayıf hastalarda rahatlıkla ele gelir. Bazı hastalar bezleri lenf nodu sanarak gelebilirler. Bezler de simetri varsa hastaya durum izah edilir. Simetri yoksa tükrük bezi veya içideki lenf bezlerinden kaynaklanan bir patolojiden Şüphelenilmelidir. Değerlendirmeye Wharton kanalının ağzı da katılmalıdır. Aynı parotis muayenesinde olduğu gibi hiperemi, ödem ve gland masajı ile gelen mayinin özelliği araştırılır.

Sublingual bezler ağız içinden palpe edilerek muayene edilirler.

# 18 TÜKRÜK BEZLERİNİN ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

## **KABAKULAK (*Epidemik sialadenit; Epidemik parotit*)**

Kabakulak büyük tükrük bezlerinden, daha çok parotisin tek veya çift taraflı akut viral iltihabıdır. Etken paramikso grubu Mikso parotidis'dir.

Erişkinde 24 saat süren prodrom dönem vardır. Düşük dereceli ateş, iştahsızlık ve kırgınlığı takiben ağrılı parotis büyümesi ortaya çıkar. Trismus, yutma güçlüğü ve kulak ağrısı görülebilir. Stenon kanalının ağzı hiperemiktir.

Bulaşıcı olan bu hastalığın ortalama inkübasyon süresi 14-21 gündür. Belirtilerden 4 gün önce ve 7 gün sonrasına kadar bulaşıcıdır.

Genel olarak hafif seyreden bir hastalık olmakla birlikte nadiren ölüme kadar giden komplikasyonlara yol açabilir. Sessiz enfeksiyon oranı %30-40'dır. Puberte sonrası dönemde ortaya çıkarsa %20 oranında orşit yapabilir. Sterilite nadirdir, tek taraflı nörosensorial işitme kaybı %4 iken, 1/20 000 oranında kalıcı olabilir.

**Tedavi:** Doğrudan etyolojik ajana yönelik bir tedavisi yoktur. Hastalara istirahat önerilir ve asetaminofen 3-4x3-6mg/kg/gün ile semptomatik tedavi yapılabilir. Ağrı, şişlik ve hassasiyet hastaların büyük çoğunluğunda 2 haftada geçer. Hastalara tuzlu, acı ve ekşi yememesi önerilir.

Temastan 24 saat sonra hiperimmungamagloblin ile pasif bağışıklık yapılabilir. Aktif bağışıklık 6 aylıktan önce anne bağışıklık ise yapılmaz. Bağışıklığı ölçmek için deri testi yapılabilir. 12 aylıktan sonra %95 bağışıklık bırakan aşı yapılır.

## **SÜPÜRATİF PAROTİT; PAROTİS ABSESİ**

Yaşlılarda veya kronik hastalığı olanlarda yetersiz sıvı alımı, antihistaminik vb. ilaç kullanımı, postop sıvı yetersizliği gibi predispozan faktörlerle ortaya çıkan bir Staf. aureus enfeksiyonudur.

Ateş, üşüme-titreme ve tek taraflı ağrılı bez büyümesi ile ortaya çıkar. Bez palpasyonla son derece hassastır. Üzeri hiperemiktir. Ağız içinden stenon kanalının ağzı muayene edilirken beze masaj yapılırsa püyün aktığı görülebilir.

**Tedavi:** Ampisilin-sulbaktam 2x750 mg/gün veya amoksisilin-klavulanik asit 3x625 mg/gün dozunda PO kullanılabilir. Penisilin allerjisi varsa klindamisin kullanılabilir. Bunun yanısıra sıvı alımı artırılmalı, beze masaj yaparak drenaj sağlanmalıdır.

Süpüratif parotit bu safhada durdurulamazsa parotis absesi gelişir. Parotis absesinde abselerde görmeye alıştığımız fluktuasyon yoktur. Bezin yüzeysel ve derin loblarını saran fasya ile cilt altındaki fasya arasındaki fibröz bantlar absenin genişlemesine mücadele etmez. Fibröz bantlar absesi kompartmanlara ayırır. Genişleyemeyen absenin yapmış olduğu basınca bağlı gerginlik, şiddetli ağrı oluşumunun da nedenidir.

Birkaç gün içinde düzelme belirtileri görülmeyen hastalarda cerrahi drenaj gerekir. Fasiyal sinirin zedelenme riski ve absenin kompartmanlara ayrılan özelliği nedeniyle, müdahalenin bir KBB uzmanı tarafından yapılması gerekir.

# 19 TÜKRÜK BEZLERİNİN NON-ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

## TÜKRÜK BEZİ TAŞLARI(*SIALOLİTAZİS*)

Tükrük bezi taşları kendilerini, yemek esnasında ortaya çıkan ağrılı bez büyümeleri ile belli ederler.

En sık submandibular bezde görülür. Bunun nedeni bu bezin salgısındaki yüksek pH ve yüksek müsin içeriğine bağlı yüksek vizkositedir. Ayrıca tükrük salgısının yerçekimine karşı hareket etmeside bunda etkili olabilir.

## TÜKRÜK BEZİ KİSTLERİ

Genellikle alt dudak mukozasında içi berrak sıvı dolu kistlere rastlamak mümkündür. Bunlar minör tükrük bezlerinin duktuslarının ısıрма vb. nedenlere bağlı olarak tıkanması sonucu ortaya çıkarlar. Kendiliğinden geçebilir. Cerrahi marsüpilizasyon gerekebilir.

Sublingual bölgede dejeneratif tükrük bezi kistleri(ranula) oldukça büyük hacimlere ulaşabilir. Cerrahi olarak ekstirpe veya marsüpilize edilmeleri gerekir.

## SJÖGREN SENDROMU

Major ve minör tükrük bezlerinde T lenfosit infiltrasyonu ile seyreden otoimmün bir hastalıktır. Duktus epiteline karşı otoantikorların varlığı gösterilmiştir. Zamanla tüm parankim destrükte olur ve tükrük salgısı ortadan kalkar. Gözyaşı bezleri de tutulur.

Hatalar ağız kuruluğu(*kserostomi*), gözde yanma, kaşınma ve batma hissi(*kseroftalmi*)'nden şikayetçidirler. Ağlama esnasında gözyaşı yoktur.

Zamanla, tükrüğün temizleme etkisinin ortadan kalkmasına bağlı olarak dişler çürür. Korneada ülserasyonlar gelişir ve kornea epiteli bozulur.

Tanı dudak mukozasından alınan biyopsi ile konur.

Tedavi: Hastalık erken safhada yakalanırsa kortikosteroid kullanılabilir. Yerleşmiş tablolarda sık sık ağzı ıslatmanın dışında yapılabilecek bir şey yoktur.

## 20 TÜKRÜK BEZLERİNİN TÜMÖRLERİ

Tükrük bezlerine uyan lokalizasyonlarda ele gelen her türlü kitle, aksi ispatlanmadıkça, tümör olarak kabul edilmelidir. Bu tümörlerin özelliği yavaş seyreden bir büyüme göstermeleridir.

Tükrük bezi tümörlerinin en sık yerleştikleri bez parotistir. Bu bezde en sık görülen tümör mikst tümördür. Selim olmakla birlikte maliniteye dönüşme riski olduğundan cerrahi müdahale gerektirir.

Ağız içinde, özellikle sert damak yerleşimli yavaş büyüyen kitlelerin de, minör tükrük bezlerinden kaynaklanan tümörlerden olma ihtimali oldukça yüksektir. Minör tükrük bezlerinden kaynaklanan tümörlerin habis olma ihtimali yüksektir. Bu nedenle erkenden değerlendirilmeleri gerekir.

Çocukluk çağında tükrük bezi tümörlerine oldukça seyrek rastlanır. Rastlananların büyük çoğunluğunun habis olması bakımından ayrıntılı olarak ele alınmaları gerekir.

Tükrük bezlerinin en sık rastlanan habis tümörü mukoepidermoid karsinomdur.

# IV

## AĞIZ-BOĞAZ

### 21 ANATOMİ, FİZYOLOJİ, SEMPTOMLAR, MUAYENE

#### ANATOMİ

Üst çene bilateral maksiller kemiğin simetrik alveolar çıkıntılarında oluşur ve sabittir. Üst dişleri taşır. Diş arkusunun iç yanında kalan kısım sert damak olarak adlandırılır.

Alt çene mandibula adı verilen tek bir kemikten oluşur ve hareketlidir. Dişleri bulunduran yatay parçasına korpus mandibula; arkada kalan dikey parçasına ise ramus mandibula adı verilir. Ramus mandibulanın üst ucunda temporamandibular ekleme katılan yuvarlak *kondil* bulunur. Eklem temporal kemiğe ait kısmı ise arkada çukur ve önde tümsek iki adet eklem yüzünden oluşur. Mandibula kondili bu yüzeyler üzerinde öne arkaya kayma hareketi yapar.

Mandibulayı hareket ettiren kaslara masseter kaslar denir. Bunlar *m. masseterikus*, *m. temporalis*, *m. pterigoideus lateralis* ve *m. pterigoideus medialis* şeklinde sıralanır. Bunların ilk üçü genel olarak mandibulayı kapatırken, sonuncusu açılmasında rol oynar. Çeneyi sağa sola hareket ettiren kas ise *m. pterigoideus lateralis*dir.

Üst ve alt çene ağız içini iki bölüme ayırır. Diş arkuları ile heriki yanak ve dudak arasında kalan boşluğa *vestibulum oris*(ağız girişi); diş

arkuslarının iç yanında kalan ağız boşluğuna ise *kavum oris proprium*(asıl ağız boşluğu) denir.

Normal olarak üst çene alttakinden biraz büyüktür. Bu büyüklük nedeniyle tam kapanma halinde üst çene alt çenenin üzerinden çepeçevre taşar. Aksi malokluzyon olarak değerlendirilir.

Asıl ağız boşluğunun en önemli anatomik oluşumu dildir. Dilin hareketli(*korpus lingua*) ve nispeten sabit(*radiks lingua*; dil kökü) olmak üzere iki kısmı vardır. Bu ikisi anatomik olarak *papilla sirkumvallata*' lar tarafından birbirinden ayrılır. Bu papillalar dil kökünde açıklığı öne bakan ve dil "V"si adı verilen bir düzende yerleşmişlerdir. Dil frenulum adı verilen bir bağ ile ön alttan ağız tabanına bağlanmıştır.

Frenulumun ağız tabanına bağlandığı yerin hemen iki yanında submandibular glandları drene eden Wharton kanalının papilla şeklindeki ağızları vardır.

Dil bir kas yumağı şeklinde tarif edilebilir. Dilin intrinsek kasları aynı zamanda dile şekil veren kaslardır. Bunlar *longitudinalis superior*(dilini ucunu yukarı kaldırır), *longitudinalis inferior*(dilini ucunu aşağı indirir), *transversus lingua*(dili kalınlaştırır) ve *vertikalis lingua*(dili yassılaştırır) olmak üzere 4 adettirler.

Dilin ekstrinsek kasları da *stiloglossus*(dili yukarı arkaya çeker), *palatoglossus*(dili arkaya çeker), *genioglossus*(dili dışarı çıkartır ve geri kaçmasını önler, bu kasın tonusu sayesinde sırtüstü yatılsa bile dil solunum yolunu tıkayamaz) ve *hiyoglossus*(dili arkaya ve aşağı çeker) olmak üzere 4 adettir.

Parotis bezini drene eden kanalın ağız yanak mukozasında 2. molar diş hizasına yerleşmiştir.

Sert damağın arkada bittiği yerden yumuşak damak başlar. Yumuşak damak orta hatta 0,5-1 cm'lik *uvula* adı verilen bir sarkıntı ile sonlanır. Uvulanın her iki yanından önde dilköküne uzanan ön plika(*plika palatoglossus*); arkada farenkse uzanan arka plika(*plika palatofarenjikus*) bulunur.

Yumuşak damağın yapısında 5 çift kas vardır. Bunlar *palatoglossus*(yumuşak damak arkusunu aşağı çeker), *palatofarenjikus*(farenks ve larenksin yukarı kaldırılmasına yardımcı olur), *tensor veli palatini*(Yumuşak damağı yukarı kaldırır, tuba ağız açılır), *levatör veli palatini*(yumuşak damağı geriye ve arkaya çekerek orafarenksle nazofarenks arasındaki pasajı kapatır; tubanın ağızını daraltır), *uvula*(uvulayı kısaltır) şeklinde sıralanır.

Dudağın dışı bakan kısmına *vermilion* denir. Vermilion, dişetleri, dil sırtı ve sert damak keratinize yassı epitelle döşelidir. Geri kalan ağız boşluğu non-keratinize yassı epitelle döşelidir ve mukozanın bu kısmına hareketli mukoza denir. Keratinize kısım travmalara daha dayanıklıdır. Non-keratinize kısım kolayca yırtılabilir. Bu kısımda ortaya çıkan herhangi bir keratinizasyon premalign olarak değerlendirilir.

Ağız boşluğu dil kökünde papilla sirkumvallata, yanlarda plika palatoglossus ve yukarıda uvula tarafından sınırlandırılır ve bundan sonra orafarenks yani boğaz başlar. Bu geçiş bölgesine *istmus faikum* denir.

Farenks, kolumna vertebralisin hemen önünde, kafa tabanından özofagusu uzanan boru şeklinde bir oluşumdur. Arka ve yan duvarları konstriktör farenjikus kasının üst, orta ve alt parçaları tarafından oluşturulur. Ön duvarına ise yukarıdan aşağıya doğru sırayla burun boşluğu, ağız boşluğu ve larenks açılır. Açılan bu anatomik oluşumlarla ilgili olarak larenks sırasıyla *nazofarenks*, *orafarenks* ve *larengofarenks(hipofarenks)* olmak üzere üç parçaya ayrılır. Nazofarenksi orafarenksden, yumuşak damağın serbest kenarından geçen horizontal düzlem; orafarenksi larengofarenksden ise, dil kökünden geçen horizontal düzlem birbirinden ayrılır.

Waldeyer Halkası lenfatik sistemin farenksi çevreleyen parçasıdır. Lenfoepitelyal bir dokudur. Lenfoeid dokular farenksde yaygın olarak bulunmalarına rağmen Waldeyer Halkası denilince *tonsilla palatina*, *tonsilla farenjika (adenoid)*, *tonsilla lingualis* ve *lateral farenjial bandlar* ve *tonsilla tubarius* anlaşılır. Genel olarak birer çifttirler ve iki taraflı yerleşmişlerdir.

Tonsilla palatinalar boğaz bölgesinin en büyük lenfoid dokusudur. Plika palatoglossus ile plika palatofarenjikus arasında kalan lojun içerisinde yer alır. Aşağıda dil kökünde tonsilla lingualis ile devamlılık gösterir

Lateral bandlar, plika palatofarenjikus boyunca farenks yan duvarında yukarıdan aşağı doğru uzanır.

Adenoid doku nazofarenks arka-üst duvarında ve koanaların hemen arkasında yerleşmiştir. Ortasında bulunan bir yarı adenoidi iki ayrı parçaya ayırır.

Tuba nazofarenksin yan duvarına açılır.

**Ağız-boğaz bölgesinin sınırları:** Ağız boşluğundaki tüm anatomik oluşumların duyu innervasyonu n. trigeminusun mandibular ve



maksiller dalları tarafından sağlanır. Dilin 1/3 ön kısmının tat duyusu ise fasiyal sinirin bir yandalı olan korda timpani tarafından sağlanır.

Dili hareket ettiren kaslar n. hipoglossus tarafından innerve edilirler. Mandibulayı hareket ettiren masseter kasların motor innervasyonunu ise n. trigeminusun mandibular dalı sağlar.

Uvulanın kaslarını innerve eden lifler, m. tensor veli palatiniyi innerve eden n. trigeminus hariç, pleksus farenjikusdan gelir.

Ağız boşluğundaki minör tükürük bezleri, yukarıda ganglion sfenopalatinum, aşağıda ise ganglion submandibulare tarafından innerve edilirler. Heriki gangliona gelen parasempatik preganglionik lifler n. fasiyalise aittir

Boğaz bölgesini duysal innervasyonu ise n. glossofarenjikus ve n. glossofarenjikus tarafından sağlanır.

## FİZYOLOJİ

Ağız, asıl olarak beslenme organıdır ve besinlerin giriş kapısını oluşturur. Sıvı besinler doğrudan yutulurken, katıların yutmadan önce çiğnenmesi, ıslanması ve şekillenmesi gerekir. Tat duyusu bir taraftan iştahı etkilerken, diğer taraftan vücuda zararlı maddeler için uyarıcı olabilir.

Tükrük salgısı ağız ve diş temizliği için gereklidir. Temizlik mekanik olduğu kadar lizozimler ve İgA sayesinde antibakterial etkiye de sahiptir. İçerdiği amilaz sayesinde karbonhidrat metabolizmasına yardımcı olur. Lokmaların ıslanmasını, şekil almasını ve kolayca yutulmasını sağlar.

Dilin tat duyusunun yanısıra çiğneme, yutma ve konuşma fonksiyonları da vardır.

Boğaz hava ve sindirim yolunun ortak pasajıdır. Bu bölgedeki hareketlerin çoğu refleks mekanizmalarla yönlendirildiğinden mükemmel bir ahenk içinde çalışmaktadırlar. İspirasyon esnasında farenks genişler. Uyku esnasında ise genişleme olmadığı gibi, daralma görülebilir.

Yutma esnasında solunum pasajı hem nazofarenks yönünde, hem de larenks girişinde tamamiyle kapalıdır. Nazofarenks yönünü kapatan organ yumuşak damaktır. Yumuşak damak yetmezliği durumunda nazofarenkse sıvı ve hava kaçıışı olabilir. Hava kaçıışı kendini hipernazalite denilen nazone konuşma ile belli eder. Yutmanın larenks pasajını kapatan ayrıntısı larenks fizyolojisi bahsinde geçmektedir.

Boğaz bölgesi aynı zamanda patojen mikroorganizmaların yoğun giriş kapılarından birisidir. Barındırdığı lenfoepitelyal doku sayesinde vücudun ön savunmasında ve immün sistemin uyarılmasında önemli rol oynar. Lokal rezistansı sağlayan en önemli faktör lenfoepitelyal dokulardan salgılanan İgA'dır

## SEMPTOMLAR

**Ağız kuruması:** Ağız solunumu en sık karşılaşılan ağız kuruması nedenidir. Diabet, dehidratasyon, hipertroidi, tükürük bezi hastalıkları, diüretik ve antihistaminik kullanımı diğer nedenlerdir.

**Ağrılı ülser:** Behçet hastalığı, pemfigus vulgaris, aftöz stomatit olabilir. Dil karsinomlarında ağrı ve ülserle seyredebilirler.

**Geçmeyen yara:** Bir hafta geçmeyen her türlü yarada en kısa zamanda uzman görüşüne başvurulmalıdır.

**Yutma güçlüğü:** Ağrılı olanları çoğunlukla akut enfeksiyonlara ve aftlara bağlıdır. Ağrısız olanlara dikkatle yaklaşmak gerekir. Katı gıdalarda yutma güçlüğü ve takıntı hissi tümoral lezyonlara işaret eder. Ağızda tükürük birikmesi ve dışarı akması ilerlemiş tümoral lezyonlarda görülür. .

**Trismus:** Çene eklemi açıldığı zaman, ağız açıklığının hastanın kendi eli ile üç parmak kalınlığına ulaşması gerekir. Aksi halde trismus varlığından söz edilir. Parotit, temporamandibular eklem hastalıkları, peritonsiller abse, zigomatik ark kırıklığı ve tetanoz trismus nedenleridir.

**Ağız Kokusu:** Normal olarak sabahları bir miktar ağız kokusu olabilir. Bu tür bir kokuyu oruç tutan kişilerde gün boyu hissetmek mümkündür. Bunların dışındaki kokular bir hastalığa işaret edebilir.

Diş çürükleri, diş eti hastalıkları, tükürük salgısını azaltan hastalıklar, tonsillit, sinüzit, atrofik rinit ağız kokusuna neden olabilen lokal nedenlerdir. Beslenemeyecek kadar büyüyen tümörlerde nekroz kokusu olur. Bunların dışında karaciğer yetmezliği, üremi, bronşektazi, sindirim sistemi hastalıkları kokuya neden olabilecek diğer ihtimaller olarak sayılabilir.

**Dilde yanma ve acıma hissi:** Diabet ve anemide görülebilir. Postmenapozal kadınlarda dilin keratin tabakasının incelmeye bağlı olarak sık rastlanır. Glossofarenjeal nevralsi belirtisi olabilir.

**Tad bozukluğu:** Radyoterapi, fasiyal paralizi, rinit, glossit, stomatit, tükürük bezi hastalıkları, alkol, nikotin, gebelik ve yaşlanma tad duyusu bozukluğu yapabilirler.

**Ağızdan kan gelmesi:** Aynı zamanda burun kanamasıda varsa kanamanın kaynağı burundur. Sabahları tükürüğü boyayan kanama büyük ihtimalle diş eti hastalığına bağlıdır. Öksürükle beraber gelen taze kanın kaynağı alt solunum yolları ve akciğerler olabilir. Öksürük olmadan gelen taze-pıhtılaşmış kan ise ağız, dil kökü ve farenksde travma sonucu yırtılan herhangi bir yüzeyel vane ait olabilir. Ağızdan bol kan gelmesi özofagus varis kanamalarını akla getirir.

**Konuşma bozukluğu:** İşitmesi, mental ve psişik gelişimi normal olan çocuklarda konuşma bozukluğunun sebebi; dil bağı, sert damak arkının fazla yüksek olması, velofarenjiyal yetmezlik gibi organik sebeblere bağlı olabilir.

Ağız muayenesi kulak-burun boğaz muayenesinin en basit olan bölümüdür. Hasta genellikle ağrı, şişlik ve yara gibi şikayetlerini lokalizasyonunu da tarif ederek belirtir. Bunun yanısıra ağız muayenesinde rahatlıkla farkedilebilecek olan malokluzyon, eksik ve çürük dişler, protez vurukları, ülserasyonlar, yarık damak, iri tonsiller vb. bulgular hastanın şikayetlerinin nedeninin araştırılması yönünden önemli ip uçları verebilir. Bu bulgular kulak, temporamandibular eklem, boğaz gibi organlarda tarif edilen semptomların izahına da yardımcı olabilir.

Bazı hastalar yanak mukozasında toplu iğne başı büyüklüğünde sarı lekelerle gelebilirler. Bunlar ektojik yağ dokularıdır. Yine yanak mukozasında dişlerin kapanma hizasında önden arkaya doğru uzanan beyaz bir çizgi görülebilir. Bu çizgi tekrarlayan ısırılmalara bağlı sikatris dokusudur. Bu iki oluşumun patolojik bir önemi yoktur. Hastaya izah edilmelidir.

Boğaz muayenesinde en net görülen lenf dokusu tonsilla palatinadır. Tonsilleri net olarak değerlendirebilmek için bir abeslang yardımıyla dilin bastırılması gerekir. İkinci bir abeslang vasıtasıyla ön plikaların tonsile doğru itilmesi üst kutuptaki boşlukta biriken püyün açığa çıkmasını sağlayabilir. Lingual tonsiller normal olarak direk muayenede görünmezler. Bunların değerlendirilebilmesi için bir larenks aynası ile indirekt bakılması gerekir. Bazı hastalar dil kökündeki papillaları görüp tümoral bir doku geliştiği endişesi ile gelebilirler. Hastaya bu anatomik oluşumun normal olduğu izah edilmelidir.

Tonsillektomili kişilerde lateral bandlar ve posterior farenjiyal duvar lenf dokuları hipertrofi neticesinde belirgin hale gelebilir.

Adenoid doku bazı çocuklarda uvulanın hemen arkasında bir kabarıklık olarak görülebilir. Koopere olabilen çocuklarda ayna ile indirekt muayene yapılabilir.

Uvula bifida, gizli damak yarığı belirtisidir. Bu hastalarda velofarenjial yetmezlik ve konuşma esnasında hipernazalite görülebilir.

Temporamandibular eklem muayenesi tragus önüne yerleştirilen işaret parmaklarının palpasyonu ile yapılır. Çene açıldıkça öne doğru kayan kondil bir çıkıntı halinde ele gelir. Eklem hareketinde kısıtlılık varsa ele gelmez. Hareket esnasında krepitasyon alınması patoloji lehine değerlendirilir. Kulakta ve çevresinde tarif edilen ağrıların çenenin hareketiyle artması, eklem patolojisi lehine değerlendirilir.

## 22 AĞIZ-BOĞAZIN KONJENİTAL

### HASTALIKLARI

#### MİKROGNATI

Maksiller veya mandibular kemiğin hipoplazik olması halidir. Mandibular mikrognati dilin geriye itilmesine ve hava yolu pasajının kapanmasına neden olabilir. İspiratuvar dispne yapar.

Çocuk yüzüstü tutulmalıdır. Hafif vakalar mandibulanın büyümesine bağlı olarak 5 yaş civarında düzelir. Cerrahi müdahale gerekebilir.

Makroglossi de büyük dil nedeniyle benzer şikayetlerle gelir. Hemanjiyom veya lenfanjiyoma bağlı olabilir. Tedavisi cerrahidir.

#### DİL BAĞI(Ankiloglossi)

Frenulumun kısa olması ile karakterize bir durumdur. Dil yukarı kaldırılmaya çalışıldığında gerilen frenulum rahatlıkla görülebilir. Dışarı çıkarıldığında alt dudağı rahatlıkla örten dil normal olarak değerlendirilebilir. Ancak çocuklarda bu hareketler yaptırılmayabilir ve bir abeslang yardımı ile dil yukarı kaldırılarak muayene edilir.

Sanıldığı aksine konuşma fonksiyonlarını fazla etkilemez. Bu sebeple konuşamayan çocuklarda dil altını kestirmek nafile bir çabadır. Bebeklerde emme problemine yol açmıyorsa tedavisi gerekmez.

#### YARIK DAMAK

Sağ ven sol maksiller, palatal kemiklerin; yumuşak dokuların orta hatta birleşmemesiyle oluşan gelişim anomalisidir. Üst diş arkusunun hemen arkasından başlayıp uvulaya kadar uzanabileceği gibi, sadece yumuşak damakta da görülebilir. Bazen, sadece yumuşak damak kasları birleşmemiştir ve aradaki açıklığı mukoza kapatmıştır. Bu anomaliye *gizli yarık damak* denir ve bu hastalarda uvula çifttir(*uvula bifida*).

Yarık damak teşhisi doğrudan muayene ile konur. Bu çocukların en büyük problemi beslenme güçlüğüdür. Çocuk ağızda vakum oluşturamaz ve ememez. Verilen gıdalar burundan gelebilir. Gizli yarık damaklar da ise hastalar özellikle sıvı gıdaların nazofarense kaçması ve nazone konuşma gibi şikayetlerle gelebilirler(*velofarenjiyal yetmezlik*).

Çocuk yumuşak damağında sadece tensor veli palatini kası çalışır. Yarık damak olguların da bu kasda çalışmadığı için levator veli palatinin fonksiyon görene kadar orta kulak patolojileri sıkça görülür.

Yarık damağın tedavisi cerrahidir. Konuşma yaşı olan 3 yaşından önce ele alınmaları gerekir. Aksi halde artikülasyon bozukluğu görülebilir.

## 23 AĞZIN ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

### HERPES LABİALİS(uçuk)

Herpes Simpleks Virüs Tip I tarafından oluşturulan, dudaklarda ağrılı veziküllerle seyreden bir hastalıktır. Fiziksel yorgunluk, aşırı güneş ışığına veya soğuğu maruz kalma, genel direnç düşüklüğü gibi hallerde ortaya çıkar. Yumuşatıcı merhemler sürülerek kendiliğinden geçmesi beklenir. Hızla direnç gelişimi sözkonusu olduğundan asikloviri daha ciddi viral enfeksiyonlara saklamakta fayda vardır.

### VİNCENT ENFEKSİYONU(Vincent anjini)

Fusiform basiller ve spiroketler tarafından oluşturulan dişeti iltihabıdır. Ağız hijyeni bozukluğu, stres, yorgunluk, beslenme bozukluğu, kan hastalıkları, genel durum bozukluğu ve aşırı sigara kullanımı predispozan faktörleri oluşturur. Genellikle genç erişkinlerde görülür.

Ani ortaya çıkan bir kırgınlıkla başlar. Sekonder enfeksiyon yoksa ateş yoktur. Belli başlı semptomlar ağrılı ve kanayan dişeti, salya akıntısı ve kötü kokudur. Membranlarla kaplı ülserasyonlar dokunmakla kolayca kanar. Yutma ve konuşma ağrılıdır.

Nadiren lezyonlar dişetinin dışına yayılabilir. Tonsil ve farenkse yayılım varsa agranülositoz yönünden araştırma gerekir.

Bu hastalık herpetik stomatit ile karışabilir.

**Tedavi:** Öncelikle predispozan faktörlerin düzeltilmesi gerekir. Membranlar nazik bir şekilde temizlenmelidir. Bu amaçla yumuşak fırça ve oksijenli su kullanılabilir. Sıcak vb. tahriş edici yiyeceklerden kaçınmalıdır. Sıvı desteği ve dinlenme diğer yapılabilecek desteklerdir. İlk 24 saat içinde iyileşme belirtileri başlar ve membran temizliği kolaylıkla tamamlanabilir. Ateş yoksa antibiyotik kullanılmamalıdır.

### LUDWIG ANJİNİ

Ağız tabanının iltihabıdır. Yaygın bir sellülit hali mevcuttur, nadiren abseleşir. Vakaların büyük çoğunluğu diş kaynaklıdır.

Daha çok aerob ve anaerob streptokoklarla olur. Diş çürüklerinden kaynaklanmışsa anaeroblar baskındır. Genel olarak mikst bir florası vardır.

Hasta ağzını açamaz. Ağız tabanı, dişetleri, dil ağrılı ve ödemlidir. Yutma güçlüğü vardır. Hasta kelimeleri yuvarlıyarak konuşur. Submandibular bölge palpasyonla hassastır.

Hastalık fatal seyredebilir. Geriye itilen dil havayolunu tıkayabilir. Larengeal ödem gelişebilir. Enfeksiyon mediastene kadar inebilir. Hasta septisemi içinde, yüksek ateşli ve lökositozludur. Spontan rüptür ve aspirasyon çocukları bekleyen tehlikedir.

**Tedavi:** Aciliyet arzeder. Hemen sultamisilin 4x1 gr başlanır. Penisilin allerjisi varsa klindamisin 2x 300 mg dozunda kullanılabilir.

En ufak hava yolu bozukluğu şüphesinde uzmana başvurulmalıdır. Trakeatomi gerekebilir.

#### **ORAL KANDİDİYASIS**

İmmun sistemin yetmezlik içinde bulunduğu veya baskılandığı hallerde, diabetde, gebelikde, geniş spekturumlu antibiyoterapi esnasında ve astım hastalarında inhaler steroid sonrası ağız su ile çalkalanmazsa görülür. Tonsiller, dişeti ve dil beyaz plaklarla kaplıdır. Kaldırılınca kanarlar. Boğaz ağrısı vardır.

**Tedavi:** Nistatin solusyonları lokal olarak kullanılır. Solusyon doğrudan ağız boşluğuna verilmesi halinde yutulur ve istenen etki elde edilemez. Heriki yanak boşluğuna birer damlalık dolusu vermek gerekir. Günde dört defa on gün süreyle devam etmelidir.

Çocuklardaki pamukcuk aynı hastalığın hafif fomudur ve aynı şekilde tedavi edilir.



## 24 BOĞAZIN ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

### VİRAL TONSİLLOFARENJİTLER

Viral enfeksiyonlarda semptomlar daha hafif ancak daha yaygındır. Beraberinde konjunktivit, rinit, öksürük, yüksek ateş ve yaygın vücut ağrısı görülebilir. Hastaların çoğu hastalığı ayakta ve doktora gelmeden geçirir.

Herpanjina, herpetik virüsler tarafından oluşturulan ve yumuşak damakta orafarenks arka duvarında veziküllerle seyreden bir virüs enfeksiyonudur. Veziküllerin ülser olması ile ağrılı yutma güçlüğü başlar.

**Tedavi:** Ağrı kesici atuşmanlar, B kompleks vitaminleri verilebilir.

### ENFEKSİYÖZ MONONÜKLEOZ

Etken patojen Epstein-Barr Virüsü'dür. Yaygın lenfadenopati, hepatomegali ve splenomegali ile seyreder. Ağır orafarenjial ülserasyonlar yapabilir. Boğaz muayenesi bulguları A grubu beta hemolitik streptokok enfeksiyonuna çok benzer. Bu hastalarda bakteriyel tonsillit tanısıyla aminopenisilin kullanımı, döküntülere sebep olabilir. Şüphe halinde yayma ve serolojik testlere başvurulmalıdır. Yaymada atipik lenfositler görülebilir. Paul Bunnell testi ile heterofil antikorların tespiti tanıyı destekler.

**Tedavi:** Spesifik tedavisi yoktur. İstirahat ve semptomatik tedavi verilir.

### AKUT TONSİLLOFARENJİT

Aniden veya yavaş yavaş ortaya çıkan boğaz enfeksiyonudur. Tonsil ve farenks enfeksiyonları, gerek yakın komşuluk gerekse farenks duvarındaki yaygın lenfoid doku nedeniyle birlikte bulunurlar. Bununla birlikte izole farenjit ve tonsillit olgularınada rastlanabilir. Farenjit olgularının büyük çoğunluğu (%90) viralken, tonsillit olgularının bakteriyeldir. Görüşüm semptomları benzer olan bu iki hastalığın aynı başlık altında değerlendirilmesi yönündedir.

Bakteriel tonsillit olgularının tamamına yakını A Grubu Beta Hemolitik Streptokok (AGBHS) enfeksiyonudur. Bu yazıda da yaygınlığı, tekrarlama özelliği ve komplikasyon oluşturma riski bakımından AGBHS enfeksiyonu esas alınacak, diğer enfeksiyonlarla ayırıcı tanısı yapılacaktır.

Streptokoklar damlacık enfeksiyonu şeklinde ve kontamine gıdalarla bir kişiden diğerine geçebilir. Okul ve kışla gibi kalabalık ortamlar bu geçişler için uygun ortamlardır. Kış aylarında daha sık görülür.

Kırgınlık ve üşüme-titremeyi takiben, özellikle yutkunma esnasında ortaya çıkan ve kulağa vuran, tek taraflı boğaz ağrısıyla başlar. Hastada ateşli genel bir düşünlük hali mevcuttur. İzole farenjit hastalarında, farklı olarak, farenks duvarındaki çepeçevre ödeme bağlı daralma ve yutma güçlüğü ön plandadır. Ağrı çoğunlukla taraf göstermez.

Muayenede boyundaki lenf nodları şiştiği görülür. Boğaz ağrısı olan tarafın çene köşesindeki lenf nodunda palpasyonla hassasiyet tespit edilebilir. Farenks ileri derecede hiperemiktir, uvula ödemlidir, Tonsiller ödemlidir ve yer yer eksuda ve membranla kaplıdır. Ön plikaya bir abeslang vasıtasıyla bastırılırsa üst kutuptan püy geldiği görülebilir. Ağız muayenesi esnasında streptokokkal tonsillitin kendine has kötü kokusu hissedilebilir.

Nötrofillerin hakim olduğu bir lökositoz ve sola kayma vardır. Sedimantasyon 50 mm'nin üzerindedir. Boğaz kültüründe AGBHS ürer. Enfeksiyondan 15 gün sonra bakılan *Anti Streptolizin O (ASO)* titrasyonu 1/200'ün üzerinde ise tanıyı destekler, negatif çıkması anlamlı değildir.

Ayrıcı tanı; difteri, kızıl, Vincent anjini, enfeksiyöz mononukleoz, herpanjina, diğer viral tonsillofarenjitler, agranülositoz ve lökozlarla yapılır.

Komplikasyonlar antibiyotiklerin etkin şekilde kullanımı ile birlikte eskisi kadar sık görülmemektedir. Bunlar; peritonsiller, retrofarenjial ve parafarenjial abseler, larenks ödemi, AOM, nekrotizan fasetis, akut romatizmal ateş(ARA), akut nefrit, septisemi ve apandisiti taklit eden mezenterik adenit şeklinde sıralanabilir.

**Tedavi:** Penisilin + asetaminofen 3-4x3-6mg/kg/gün+ istirahat + bol sıvıdır. Oral penisilinler 25-50 mg/kg/gün toplam doz dörde bölünerek PO kullanılabilir. Hasta açısından 6 saatte bir kullanım pratik bulunmazsa, yada ishal, kusma ve yutma güçlüğü gibi şaikayetler varsa parenteral tedavi seçilebilir. Bu amaçla kullanılacak preparatlardan prokain penisilinin dozu 10 kg'ın altındakiler için 400 000 u,

üstündekiler için ise 800 000 u İM'dir. Nüksleri engellemek bakımından tedavinin 10 güne tamamlanması gerekir. On günlük İM tedavi ise hem ağırlıdır hem de pratik değildir. İki günlük prokain penisilin tedavisini takiben 27 kg'm altındakilere 600 000 u, üstündekilere ise 1 200 000 u benzatin penisilin İM verilebilir. Yine hastanın durumuna göre benzatin penisilin yerine oral penisilinlerle tedavi tamamlanabilir.

Tedaviyi takiben ikinci gün içinde ateş düşmeye başlar, üçüncü gün tüm semptomlarda gerileme görülür. Aksi halde teşhise şüphe ile bakılmalıdır.

Muayene esnasında tonsillerde belirgin hipertrofi varsa enfeksiyonun tekrarlaması ihtimali büyüktür. Bu hastaların takibe alınmasında ve ailenin bilgilendirilmesinde fayda vardır

### **DİFTERİ**

Düzenli aşılama programlarına bağlı olarak artık görülmemektedir. Etken patojen Korinobakterium difteria'dı. 2 günlük oldukça kısa bir inkübasyon süresi vardır. Streptokoksik tonsillitten farklı olarak psödomembranöz iltihap yapar. Bu membranın özelliği nekrotik olması ve kaldırılınca kanamasıdır. Dokuda nekroza neden bakterilerin salgıladığı ekzotoksinlerdir. Kesin tanı mikroskopik olarak basilin tanınması ile konur.

Tedavi penisilin + antitoksindir.

### **KRONİK TONSİLLİT**

Bir yılda en az 7 defa veya iki yıl üst üste her yıl en az 5 defa geçirilen akut tonsillit atakları, kronik tonsillit olarak tanımlanır. Bu sayılar aileden alınmakta ve çoğu zaman sağlıklı olamamaktadır. Hekimin ailenin verdiği anamnez konusunda kuşkusu varsa hastayı kendisi takibe almalıdır.

Kronik tonsillit hastalarında hecmelerin klinik tablosu akut tonsillitten farksızdır. Muayenelerinde akut tabloya ilaveten ileri derecede hipertrofik tonsillerle karşılaşılabilir. Her hipertrofik tonsil kronik olarak değerlendirilemeyeceği gibi; tonsillerin küçük olması da normal olarak değerlendirilemez. Aksine tekrarlayan tonsillit ataklarına bağlı olarak gelişen fibroz tonsil dokusunun büzülmesine neden olabilir. Bu tonsillerin kriptaları silinmiş üzerleri düzleşmiştir. Bu tablolara yetişkinlerde rastlanır.

Tonsillit atakları hastalarda işgücü kaybına, okulda başarısızlığa, yaşam standardının düşmesine, akut tonsillofarenjit kısmında belirtilen komplikasyonların gelişme riskinin artmasına ve tedavilere bağlı maddi kayıplara neden olurlar. Bu nedenle, bu hastalarda atakların tek tek tedavisi yerine ya penisilin profilaksisine ya da tonsillektomiye başvurulur.

Profilaksi üç haftada bir yapılan depo penisilin enjeksiyonudur. Profilaksiye rağmen atak geçiren hastalar olabilir. Bunun nedenleri:

1-Streptokok dışı bir mikroorganizma ile enfeksiyon gelişmiş olabilir  
2-Normal florada bulunan ve kendileri tonsillofarenjit yapmayan S. aureus, H. influenza M. kataralis gibi mikroorganizmaların salgılamış olduğu beta laktamazla penisilin inaktif hale getirilebilir. Böyle durumlarda beta laktamaz stabil aminopenisilinler kullanılmalıdır.

Hastalarda enfeksiyonun streptokokal olduğunun tespiti gerekir Bu amaçla başvuru iki yöntem boğaz kültürü ve ASO bakılmasıdır. Boğaz kültüründe tekrarlayan tonsillit açısından önemli olan bakteri AGBHS'tur. Diğer gruplar ve Beta hemoliz yapmayanlar normal florada vardır ve önemsizdir. ASO titrasyonunun yüksek oluşu tek başına kronik tonsillit lehine değerlendirilemez, kliniğin desteklemesi gerekir.

Diğer taraftan kliniği olmayan hastalarda, kültürde üreme olsa bile tedavi gerekmez. Bu hastalarda ASO yüksekliğine rastlanmaz. Başkalarına geçme ihtimali oldukça düşüktür. Hastanın kendisi için komplikasyon gelişme riski yoktur. Bu hastalarda tonsillektomi endikasyonu yoktur.

Kronik tonsillit hastaları hecmelerin dışında muayene edilirse ön plikanın hiperemik olduğu, farenks de granüler lenfoid hiperplazinin varlığı tespit edilebilir. Ön plikaya abeslang ile bastırınca üst kutupdan epitel, lökosit, besin ve bakteri artıklarından oluşan magma(tonsil taşı) gelebilir. Bu bulguya özellikle yetişkinlerde rastlanır. Magma pis kokuludur ve hasta ağız kokusundan şikayetçidir. Çocuklarda boyunda lenfadenopatiler mevcuttur.

Bu hastalarda izole farenjit atakları da görülebilir. Farenjit kendisini boğazda yanma ve boğazda çepeçevre yüzük şeklinde daralma ile belli eder. Yutma güçlüğü oldukça belirgindir. Kulağa vuran ağrı görülebilir.

#### **TONSİL VE ADENOİD HİPERTROFİSİ**

Genel olarak çocuklarda 2 yaşına kadar adenoid problemi yoktur. Adenoid doku 5 yaşında en büyük hacmine ulaştıktan sonra atrofi başlar. Nazofarenks hacmi ise büyümeye devam eder. Böylece normal olarak

adenoidler burunda tıkanıklık yapmazlar. Tonsil dokusu ise 4 yaşına kadar büyür sonra atrofi başlar. Büyümelerin nedeni bu yaşlarda sık görülen enfeksiyonlara bağlı lenfoid hiperplazidir. Geçirilen her enfeksiyon direnç gelişimini de beraberinde getirir. Zamanla geçirilen enfeksiyon sayısı azalır. Tonsil ve adenoid dokularında atrofi başlar. Bazı hallerde bu küçülme gerçekleşmez. Bunun nedenleri:

1-Bazı hastalarda genel direnç düşüklüğüne bağlı enfeksiyonlar devam eder.

2-Geçirilen enfeksiyonlarla yapısı bozulan doku savunma görevini yapamaz hale gelir ve hatta bakteriler için uygun üreme ortamı haline gelebilir. Soğuk algınlığı gibi direnç düşüren durumlarda bu bakteriler çoğalarak hem lokal enfeksiyona neden olurlar; hem de sistemik dolaşıma toksin ve bakteri salmaya başlarlar. Bu hastalarda tonsiller genel olarak hipertroftiktir ancak tekrarlayan enfeksiyonlar sonucu gelişen fibroz tonsilleri büzebilir.

Tonsil adenoid hipertrofileri karşımıza genellikle tekrarlayan boğaz ağrısı, servikal lenfadenit, öksürük şikayetiyle gelirler.

Adenoid ve tonsil hipertrofilerinin tekrarlayan enfeksiyonlar dışında sinsi seyreden bir takım sonuçları da vardır. Adenoid hiperplazi burun solunumunu engeller. Hasta özellikle geceleri ve efor anında ağız solunumu yapar. İri tonsiller dili öne iterek hem ağız solunumunu rahatlatırlar hem de orafarenksdeki rahatsız edici kitle etkisinden hastayı kurtarırlar. Zamanla hastanın çene ve diş yapısı ağız solunumunu rahatlatacak şekilde gelişir. Ön dişler seyrek, çene kapatılınca arada açıklık kalır. Özellikle üst dudak geri çekilmiştir. Hastada kuru öksürük olabilir. Uzun süreli burun tıkanıklığı kor pulmonale nedenidir. Bu hastalarda mental ve fiziksel gelişme de gerilik, çevre ilişkilerinde uyum yetersizliği ve geceleri altına kaçırma görülebilir. Hipertrofik

adenoid sadece solunum pasajını engellemekle kalmaz aynı zamanda nazal sekresyonların nazofarenkse geçmesini de engeller. Biriken ifrazat enfeksiyona zemin hazırlar. Bu hastalarda tedaviye dirençli sinüzit sık görülür. Diğer taraftan sinüzite bağlı burun tıkanıklığı ve postnazal akıntı kronik tonsilloadenit bulguları verebilir. Bu hastalarda primer patolojinin hangisi olduğuna karar vermek bir uzmanlık işidir.

Her çocukta adenoid dokunun doğal olarak var olduğu bilinmelidir. Önemli olan burun pasajını kapatacak büyüklükte olup olmadığının tespitidir. Bu nedenle ayna ve parmakla yapılan muayeneler yanıltıcı olabilir. Lateral pozisyonda alınmış bir nazofarenks hava sütunu grafisi tıkanıklığın derecesini verebilen objektif bir kriter olarak kullanılabilir.

Kronik tonsillit ve tonsil hipertrofileri çocuklarda iştahsızlık ve beslenme bozukluklarına yol açabilirler. Bu çocuklar yaşlarına göre fizik olarak daha geridirler ve tonsillektomi sonrası hızlı bir kilo artışı gözlenir.

#### **UYKU APNE SENDROMU (UAS)**

Uyku esnasında, solunumun en az 10 saniye süreyle durmasına apne denir. Bir saatte ortaya çıkan apne sayısına apne indeksi denir. Apne indeksi 5'in üstünde ise, patolojik kabul edilir. İndeks 20'nin üstünde ise 5 yıllık period sonunda ölüm riski %25'e ulaşır.

Uyku apnesi lokal(*obstruktif uyku apnesi*) ve MSS patolojileri sonucunda ortaya çıkabilir. Obstruktif patolojiler, büyümüş tonsil ve adenoidler, lingual tonsiller; nazal obstruksiyonlar; farenjial pasajın şişmanlık, miksödem ve akromegali gibi nedenlerle daralması; kraniofasiyal anomaliler şeklinde sıralanabilir.

Bu hastalar sabahları bütün gece hiç uyumamış gibi kalkarlar. Gün boyu uyuklama, başağrısı şikayetleri vardır.

Çocuklarda beslenme bozukluğu ve altını ıslatma vardır. Alveolar hipoventilasyon zamanla kor pulmonaleye yol açabilir.

**Tedavi:** Öncelikle şişmanların kilo vermesi, yatmaya yakın alınan alkolün yasaklanması, diazepam ve propranolol gibi ilaçların değiştirilmesi gerekir. Obstruktif patolojilere yönelik çeşitli cerrahi müdahaleler yapılabilir.

#### **TONSİLLOADENOİDEKTOMİ ENDİKASYONLARI**

1-Bir yılda en az 7, veya iki yıl üst üste her yıl en az 5 akut tonsillit atakları

2-Tedaviye inatçı ve tekrarlayıcı orta kulak iltihapları.

3-AGBHS taşıyıcılığı ile birlikte ARA anamnezi.

4-Dentofasiyal gelişme bozuklukları.

5-UAS

Bu son iki endikasyonda hastalık ile tonsil-adenoid patolojisi arasında birebir ilişki kurulmalıdır. Çünkü bu hastalıklar başka nedenlere bağlı olarak da ortaya çıkabilirler. Ör. dentofasiyal gelişme bozukluğu ailevi olabilir.

Ciddi respiratuvar bozukluğa neden olan adenoid dokuları 2 günlük bebeklerde bile alınabilir. Yetişkinlerde cerrahi müdahale gerektirecek büyüklükte bir adenoid dokusu bulunmaz

Tonsillektominin tek kontrendikasyonu damak yarığıdır. Bunu dışında hala polio epidemisi tehdidi altında olan ülkemizde yaz aylarında bu ameliyatın yapılmaması daha uygun olur.

### **KRONİK FARENJİT**

Kronik farenjit primer bir hastalık olmaktan ziyade lokal ve sistemik başka patolojilere sekonder semptomlarla seyreden bir patolojidir. Bu predispozan faktörler:

- 1-Kronik rinit ve sinüzit, tonsillit gibi lokal süregen enfeksiyonlar.
- 2-Burun tıkanıklığı ve ağız solunumu olan kişilerde kuru, soğuk ve tozlu hava direkt farenkse çarparak kuruma ve irritasyona neden olabilir. Farenjitin horlama ile birlikte sık görülmesi bu yüzdendir.
- 3-Allerji.
- 4-Ağız hijyeni bozukluğu.
- 5-Sesin kötü kullanılması; yüksek sesle ve fazla konuşma. Bu durum daha çok öğretmenlerde görülür ve meslek hastalığı olarak tanımlanabilir.
- 6-Dış ortam koşulları: hava kirliliği, kuru hava, işyerinde irritan toz; (halı tozları, vb.).
- 7-Gastroözofajial reflü.
- 8-Kronik bronşit.
- 9-Diyabet, gut, üremi gibi metabolik hastalıklar şeklinde sıralanabilir.

Ateş ve kırıklık gibi şikayetler çok nadir görülür. Hastalar genellikle boğazda takılma hissi ve değişik şekillerde tarif ettikleri bir ağrıdan şikayet ederler. Postnazal akıntısı veya farenks eksudasyonu olan hastalar devamlı yutkunma ihtiyacı hissederler. Bazen granüler lenf hipertrofisi ve ödem salgı gibi algılanabilir; hasta bunu yutarak kurtulmak ister. Öksürerek kazımaya çalışır. Bu durum semptomları daha da kötüleştirir. Yutkunmanın yarattığı negatif basınca bağlı olarak özellikle uvulada ödem ve mukoza sarkması; ve öksürüğün yapmış olduğu irritasyon olayı kısır döngüye sokabilir.

Granüler lenf hipertrofisi daha çok tonsillektomi operasyonu geçiren kişilerde görülür. Eksilen organın fonksiyonunu görebilmek için aynı yapıdaki dokularda kompensatuar hipertrofi oluşmaktadır. Bu hastalarda Waldeyer halkasını oluşturan lenfoepitelyal dokulardan özellikle dilkökü tonsili ve farenks lateral bantları ileri derecede büyümekte yeniden tonsiller varmış gibi şikayetler ortaya çıkabilmektedir. Bu hastalarda ateş ve kırıklık gibi şikayetler de görülebilir. Kronik farenjit olarak ifade edilen bu durum hastanın doktora tekrar tekrar geliş nedenidir. Bu

hastada; bazen ifade edildiği gibi, tonsillektomi hastanın aleyhine bir ameliyat olmamıştır. Burada hekimin bilmesi gereken her tonsillit tablosunun farenjit ile birlikte olduğudur. Ancak tonsillitin ön plana çıkan semptomları farenjiti maskeleyebilir. Tonsillerden yoksun kalan bir organizmada farenjite ait yakınmaların göreceli olarak artış göstermesi doğaldır.

Bazı hastalar boğazda kuruma hissinden şikayetçidirler. Bunlarda ya tükürük salgısı yetersizdir ya da kuru ve yapışkandır. Bu tür şikayetler daha çok öğretmen gibi konuşmaya dayalı meslekler de görülür ve meslek hastalığı olarak adlandırılabilir.

Kronik farenjitin tedavisi predispozan faktörlerin düzeltilmesidir.

#### **PERİTONSİLLER ABSE**

Hastalığın tonsillitle seyreden bir geçmişi vardır. Semptomlar akut tonsillit ile aynı ancak daha ağırdır. Ağrı çok şiddetlidir; hasta ağzını açamaz tükürüğünü dahi yutamaz. Baş hareketleri ile ağrı artar. Tipik ağız kokusu vardır. Muayene edilebilecek kadar ağız açılabilirse, tonsilin uvula ile birlikte orta hattın karşı tarafına itildiği görülür.

**Tedavi:** Drenaj +analjezik+ sultamisilin 4x1 gr IM'dir. Düzeltme belirtileri başlayınca sultamisilin 2x1 gr'a geçilir. Hastanın yutma güçlüğü geçer geçmez oral 2x750 mg 5 gün daha verilir. Penisilin allerjisi varsa klindamisin 2x300 mg dozunda IM başlanıp, idame tedavisi 4x150 mg oral formu ile sürdürülür.

Drenaj tonsilin üst kutbuna yakın en belirgin yerden yapılır. Günümüzde kullanılan güçlü antitibiyotikler sayesinde, bistüri drenajı yerine ponksiyon yapılmasında yeterli olabilmektedir. Drenaja başvurmadan önce parmak palpasyonu yapılmalıdır. *Tril* alınması anevrizma lehinedir. Vakit kaybetmeden uzmana başvurmalıdır.

#### **DERİN BOYUN ABSELERİ (para ve retrofarenjial abseler)**

Parafarenjial abseler farenksin her iki yanında oluşan abselerdir. Genellikle tonsillit ve farenjit gibi enfeksiyonlara sekonder gelişirler. Oral ve orafarenjial travma ve girişimlerden sonra da görülebilir. Her yaşta görülebilirler.

Yutkunma ağrısı, yüksek ateş, kırgınlık ve servikal lenfadenopati ile ortaya çıkar. Ağrılı trismus, çene köşesinde şişlik, tonsil ve lateral farenjial duvarda itilme, boyun hareketlerinde ağrılı kısıtlılık görülebilecek muayene bulgularıdır. Abse boyunda yumuşak bir kitle



halinde palpe edilebilir, ancak boynun derin bölgesinde yerleştiklerinden fluktuasyon vermezler. Abse ve civarı palpasyonla son derece hassastır. Hastaları bekleyen en büyük komplikasyon karotit arterde erozyon ve kanamadır.

Retrofarenjial abseler, retrofarenjial lenf nodlarının çevre dokulardan drene ettiği enfeksiyon ajanları ile süpüre olması sonucu oluşur. Bu lenf nodları yetişkinlerde olmadığından çocukluk dönemi hastalığıdır.

Yutkunma ağrısı, ateş, servikal lenfadenopati ile ortaya çıkar. Hava yolunda darlık oluşmuşsa solunum güçlüğü oluşur ve hasta başını ekstansiyonda tutar. Abse posterior farenjial duvarda fluktuasyon veren bir kitle halinde palpe edilebilir ve vertebralar ele gelmez. Retrofarenjial mesafenin genişlediği lateral grafide tespit edilebilir. Hastaları bekleyen en ciddi komplikasyon rüptür, aspirasyon ve boğulmadır.

Heriki abse damarların etrafındaki potansiyel boşluklardan mediastene inebilirler. Antibiyotiklerin yaygın kullanımına bağlı olarak nadiren görülmelerine rağmen, fatal seyredebilmeleri bakımından erken tanı ve uygun tedavi önemlidir.

Laboratuvar tetkiklerinde lökositoz ve yüksek sedimantasyon hızı tespit edilebilir. Bu enfeksiyonlarda anaerobların baskın olduğu mikst bir flora mevcuttur.

**Tedavi:** Drenaj+sultamisilin 200-400 mg/kg'dır. Çocuklarda drenaj için genel anestezi gerekebilir. Küçük retrofarenjial abseler dışındakiler boyundan drene edilirler. Küçük retrofarenjial abseler ağızdan boşaltılabilir. Aspirasyonu önlemek için bu abselerin, hastaya trendelenburg pozisyonu verilerek drene edilmesi gerekir.

## 25 AĞIZ-BOĞAZIN NON-ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

### STOMATİTLER

Ağız içindeki iltihabi, ülseröz ve ödemli lezyonları sırasıyla lokal ve sistemik hastalıklar açısından değerlendirip herhangi bir patoloji bulunamazsa idiyopatik olarak değerlendirmek gerekir.

Aranacak lokal nedenler arasında sigara, ağız-diş hijyeni bozukluğu, iyi oturmamış protezler sayılabilir. Birer stomatit olan Vincent Enfeksiyonu, ve kandidiyazis ağız enfeksiyöz hastalıkları kısmında anlatılmıştı. Aftöz stomatit ise aşağıda ele alınmaktadır.

Sistemik hastalıklar oldukça geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu hastalıklar iç hastalıkları ve cildiyenin ilgi sahası içindedir. En sık görülenlere anemi, pemfigus vulgaris ve Behçet örnek verilebilir. Kotrimaksazole bağlı ülseratif stomatitlere de nispeten sık rastlanır.

Dil, anemi, malnutrisyon, diyabet gibi birçok sistemik hastalığın aynası gibidir. Bu bakımdan dilde yanma, renk değişikliği, ağrı gibi semptomların sistemik hastalıklar yönünden araştırılması gerekir.

### AFTÖZ STOMATİT

Ağızda en sık karşılaşılan stomatit türü *aftöz ülserler*' dir. Aftlar genellikle 3-5 mm çapında çevresi hiperemik ortası kirli beyaz ağrılı lezyonlardır. Ağız mukozasının hareketli ve gevşek kısımlarında görülürler. Diş etinde ve sert damakta görülmezler. Kendiliğinden iyileşme ve tekrarlama özelliğine sahiptirler. Ağrılı dönem 5 gün, iyileşme 10 gün kadar sürer. Stresli dönemlerde daha sık çıkar ve daha uzun sürer. Ağır formlarında kırgınlık, ateş ve lenfadenopati bulunabilir.

Aftlar için çoğu zaman bir etyolojik neden bulunamaz. Hastalar aftların tekrarlamasından şikayetçidirler. Spesifik bir tedavisi yoktur. Aftın gümüş nitrat ile yakılması iyileşmeyi çabuklaştırır.

Tuzlu suyla veya analjezik içeren solusyonlarla gargara yapılması B kompleks vitaminlerinin verilmesi iyileşmeye yardımcı olabilir. Özellikle bebeklerde beslenme bozukluğunun yapacağı dehidratasyonu önlemek için; 30 gr gliserin içinde 0,3 mg novakain solusyonu hazırlanarak, yemeklerden yarım saat önce 10 damla verilebilir.

Bu hastalarda aft deyip geçmek başlangıç halindeki neoplazilerin gözden kaçmasına neden olabilir. Özellikle dil kanserlerinin ağrılı olabileceği hatırlanmalıdır. Her seferinde semptomlar ciddiye

alınarak etraflı muayene yapılmalıdır. Bir hafta içinde geçmeyen, büyüklüğü bir santimetreyi bulan lezyonlar yeniden değerlendirilmelidir.

#### **HEMANJİOMLAR:**

Hemanjiomların en sık yerleştikleri bölge baş-boyundur. Kadınlarda 1/3 oranında da daha sık görülürler.

Patolojik olarak kapiller, kavernöz ve miks olmak üzere üç tipi vardır. Kapiller hemanjiyom ciltten kabarık değildir ve büyümeleri vücut büyümesi ile orantılıdır. Kavernöz hemanjiom doğumdan sonraki ilk birkaç ayda hızlı büyür ve %60'ı 4-6 yaş arasında involusyona uğrar.

Derin hemanjiyomların en sık yerleştikleri bölge masseter kasıdır.

Genel olarak kozmetik nedenler dışında tedavi gerektirmezler. Gerekirse cerrahi eksizyon yapılabilir.

#### **TEMPOROMANDİBULAR ARTRİT(TMA)**

En sık karşılaşılan temporomandibular eklem hastalığıdır. Genellikle travmaya bağlı oluşur. Çeneye veya eklem direk travma olabileceği gibi, esneme esnasında aşırı açma ve diş çekiminde neden olabilir.

Hastaların çoğunda görünür bir travma hikayesi yoktur. Eksik diş, malokluzyon, tek taraflı çiğneme, eklem aşırı yüklenme ve geceleri diş gıcırdatmaya bağlı mikrotravmalar da zamanla artrite neden olabilirler.

Ağrı, hassasiyet ve hareket kısıtlılığı ile kendini belli eder.

Hastalar ağrıyı kulakta tarif ederler. Otoskopik muayenede timpan membranının normal olduğu tespit edildikten sonra eklem muayenesine geçilir. Tragus önüne konulan parmaklarla hareket esnasında kondil palpe edilir. Hareketle ağrı varlığı TMA lehinedir. Kondilin ele gelmemesi ve krepitasyon alınması patolojiktir.

**Miyofasiyal spazm:** Ağrı masseter kaslarında spazma neden olur. Spazm eklem yüklenmeyi sürekli hale getirirken, ağrının temporal adalenin kraniuma tutunma yerlerine yayılmasına neden olur. Hastalık zamanla başağrısı şeklinde tarif edilmeye başlar.

**Tedavi:** Ağrı için kullanılan analjezikler aynı zamanda tedavi edicidir. Ancak gece yatmadan önce kullanılan kas gevşeticiler tedavinin yanısıra tanyu da yardımcı olabilir. Eğer ağrının nedeni bahsedilen mekanizmalarsa kas gevşetici ile ağrı geçecektir.

Sıcak uygulama, yumuşak diyet ve istirahat tedaviye yardımcıdır.

Ankiloz gelişen eklemlerde ağrısız bir hareket kısıtlılığı vardır.

# 26

## AĞIZ-BOĞAZIN TÜMÖRLERİ

Ağız-boğaz tümörlerinin ayrıtısına girmek bu kitabın amacı dışındadır. Burada prekanseröz lezyonlarla, başlangıç halindeki karsinomların tanınması üzerinde duracağız.

Güneş ışınlarına maruz kalan alt dudakta karsinom oldukça sık görülür. Bu nedenle kabuklanma ve ülserasyonla seyreden ve bir haftayı geçen sürede iyileşmeyen yaralara şüphe ile bakılmalı biyopsi alınmalıdır.

Ağız içindeki prekanseröz lezyonların tanınması erken tanı ve tedavi açısından son derece önemlidir. Dudak ve ağız içindeki her türlü atrofik lezyon prekanseröz olarak değerlendirilmelidir. Lezyonun atrofik olduğu hafif renk solukluğu ve çevre normal dokuya göre hafif çukur olması ile anlaşılır. Aynı şekilde hipertrofik beyaz lezyonlar(*lökoplaki*) ve kırmızı lezyonlarda(*eritroplaki*) prekanserözdür. Bu hastalarda sigara ve alkol gibi her türlü iritan madde alımı derhal kesilmeli ve hasta bir hafta süreyle izlenmelidir. Bu süre içinde iyileşme gözlenmezse biyopsi gerekir.

Diş ve protez vurukları ciddiye alınmalı, bir haftalık protezsiz dönemi takiben yeniden değerlendirilerek gerekirse biyopsi alınmalıdır.

Ağız içinde bir santimetreye ulaşan her türlü ülserasyon etraflıca değerlendirilmelidir.

Tonsil dokusunda loju aşan ağrısız ülserasyonlar, tek taraflı tonsil hipertrofileri, dil kökünde takıntı hissi, yumuşak damak felci etraflı muayeneyi gerektirir. Dil karsinomları vücudun diğer yerlerinde görülen pek çok karsinomun aksine ağrılıdır.

Boğaz bölgesindeki malign tümörlerin önemli bir kısmının ilk bulgusunun boyunda kitle olabileceği unutulmamalıdır.

Diğer taraftan dil kökündeki papillalar; yanak mukozasında okluzyon boyunca uzanan, tekrarlayan ısırmalar neticesi oluşan bayaz sıkatris çizgisi; yanak ve dudak mukozasındaki sarı yağ dokusu lekeleri, hastada kuşkuya neden olabilir. Bunların normal olduğu hastaya izah edilmelidir.

# V

## LARENKS

### 27 ANATOMİ, FİZYOLOJİ, SEMPTOMLAR, MUAYENE

#### ANATOMİ

Larenks, hipofarenks ile trakea arasında hava pasajı sağlayan bir organdır. İskeleti üç adet tek ve bir adet çift kıkırdaktan oluşur. Tek kıkırdaklar *tiroid, krikoid ve epiglot*'tur. Çift kıkırdaklar ise *aritenoid*'lerdir.

Lareksin temel kıkırdağı tiroid kartilajdır. Tiroid iki kanatdan ibaret bir kıkırdaktır. Bu iki kanat birer kenarlarıyla, açıklığı arkaya bakan bir açı oluşturacak şekilde birleşmiştir. Bu birleşme, boyun orta hatda adem elması olarak bilinen, bir sertlik şeklinde ele gelir. Adem elmasının hemen üst kısmında bulunan girintiye tiroid çentiği denir.

Tiroid kartilajın hemen altında krikoid kartilaj bulunur. Krikoid solunum yolunun tam halka yapan tek kıkırdağıdır. Alyansı arkada bulunan bir yüzük gibi yerleşmiştir. Krikoid halkanın, arka üst yüzünde bulunan iki adet eklem yüzeyine, piramidi andıran aritenoid kartilajlar yerleşir.

Epiglot ise sapı tiroid kartilajın üst arka yüzüne tutunan yelpazeyi andıran bir kıkırdaktır. Epiglotun dile bakan yüzü ile dilkökü arasında hyoepiglottik ligament vardır. Bu ligamentin heriki yanındaki çukurluklara *vallekula* denir.

Sadece epiglot elastik diğerleri hiyalen kıkırdaktır. Bu nedenle epiglot bükülebilirken; diğerleri sertdirler. Hava yolu pasajını güvence altında tutanda bu sertliktir.

Krikoid kartilajın hemen arkasında farenjiyo-özofagial birleşme yeri vardır. Buraya postkrikoid bölge denir. Sindirim sisteminin en dar kısmını oluşturur.

Larenksle sıkı komşuluğu ve bağlantısı bulunan hiyoid kemik larenks iskeleti ile birlikte ele alınabilir. Hiyoid kemikden tiroid kartilajın üst kenarına uzanan *tirohiyoid membran* bu ikisini birbirine sıkıca bağlar. Hiyoid kemik ile larenksin aşağı-yukarı hareketleri birliktedir ve bir bütün halindedir. Bir uçları ile hiyoid kemiğe tutunan kaslar solunum, yutma ve çiğneme fonksiyonlarında önemli rol oynarlar. Bu kaslar suprahiyoid ve infrahiyoid olmak üzere anatomik ve fonksiyonel olarak iki gruba ayrılırlar.

Suprahiyoid kaslar m. digastirikus, m. milohiyoideus, m. geniohiyoideus, m. stilohiyoideus şeklinde sıralanırlar. Bu kaslar n.mandibularis, n. hipoglossus ve n. fasiyalis tarafından innerve edilirler. Fonksiyonları hiyoid sabitse mandibulayı aşağı; mandibula sabitse hiyoid ve larenksi yukarı çekmektir.

İnfracihiyoid kaslar ise m. tirohiyoideus, m. sternohiyoideus, m. omohiyoideus ve m. sternotiroideus şeklinde sıralanırlar. N. hipoglossus ve plexus servikalisten gelen liflerin oluşturduğu ansa servikalis tarafından innerve edilirler. Fonksiyonları larenksi aşağı çekmektir.

Tirohiyoid membranın bir bezeri tiroid ile krikoid kartilaj arasında da vardır ve *krikotiroid membran* adını alır. Krikotiroid membranın bulunduğu bölge solunum yolunun cilde en yakın olduğu yerdir. Burası orta hatta tiroid çentikten aşağı doğru inerken 2-3 cm içinde ele gelen ikinci çentiğin hemen üzeridir.

Bir vokal kord, bir aritenoidten tiroidin arka kenarına uzanan ligament (*ligamentum vokale*) ve kasdan (*m. vokalis*) oluşur. Sağ sol bir çift olan vokal kordların arasındaki pasaj larenksin en dar kısmıdır ve *rima glottis* adını alır. Çocuklarda ise anatomi farklıdır ve larenksin en dar kısmını subglottik bölge oluşturur.

Heriki kordun hemen üzerinde yine aritenoidlerin üst uçlarından tiroidin arka kenarına uzanan ligamentler vardır. Bunların oluşturduğu kitlelere *yalancı kord(band)*' lar denir.

Yalancı ve gerçek kordların arasında kalan girintilere *ventrikül* denir. Ventrikülde bulunan guddeler kordların ıslanmasını sağlar.

Larenks glottis esas alınarak üç bölgeye ayrılır. Glottis kordları içine alan dar bir alandır. Glottisin üzerinde kalan bölge supraglottis, altında kalan bölge ise infraglottis adını alır.

Larenksin lümeninde, kord vokal ligamentlerinden krikoid kartilajın üst kenarına uzanan çepeçevre bir membran vardır. Bu membranın oluşturduğu yapıya *konus elastikus* denir. *Konus elastikus*daki submukozal doku larenksin en gevşek kısmıdır. Enfeksiyonlar sonucu kolayca ödem gelişebilir.

Aritenoid kartilajların üst uçlarından epiglotun her iki lateral yüzüne *plika ariepiglottika*' lar uzanır. Plikaların laterali ile troid kartilaj kanadının medialinde kalan boşlulara ise *sinüs piriformis* adı verilir.

Larenksin kasları *interaritenoid*, *lateral krikoaritenoid*, *posterior krikoaritenoid* ve *anterior krikotiroid*'dir. Genel olarak sadece posterior krikoaritenoid glottisi açılma yönünde (*abduksiyon*) , diğerleri kapanma yönünde (*adduksiyon*) hareket ettirir.

**Larenksin innervasyonu:** N. vagusun süperior ve inferior larengeal dalları vasıtası ile dir. Süperior larengeal sinirler larenksin glottise kadar olan duyuşal innervasyonu ile anterior krikotiroid kasın motor innervasyonunu sağlarlar. İnfierior larengeal sinirler ise glottis altının duyuşal innervasyonu ile diğer tüm kasların motor innervasyonu sağlarlar. Özellikle sol tarafta toraks içinde uzun bir mesafe kateden bu sinirler *n. laringeus rekürrens* olarak anılırlar.

Larenksin 3 temel fonksiyonu önem sırasına göre akciğerleri koruma, solunum ve fonasyondur.

Larenks koruma fonksiyonunu yerine getirirken solunumu durdurur, gerekirse öksürük refleksi ile ekspektorasyonu sağlar. Major kranial sinirlerin, özel bazı sensorial sinirlerin ve spinal somatik sinirlerin uyarılması refleks adduksiyonla sonuçlanabilir. Bu bize larenksin primitif fonksiyonunun korunma olduğunu gösterir. Larengeal spazm ise sadece süperior larengeal sinirin uyarılması ile olur.

Yutma dilin lokmayı orafarenkse itmesi ile başlar. Orafarenkse geçen lokma refleks yutkunma hareketini başlatır. Kasılan suprahiyoid kaslar hiyoid kemik ve larenksi yukarı çeker. Bu esnada bandlar orta hatta birleşerek hava yolunu kapatır, sinüs piriformisler genişler. Dil kökünden epiglotun lingual yüzüne çarpan lokma, vallekulalardan iki yan taraftaki sinüs piriformislere iner. Sinüs piriformise inen lokma farenjiyo-özofagial bölgeden özofagusa geçer.

İnspirasyon esnasında glottis en geniş çapına ulaşır.

Fonasyon esnasında glottis kapanır. Dar bölgeden hava geçişi sesi ortaya çıkarır. Sesi çeşitli harflere dönüşmesi ise *artikülasyon organ*'lar dediğimiz farenks, dil, damak ve burna aittir.

Larenksin diğer fonksiyonları; göğsün fiksasyonu ve intraabdominal basıncın artırılmasına yardımcı olansıdır.

## SEMPTOMLAR



**Ses kısıklığı:** Patolojinin larenksden kaynaklandığının en büyük delilidir. 15 gün içinde düzelmeyen ses kısıklıklarının uzmana danışılması gerekir. Akut ve kronik larenjit, larenks paralizileri, polip ve nodüller, selim ve habis tümörler ses kısıklığı yapan nedenler arasındadır.

**Solunum zorluğu:** İspirasyona bağlı supraklavikular, suprasternal, interkostal ve subdiyafragmatik çekilmeler darlığın larenksde olduğuna işaret eder. Stridor ile birlikte. Stridor solunumun inspirasyon safhasında, havanın dar bölgeden geçerken oluşturduğu, düdüğü andırır bir sestir.

Konjenital darlıklar ve zarlara, larenjomalasi, akut larenjit, akut epiglottit, akut laringotrakeobronşit, psödokrup, bilateral kord vokal paralizisi, anjionörotik ödem, tümörler darlık yapabilecek nedenler arasındadır. Darlığın subglottik bölgede olduğu durumlarda sadece inspiryumda değil ekspiryumda da solunum sıkıntısı vardır. Bu durum kendisini uzamış ekspiryum ve “Wheesing”(ıslık sesi) ile belli eder.

**Öksürük:** Daha çok akut larenjit, akut epiglottit, akut laringotrakeobronşit, psödokrup gibi solunum zorluğu yapan hastalıklarla birlikte görülür. Kord vokal paralizilerinde de görülebilir.

Ağız solunumu yapanlarda, allerjenlere karşı reaktif olanlarda kuru irritatif öksürük; akciğer patolojisi olanlarda astmatik veya balgamlı öksürük görülebilir.

Larenks muayenesi uzmanlık eğitimi gerektirir. En kolay ve en bilgilendirici muayene, larenks aynası ile yapılan indirekt larengoskopik muayenedir. İyi koopere olan; uvula refleksi fazla olmayan, epiglottu düşük olmayan hastalarda 1 mm çapındaki lezyonlar bile rahatlıkla görülebilir. Aksi takdirde direkt larengoskopik muayene şarttır.

Bu tür bir tecrübeden yoksun olan pratisyen hekim, hastanın şikayetlerini çok iyi değerlendirmek durumundadır. Larenks hastalıklarının en önemli habercisi seste yaşa ve cinse göre beklenen kalitenin olmamasıdır.

Yetişkinlerde larenks hastalığının en sık karşılaşılan semptomu ses kısıklığıdır. Tedavili, tedavisiz 15 günde düzelmeyen ses kısıklığının mutlaka konsülte edilmesi gerekir.

Çocuklarda ilk sırayı alan semptom ise nefes almada güçluktur. Güçlüğün larenksden kaynaklandığının en açık belirtisi inspirasyon esnasında supraklavikular suprasternal, interkostal, subkostal çekilmeler ve bunlara eşlik eden stridordur.

## 28 LARENKSİN KONJENİTAL HASTALIKLARI

Larengomalasi, larengeal stenozlar ve zarlar, kistler, fistüller, damarsal anomaliler larenksin konjenital patolojileri arasında sayılabilir. Bu patolojilerin ortak semptomu solunum sıkıntısıdır.

Larengomalasi larenksin en sık karşılaşılan konjenital hastalığıdır. Larenksin iskeletini oluşturan kıkırdaklarda maturasyon eksikliğine bağlı yumuşaklık vardır. Bunun sebebi annenin beslenme bozukluğu ve prematür doğum olabilir. İspirasyon havasının oluşturduğu negatif basınç yumuşak dokuları ortaya çeker. Doğumdan itibaren hırıltı-stridor vardır. İspirasyon ne kadar hızlı ise bu çekiş de o kadar güçlüdür. Ağlama vb. efor gerektiren durumlarda solunum sıkıntısı belirginleşir.

Laringomalasi çocuğun gelişimi ile birlikte zamanla kaybolur. Yine de bu çocuklarda başkaca bir patolojiyi atlamamak bakımından direkt larengoskopik muayene şarttır.

Stenozlarda solunum sıkıntısı ile gelirler. Bunlarda sıkıntı hem inspiyum hemde ekspiyumda vardır. Enfeksiyon halinde tablo ağırlaşır. Darlığın durumuna göre takip veya trakeatomi ile takip izlenecek yollardır.

## 29 LARENKSİN ENFEKSİYÖZ

### HASTALIKLARI

#### AKUT LARENGOTRAKEOBRONŞİT (KRUP)

Özellikle 1-3 yaş arasındaki çocuklarda görülen, viral, üst ve alt solunum yolu enfeksiyonudur. Anatomik olarak en fazla tutulan bölge konus elastikusdur. Gelişen ödem ölümlerle sonuçlanabilir.

Genellikle bir üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben ortaya çıkar. Daha çok geceleri havlar tarzda öksürükle başlar. Solunum sıkıntısı ve stridor vardır. Dinlemekle akciğerlerde enfeksiyon bulguları tespit edilebilir.

Hastaların sakinleştirilmesi ve nemli bir ortamda tutulması gerekir. Salbutamol(ventolin) 0,15 mg/kg 2 cc serum fizyolojikle sulandırılarak nebulizatörle verilir. Kliniğine göre bu doz 20 dakikada bir tekrarlanabilir. Toplam doz 3,75 mg'ı geçmemelidir. Bu tedavi ile çocukların büyük çoğunluğu açılır. Açılmazsa 1-2 mg/kg dozunda İV prednizolon verilir. Antibiyoterapi gerekmez.

Progresif retraksiyonlar, ajitasyon, siyanoz, yorgunluk belirtileri ve 140'aşan nabız, 80'i aşan solunum sayısı, nazotrakeal intubasyon veya trakeotomi için endikasyonları teşkil eder. Hastanın solunum aygıtına bağlanması ve oksijen verilmesi gerekebilir.

Bu hastalar en kısa zamanda hastaneye sevk edilmelidir.

#### AKUT LARENJİT

Üst solunum yolu enfeksiyonlarına sekonder olarak gelişen selim seyirli larenks iltihabıdır. Büyük çoğunluğu viral olmakla birlikte beta hemolitik streptokoklar ve str. pnömonia da izole edilebilir. Beslenme bozukluğu, immün yetmezlik gibi predispozan faktörlerin bulunduğu organizmalarda görülür.

Hastalarda ilk semptom ses kısıklığıdır. Günler içinde diğer semptomlar ortaya çıkmaya başlar. Ses tamamiyle ortadan kaybolabilir. Hasta sürekli boğazını temizleme ihtiyacı içindedir ve öksürür. Başlangıçta az olan balgam zamanla artar. Balgam koyu ve yapışkandır ve kan lekeleri görülebilir. Solunum gücü ve stridor görülebilir. Balgam sarı-yeşil renkte ise üzerine bakteri eklenmiştir.

Ateş, kırgınlık, yutma gücü ve boğaz ağrısı hastalığın ağır formlarında görülür. Özellikle yaşlılarda pnömoniye dönüşebilir.

Larenks ileri derecede hiperemik ve ödemlidir. Membranöz bir eksuda olabilir.

Lökositöz görülmez. Kan kültürü negatiftir.

**Tedavi:** Buğu yapılır. Sarı-yeşil balgam varsa amoksisilin 3x500 mg/gün dozunda verilebilir.

#### AKUT EPİGLOTTİT

En sık 2-7 yaşlarındaki çocuklarda, hızlı gelişen bir dispne ve ölümlü sonuçlanabilen, aciliyet arzeden bir hastalıktır. Etken patojen *H. influenza tip B*'dir.

Hastalık nazofarenjite sekonder olarak gelişebilir. Esas olarak epiglot ve çevresini tutan ve ödemle seyreden hastalık trakea ve bronşlara kadar inebilir. Bakteriyemi görülebilir.

Hastada boğaz ağrısı, salyalı yutma güçlüğü ve bunlara bağlı iştahsızlık vardır. Supraklavikular ve interkostal çekilmeler hastalığın obstruksiyon yaptığının kanıtıdır. Orta derecede stridor vardır. Dehidratasyon, ateş, taşikardi, huzursuzluk, respiratuar ve sirkulatuar kollapsla hasta kaybedilebilir.

Hastalar dik vaziyette ve hafif öne eğik olarak tutulmalıdır, kesinlikle sırtüstü yatırılmamalıdır. Boğaz muayenesi için hastayı fazla zorlamamalıdır. Dil basacağı kullanılmamalıdır. Larenks spazmı gelişebilir. Çocuklarda larenksin yukarıda olması nedeniyle, ödemli ve hiperemik epiglot dil kökünde görülebilir. Epiglot ve çevresi kalın bir membranla örtülü olabilir.

Lateral grafi ödemli epiglotu gösterebilirler.

Nötrofilidir. Kan kültürü etken patojeni ele verebilir.

Hastaya vakit geçirilmeden anestezi verilebilecek bir ortamda entübasyon yapılmalı ve trakeotomi takımı hazır tutulmalıdır. Hastanın kardiopulmoner ve ekstubasyon problemlerine maruz kalabileceği düşünülerek bir ekip tarafından gözlem altında tutulması gerekir. Bu hastanın derhal hastaneye sevkı gerekir.

Yetişkinlerde semptomların başlamasının üzerinden 8 saati aşan bir zaman geçmişse hasta entübasyon yapmadan izlenebilir; zira obstruksiyon gelişme riski azdır.

**Tedavi:** Sultamisilin 200-400 mg/kg dozunda IV başlanır. Damar yolu açılarak hidrasyon sağlanır. Oksijen ve soğuk buhar verilmelidir. Steroid vermek gerekebilir.

Akut epiglottit ve krup esas olarak çocukluk dönemi hastalığıdır, takip ve tedavisi çocuk hekimleri tarafından yapılır.

## 30 LARİNKİS'İN NON-ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI

### PSÖDOKRUP

Krup'un başlangıç semptomlarıyla başlayan ve progresyon göstermeyen, non- enfeksiyöz, spazmodik larenjittir. Beraberinde hafif bir üst solunum yolu enfeksiyonu bulunabilir.

1-6 yaş arasındaki erkek çocuklarda psikolojik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkar ve geceleri ortaya çıkan nöbetler halinde seyreder. Herhangi bir rahatsızlığı olmadan yatağa giden çocuk birkaç saat sonra öksürükle uyanır. İspiratuvar solunum güçlüğü ve stridor vardır. Öksürük hasta kusuncaya veya bilinci kayboluncaya kadar devam edebilir. Yorulan hasta uykuya dalar ve ertesi sabah hiç birşey olmamış gibi kalkar. Akciğerlerin dinlemekle temizdir.

**Tedavi:** Nemli buhar inhalasyonuna dayanır. Hasta ipeka alkaloidi yutturularak kusturulursa nöbetler sona erdirebilir. Oksijen ve entubasyon nadiren gerekir. Beraberinde enfeksiyon yoksa antibiyoterapi gerekmez.

Tekrarlayan formlarında aileye bazı tavsiyelerde bulunulabilir. Nöbet başlayınca, hastayı duşu açık banyoya alıp nöbetin geçmesi beklenebilir. Akşamları hastayı bir antihistaminikle sedatize etmek işe yarayabilir. Aile hastalığın selim olduğu konusunda ikna edilmelidir.

### ANJİONÖROTİK LARENKS ÖDEMİ:

Besin, ilaç ve havayolundan alınan allerjenlere reaksiyoner olarak oluşan lokal ödemdir. Hastalarda ürtiker görülebilir, anamnezde atopiye ait bilgiler elde edilebilir. Vücudun herhangi bir yerinde görülebilen bu patoloji larenksde ortaya çıktığı zaman tanı ve tedavisi aciliyet arzeder.

Hastanın semptomları üst solunum yolu obstruksiyonuna bağlıdır. Ağrı ve ateş yokluğu enfeksiyöz patolojilerden ayrımını sağlar.

**Tedavi:** Antihistaminik(feniramin melet 50 mg IM), ve yüksek doz kortikosteroid(metilprednizolon 2 mg/kg IV) verilir. Hastalığın aciliyetine göre subkutan adrenalin(1:1000 0,2-0,5 ml SC) yapılabilir. Ağır vakalarda entübe etmek veya trakeatomi açmak gerekebilir.

### **LARENKS PARALİZİLERİ(kord vokal paralizileri)**

Larenksi innerve eden motor sinirlerin fonksiyon dışı kalması ile larenks paralizileri ortaya çıkar.

Üst larengeal sinire bağlı paraliziler hemen daima tek taraflıdır. Çoğu zaman gözden kaçmakla birlikte hastalar sesde çatallanma ve hafif kalınlaşmadan, zaman zaman gelen irritasyon öksürüğünden şikayetçi olabilirler. İritasyonun nedeni duyuşal denervasyon nedeniyle ortaya çıkan aspirasyonlardır.

Tek taraflı rekürrens paralizileri de önemli ses ve solunum problemlerine neden olmadıklarından gözden kaçabilirler. Bu hastalarda paralitik kord paramedian hattadır ve sağlam kord tarafından kompanse edilmektedir. Dikkatli hastalar seslerindeki çatallanmadan, konuşurken yorulmaktan ve yeterince yüksek ses çıkaramamaktan şikayetçi olabilirler. Nadiren paralitik kord lateralde kalabilir. Bu hastalar da ses kısıklığının yanısıra konuşma esnasında çabuk yorulma vardır. 6 aylık bir süre sonunda kompensasyon gelişmezse lateraldeki kordun cerrahi olarak yaklaştırılması gerekir.

Çift taraflı kord paralizileri hemen daima tiroid cerrahisinden sonra görülür. Kordlar paramedian hattadır ve ses problemi yoktur. Hava yolu pasajı daralmıştır. İstirahatte nefes darlığı olmayabilir, ancak eforla muhakkak ortaya çıkar. Bu hastalarda enfeksiyon neticesi oluşabilecek minimal ödemler bile ciddi solunum tıkanmalarına neden olabilirler. En kısa zamanda bir uzman tarafından görülmeleri gerekir.

Nefes darlığı olan hastalarda solunum pasajının, kordların birini ameliyatla laterale çekerek rahatlatılması gerekir.

Kord vokal paralizilerinin çoğu idiopatik nedenlere bağlıdır. Üst solunum yolu enfeksiyonu yapan bir virüs n. vagusu da tutabilir, ancak bunu ortaya koymak oldukça zordur. Beyin sapından göğüs içine kadar olan bölgedeki herhangi bir tümoral lezyon da paralizi nedeni olabilir. Bu bakımdan, larenks fonksiyonları kompanse olsa bile, larenks paralizileri ileri tetkik gerektirir.

Doğum travması vagus zedelenmesine ve kord vokal paralizisine sebep olabilir. Bu çocuklarda ağlama sesi kısıktır. Direk larengoskopi ile tanı konur.

### **LARENKGOSEL**

Larenks ventrikülünün keseleşmesi halidir. Nefesli müzik aleti kullanan kişilerde görülebilir. Hasta öksürdüğü ve valsalva manevrası yaptıkça kitle boyunda şişlik halinde görülebilir.

# 31 LARENKS TÜMÖRLERİ

## LARENKSİN SELİM KİTLELERİ

**Kord vokal nodülleri ve polipleri:** Yetişkinlerde en sık görülen selim kitlelerdir. Nodül mikrotravmanın etkisiyle ortaya çıkan bağ dokusudur. Polip ise ödemli mukoza hipertrofisidir. Nodül ve polipler tümör sınıflamasının dışındadırlar, ancak ayırıcı tanı açısından önemlidirler.

Sesini kötü kullanan kişilerde görülürler. Sesin kötüye kullanılması, çoğu zaman yüksek sesle konuşanlarda olmakla birlikte şart değildir. Çok çocuklu ev hanımlarında, seyyar satıcılarda, öğretmenlerde ve şarkıcılarda sık görülür. Bu hastalar konuşurken dikkat edilecek olursa boyun bölgesindeki damarların belirginleştiği görülür. Bunun nedeni ses çıkarmak için kordların aşırı adduksiyona zorlanması ve bu zorluğu aşmak için akciğerden o şiddetle basınçlı ekspirasyon yapılmasıdır. Bu esnada kalbe geri dönemeyen kan boyun bölgesinde birikmektedir.

Hastaların en sık belirttikleri şikayet ses kısıklığıdır. Bunu boğazda gıcık hissi ve öksürük takip eder. Tümöral lezyonların ihmal edilmemesi bakımından ayırıcı tanının bir uzman tarafından yapılmasında fayda vardır.

Tedavi ses istirahati ve ses eğitimidir. Geçmeyen lezyonlar cerrahi olarak eksize edilir.

**Juvenil larenks papillomu:** Çocuklarda en sık görülen selim larenks tümörüdür. Ses kısıklığı ve solunum sıkıntısı ile kendini belli eder. Bir yaşından sonra görülür puberte yaşında kendiliğinden geriler. Ancak bu yaşa kadar tekrarlayan cerrahi eksizyonlar gerektirir.

Yetişkinlerde de papillom görülebilir. Prekanseroz kabul edilir. Cerrahi eksizyon yeterlidir, genellikle tekrarlamaz.

Papillomlar larenksin gerçek selim tümörleridir.

## LARENKSİN HABİS KİTLELERİ

Larenksin epidermoid karsinomları selim ve habis tümörlerin içinde açık farkla en sık(%90'dan fazlası) görülen lezyonlarıdır.

%98'i erkeklerde görülür. Kadınların da sigara kullanmasıyla birlikte kadın hastalarda hafif bir artış vardır. Etyolojisinde kullanılan sigara ve alkol miktarının önemli bir tuttuğu gösterilmiştir.



Kadınlarda daha sık görülen postkrioid bölge tümörleri etyopatogenez açısından farklı olmakla birlikte tanı ve tedavi açısından bu başlık altında değerlendirilirler.

Semptomlar lezyonun yerleşme yerine göre farklılık gösterir:

Tümörün en sık yerleştiği bölge glottis yani kordlardır. Supra ve subglottik bölgenin korda yakın kısımlarına yerleşen tümörler de erkenden kordu invaze edebilirler. Bu nedenle larenks karsinomlarında en sık karşılaşılan semptom ses kısıklığıdır. Tedavi görsün görmesin 15 gün içinde düzelmeyen ses kısıklıklarında mutlaka uzman görüşüne başvurulmalıdır. Bu hastalarda zamanla büyüyen kitleye bağlı olarak solunum gücülüğü gelişebilir.

Supra ve subglottik bölge tümörlerinin korda invazyonu öncesi erken bulguları boğazda kitle ve gıcık hissidir. Supraglottik olanları farkedildiklerinde lezyon ilerlemiş olabilir.

Subglottik bölge tümörleri oldukça nadirdir. Erkenden solunum sıkıntısı yapabilirler.

Sinüs piriformis ve postkrikoid bölgeye yerleşen tümörler yutma gücülüğü ile ortaya çıkarlar. Bu hastalar zamanla tükürüklerini dahi yutamaz hale gelirler. Zaman zaman aspire edilen tükürük öksürüğe neden olur. Bunun dışında öksürük beklenen bir semptom değildir.

Daha üst bölgelerde dil kökünde yerleşen tümörler artikülasyon bozukluğu yaparlar. Hasta ağzının içinde sıcak patetes varmış gibi kelimeleri yuvarlayarak konuşur. Ağrılı yutma gücülüğü vardır.

Ağrı sinüs piriformis, epiglot ve dil kökü tümörlerinde görülür ve batıcı karakterdir. Ağrının yutkunma esnasında artması derin kas invazyonunu gösterir. X. kafa çifti tarafından algılanan bu ağrı aynı taraf kulağa yansiyabilir.

Ağızdan fetid koku gelmesi tümörün çok büyüdüğünü gösterir. Büyüyen ve yeterince beslenemeyen tümörde nekroz başlamıştır.

Hastaların bir diğer geliş nedeni ise boyunda metastatik kitlelerdir.

Gerek kür şansının bulunması gerekse fonksiyonları koruyan cerrahi tekniklerin varlığı bu hastalarda erken tanı ve tedaviyi çok önemli yapmaktadır. Lezyonların çoğu erken dönemde kord vokalleri tuttuğundan erken semptom ve tanı mümkündür. Yalnız hastaların trakeostomi deliği ve sesi kaybetme korkuları onların hekimden kaçmalarına ve ilerlemiş lezyonlarla tekrar karşımıza çıkmalarına neden olmaktadır. Fonasyonu koruyan cerrahi teknikler son yıllarda oldukça artmıştır. Hekim bu konuda hastayı bilgilendirmeli ve yönlendirmelidir.

# 32

## TRAKEATOMİ

Trakeatomi solunum yolunu ‘‘by-pass’’ etmek amacıyla trakeadan cilde bir solunum yolu açılmasıdır. Başlıca üç endikasyonu vardır.

- 1-Hava pasajını kapatan üst solunum yolu obstruksiyonları
- 2-Akciğer, serebrovasküler vb. patolojilere bağlı olarak solunum problemi olan hastalarda ölü mesafeyi kısaltmak.
- 3-Akciğer patolojisi olan veya aspire eden hastalarda bir aspiratör yardımıyla temizliği sağlamak.

Trakeatomi tekniği kısaca şöyledir:

Hastanın omuzlarının altına bir yastık konularak baş ekstansiyona getirilir. Böylece trakeanın cilde yaklaşması sağlanır. Sternumun 1cm üzerinden bistürü ile 3 cm’lik vertikal bir ensizyon yapılır. Cilt, ciltaltı geçildikten sonra makasla infrahiyoid adaleler disseke edilir ve ekartör yardımıyla kenara çekilir. İnfrahioid adalelerin hemen altında troid bezi vardır. Trakeatomi trakeanın 3-4. halkaları arasından açılacağı için troid lokalizasyonuna göre aşağı veya yukarı ekarte edilir. Yapılan tüm girişim boyunca trakea sık sık parmakla palpe edilmelidir. Trakea net olarak tanıdıktan sonra halkaları sayılarak horizontal bir ensizyonla 3-4. trakeal halkalar arasına girilir. Bu açıklıktan varsa trakea kanülü yoksa bir entübasyon tüpü sokulur.

Hipoksik olgularda, havayolu pasajının aniden rahatlaması ani oksijen yükselmesine ve solunumun deprese olmasına yol açabilir. Bu vakalarda kanülü parmakla daraltarak yavaş yavaş açmalıdır.

Endikasyonu net olarak konan bir trakeatominin kontrendikasyonu yoktur.

**Trakeotomi komplikasyonları:** Trakeatomi trakeanın 3-4. halkaları arasından açılır. Hastaların çoğunda tam bu bölgede troid bezi bulunur. Yine infrahiyoid adalelerin lokalizasyonunda bu bölgededir. Tecrübe anatomik bilgi noksanlığı tiroid bezinin ve komşu damarların zedelenmesine ve kanamasına; trakeanın geç bulunmasına; plevra apeksinin zedelenmesine bağlı pnömotoraksa; çocuklarda karotis kesilerine; trakeaözofageal kesilere ve fistüllere; n. rekürrenslerin zedelenmesine; kanülün trakeaya girmediğinin veya çıktığının geç farkedilmesine; cildin veya tamponların kanülü sıkı sarmasına bağlı cilt altı ve mediastinal amfizeme; seviyenin

yeterince değeriendirilememesine bağlı yüksek trakeatomi sonrası gelişen larengeal stenozlara yol açabilir. Bu nedenle trakeatomi uzmanlık eğitimi dışındaki kişiler için zor bir girişimdir..

### **KONIOTOMİ**

Acil hava pasajı sağlanması gereken durumlarda yapılması gereken trakeatomi açılmasıdır. Trakeotomiye açacak hekim yukarıda bahsedilen komplikasyonlardan haberdar olmalıdır. Hekim tecrübesine ve anatomi bilgisine güvenmiyorsa koniotomi yapabilir. Koniotomi, krikotiroid membranı bistüri yardımı ile keserek yapılır. Membran boyun orta hatda, troid çentiğinden 3 cm kadar aşağıda, ikinci çentiğin ele geldiği yerdedir. Hastanın omuzlarının altına bir yastık konularak larengeal yapıların daha rahat ortaya çıkması sağlanır. Membranı keserken orta hattan laterale kaçmamalıdır, nervus rekürrensler zedelenebilir. Açılan delikten büyük boy aspirasyon sondası sokarak hasta rahatlatılabilir.

Koniotomiye eğer iki günü aşan bir süre ihtiyaç duyulacaksa, bu süre beklenmeden, uygun koşullarda trakeotomi açılması gerekir. Aksi takdirde sonradan telafisi zor olan subglottik stenozlar gelişebilir.

Bazı hallerde krikotiroid membrandan büyük boy enjektör uçlarıyla bir kaç adet girmek de hastayı rahatlatılabilir.

# 33

## BOYUN KİTLELERİ

Boyundaki kitleler konjenital, enfeksiyöz ve tümoral kaynaklı olabilir. Bir kitle değerlendirilirken süre, ağrı ve hassasiyet, ateş, büyüklük, büyüme hızı, mobilite gibi kriterlere bakılır.

Bir kitle için kabaca bir haftalıksa enfeksiyöz, bir aylıksa tümoral, bir yıllıksa konjenital olduğu söylenebilir. Ancak hastaların farketme zamanı ile kitlenin gerçek ortaya çıkış zamanı arasında uyum olmayabilir. yıllardır var olan konjenital bir kitle sonradan enfekte olabilir. Bazı tümörler atipik ve hızlı seyredebileceği gibi, yıllardır varolan bazı selim kitleler sonradan habis tümörlere kaynaklık edebilir.

**Konjenital kitleler:** Boyun lateralinde ve orta hattında olmak üzere iki grupta ele alınırlar. Lateralde en sık brankial yarık anomalileri ve lenfanjiomatöz kitleler, orta hatta ise tiroglossal kist görülür. Uzun süre büyümeden kalabilirler.

Brankial yarık ve poşların embriyonal hayattaki gelişim esnasında doku içinde hapsolmaları halinde içleri epitelle döşeli fistül, sinüs ve kist adını alan konjenital anomaliler ortaya çıkar.

Fistül ve sinüsler tragusun önünden sternumun üstüne kadar herhangi bir bölgede cilde drene olan patolojiler şeklinde karşımıza çıkarlar. Beraberlerinde ele gelen kitlede olabilir. Kistler ise kitle halinde ele gelirler. Drenaj noktaları ve kitlelerin palpe edildikleri yerler daima boynun lateralinde ve sternokleidomastoid kasın önündedirler.

Lenfanjiomatöz kitleler üst solunum yolu enfeksiyonlarına eşlik edebilirler.

Tiroglossal kist, tiroid bezinin, embriyonal hayatta, dil kökünden trakea önüne doğru olan göçü esnasında oluşan traktın varlığını sürdürmesi ile ortaya çıkar. Büyük çoğunluğu enfeksiyon bulguları ile hekime gelir. Hiyoid kemiğin üzerinde ele gelen kitle halindedir. Dilin dışarı doğru olan hareketi ile yukarı hareket etmesi tipiktir. Tedavisi cerrahi eksizyondur.

**Enfeksiyöz kitleler:** Ağrı, lokal ve sistemik ateş varlığı, hassasiyet, akut nonspesifik enfeksiyona işaret eder. Bu hastalarda boyun hareketleri de ağrılıdır. Konjenital kitleler enfeksiyonla ortaya çıkabilirler. Parafarenjial abselere daha önce değinilmişti. Boyunda yüzeysel lenfadenopatiler saçlı derideki enfeksiyonlara sekonder gelişebilirler.

Tüberküloz ve aktinomikoz boyunda kitle yapan kronik spesifik bakteriel enfeksiyonlardır. Ağrı, lokal ve sistemik ateş varlığı, hassasiyet göstermediklerinden ve etraf dokuya yapışık olduklarından tümöral patolojileri taklit ederler.

**Tümöral kitleler:** Boyundaki selim tümöral kitleler oldukça yavaş büyüyen, mobil, düzgün yüzeysel kitlelerdir. Habis lezyonlar ise hızlı büyüyen, çevre dokuya yapışık, immobil, düzensiz yüzeysel, sert kitlelerdir.

30 yaşından sonra boyunda karşılaşılan her türlü kitleye şüphe ile bakılmalıdır. Baş boyun bölgesindeki habis tümörlerin %10 kadarının ilk klinik semptomu boyun da kitledir. Bu hastalarda primer odağın tespiti son derece önemlidir. Tümöre yönelik tedavi histopatolojik tipine ve kaynaklandığı dokuya göre belirlenir.

Boyundaki metastatik kitlelerin %95'inin kaynağı KBB sahası içindedir. Bu hastaları etraflı bir KBB muayenesi yapmadan doğrudan boyundaki kitleye yönelmek tıbbi hatadır. Bu kitlelerin %90'ında iyi bir fizik muayene tetkik ve biyopsi ile primeri bulunur.

Tüm uğraşılara rağmen primer odağı bulunamayan ve tanısı konulamayan vakalarda biyopsi amaçlı girişimler başlar.

Kolay ve noninvazif bir metod olan ince iğne aspirasyon biyopsisinin yeterli bilgi verebilmesi tecrübeli bir ele ve histopatoloğa ihtiyaç gösterir.

Biyopsiler mümkünse eksizyonel yani lezyonun tamamını çıkarmaya yönelik olmalıdır. İnsizyonel yani küçük parça alıcı girişimler tümörün kendini sınırlayan kapsülün dışına taşmasına zemin hazırlar. Muayenehane koşullarında biyopsi yapmak doğru değildir. Biyopsi koşulları gerekirse ameliyata devam edecek şartları içermelidir. Frozin destekli cerrahi girişim ideal olanıdır.

## 34 YABANCI CİSİMLER & KOSTİK

### YANIKLAR

#### SİNDİRİM YOLUNDA YABANCI CİSİM

Yabancı cisim problemi en sık çocuklarda görülür. En sık yutulan yabancı cisimler para, nazarlık ve çatal iğnelerdir. Diş protezi kullananlarda damakta kontrol edilemeyen kılçık ve kemik parçası gibi cisimler kolaylıkla yutulabilir.

Hastaya yabancı cismin yeri sorulduğunda, sol yada sağ taraf tarif ediyorsa; yabancı cisim farenjiyo-özofagial sfinkterin üzerindedir. Bu tür semptomlara delici kesici yabancı cisimlerde rastlanır. Örneğin balık kılçığının en sık yerleştiği bölge tonsil lojudur.

AP ve lateral grafler opak yabancı cisimlerin yerini gösterebilir.

Farenjiyo-özofageal geçiş yeri olan özofagus birinci darlığını geçen cisimler sindirim sisteminin kalan kısmını da geçerler. Bunların delici batıcı olanlarının grafi ile izlenmesi gerekir.

Bazen yutulan yabancı cisim gözden kaçabilir. Bu nedenle yutma problemleri olan, kilo kaybeden, salyası akan, ateşli ve tekrarlayıcı aspirasyon problemleri olan çocuklarda yabancı cisim akla gelmelidir.

Özofagusda sıkışıp kalan bir yabancı cismin oluşturabileceği komplikasyonlar çeşitli seviyelerde özofagus rüptürü, anfizem, lokalize abseler, mediastinit, septisemi, aort rüptürü, striktür gelişmesi şeklinde sıralanabilir.

#### YABANCI CİSİM ASPİRASYONU

Yabancı cisim aspirasyonu en sık 6 ay-4 yaş arasındaki çocuklarda görülür. Ani başlayan öksürüğü takiben tıkanma ve morarma hikayesi vardır. Aile çocuğun ağzına aldığı yabancı cisimi tarif edebileceği gibi hiç farkında olmayabilir.

Yabancı cisim büyüklüğüne ve larenksin spastik cevabına bağlı olarak glottise takılarak solunum pasajını tamamiyle kapatabilir. Böyle durumlarda izlenecek yol yabancı cismin derhal bir entübasyon tüpü yardımıyla ileri itilmesidir. Yabancı cisim sağ veya sol ana bronşlarda birine gider ve diğer akciğer hayatıyeti devam ettirir. Sonra vakit geçirilmeden yabancı cisim bronkoskopi yapılarak çıkarılır.

Yabancı cisim alt solunum yollarına inmişse o bölgede solunum sesleri azalmıştır. Bronş tam olarak tıkanmışsa atelettazi gelişir. Çekilen akciğer grafisinde mediasteninin yabancı cismin bulunduğu tarafa itildiği görülür. Tedavisi aciliyet gerektirir. Rijid bir bronkoskop yardımı ile yabancı cismin çıkarılması gerekir. Yabancı cismin en çok yerleştiği yer sağ ana bronştur.

Yabancı cisimlerin valv gibi davrandığı durumlarda alveollere geçen hava ekspiryumda dışarı atılamaz. Bu durum, ekspiryum sonunda çekilen grafide, hapsolan havanın tespiti ile ortaya konur. Sonuç olarak hastalara biri inspiryum, diğeri ekspiryum sonunda olmak üzere iki adet grafi çektirmelidir.

Nebati yabancı cisimler su çekerek şişerler ve tam tıkanıklığa neden olabilirler. Bu nedenle bu hastalarda müdahale için zaman kaybetmemelidir.

Aynı durumla tekrar karşılaşma ihtimali nedeniyle hasta yakınlarına bazı tavsiyelerde bulunmalıdır. Çocukların ağzına aldığı yabancı cisimi elle çıkarmaya çalışmak aspirasyona neden olabilir. Çocukların ağzında herhangi bir madde varken onlarla oynamak, güldürmek doğru değildir. En iyisi çocukların aspire edebileceği büyüklükteki yabancı cisimleri ondan uzak tutmaktır. Dişleri tam olarak çıkmamış, çiğnemesi tam olmayan ve 3 yaşın altındaki çocuklara çekirdek, nohut, fındık vb. maddeler verilmemelidir.

Yetişkinlerde de yabancı cisim görülebilir. Bu hastalar çoğu zaman elektif koşullarda ele alınabilir.

#### **KOSTİK YANIKLAR**

Biyolojik dokularda protein denatürasyonu ve hücre nekrozuna neden olma özelliği gösteren güçlü asit ve alkali solusyonlara kostik maddeler denir.

Bu maddelerin farkına varılmadan veya intihar kastı ile içilmesi halinde mukoza nekrozu ile seyreden patolojiler ortaya çıkar. Ortaya çıkan tablo kimyasal maddenin asit ya da alkali olmasına göre değişiklik gösterir.

Asitler koagülasyon nekrozu yaparlar ve yüzeysel yaralanmalara neden olurlar. Tatlarının hoş olmaması nedeniyle etkileri çoğu zaman ağız ve boğazda sınırlı kalmaktadır.

Alkali maddeler ise eritici karakterdedirler ve derin nekrozlar yaparlar. Alkali maddeler tatsız olduklarından özofagusu da içeren yaralanmalara neden olurlar.

Endoskopik değerlendirme 24-48 saat sonra yapılmalıdır, zira tablo bu süre zarfında belirginleşir. Akut dönemde hastaya iplik yutturulması daha sonra yapılacak endoskopik girişimlerin rehberi olabilir. Aksi takdirde gelişen sıkatris dokuları zorlamalara ve özofagus yırtılmalarına neden olabilir.

Hastaları kusturmak kontrendikedir.



# VI

## **KBB ENFEKSİYONLARINDA ANTİBİYOTİK KULLANIMI**

KBB sahasındaki bakterial enfeksiyonlar, perikondrit, otit, sinuzit, tonsillit, farenjit, adenoidit gibi farklı isimlerle tanımlanmalarına rağmen ajan patojenler genellikle aynıdır. Bunun nedeni bahsi geçen organların birbirlerine olan yakın komşuluğu ve bu organları kaplayan mukoza epitelinin aynı yapıda olmasıdır.

Enfeksiyon materyellerinden izole edilen ajan patojenlerin çoğunun aslında bu bölgenin normal flora bakterileri olduğu bilinen bir gerçektir. Patojen olabilen flora bakterilerinin en sık karşılaşılanları Streptokokus pneumonia ve Hemafilus influenza'dır. İnsanların yaklaşık yarısının burnunda Stafilokokus aureus ürer ve bu durum normal flora veya taşıyıcılık şeklinde değerlendirilebilir. Eradikasyonu mümkün değildir. Nadiren bazı insanların boğazında klinik vermeyen AGBHS ürer ve bu durum taşıyıcılık olarak adlandırılır. Bu kişilerde de eradikasyon mümkün olmayabilir ısrarcı olmamalıdır. Taşıyıcılardaki AGBHS'un başkalarına geçme ihtimali son derece düşüktür.

Flora bakterilerinin patojenite kazanmasının nedeni organizmanın direncinin düşmesidir. Direnci düşüren nedenleri lokal ve genel direnci

düşürenler diye iki grupta inceleyebiliriz. Bu nedenlere predispozan faktörler de denilebilir.

**Lokal direnci düşüren nedenler:**

- 1-Enfeksiyonlar: Viral enfeksiyonlar, soğuk algınlığı, vb.
- 2-Medikal tedavi: Antihistaminikler, lokal ve sistemik dekonjestanlar.
- 3-Lokal cerrahi girişimler.

**Sistemik direnci düşüren nedenler:**

- 1-Enfeksiyon hastalıkları: AIDS
- 2-Metabolik hastalıklar: Kronik böbrek yetmezliği, diyabet
- 3-Medikal tedaviler: Kemoterapi, sitotoksik tedavi, kortizon tedavisi.
- 4-Kan hastalıkları: Lösemi ve lenfomalar
- 5-Tümörler.
- 6-İmmün yetmezlikler: Genel immünglobulin yetmezliği, selektif İgA yetmezliği.

Viral enfeksiyonlar burun mukozasında dökülmeye ve silier aktivitenin bozulmasına neden olurlar. Sebep oldukları ödem, sinüs ostium ve kanallarında obstruksiyon yapar. Silier aktivite bozukluğu ve staz bakteri kolonizasyonuna zemin hazırlar.

Antihistaminikler, lokal ve sistemik dekonjestanlar, mukozayı kuruturlar, dekonjestan burun damlaları silier aktiviteyi bozarlar; drenaj bozulur bakteri kolonizasyonu için uygun vasat ortaya çıkar.

AİDS'in "T" hücrelerini fonksiyon dışı bırakması ile KBB sahasında özellikle mantar enfeksiyonlarına sık rastlanır.

Kronik böbrek yetmezliği hastalarında protein dengesi bozulmuştur. Protein yetersizliği lökosit ve antikor yapımında eksikliğe neden olur.

Diyabet hastalarında ilk tedavi ve müdahale hayati önem taşır. Antibiyotik seçiminde ve cerrahi müdahalenin zamanlamasındaki hatalar tablonun hızla ilerlemesine neden olabilir. Özellikle yaz aylarında diyabet hastaları yaygın sinüs enfeksiyonu, tükrük bezi absesi, ağız tabanı enfeksiyonu ile gelebilirler. Müdahale öncesi şeker regülasyonu şarttır.

KBB sahasındaki çeşitli akut bakteriyel enfeksiyonlarda izole edilen ajan patojenlerin genelde aynı olması; aynı antimikrobik preparatın rutin kullanılabileceği sonucunu doğurur. Bir hekimin temel bir preparatı olması; preparatın kullanımının sonuçlarını sağlıklı olarak değerlendirebilmesi bakımından önemlidir. Değerlendirme sırasıyla etkinlik, yan etki, maliyet ve kullanım kolaylığı gibi kriterler açısından yapılır. Sık sık preparat değişikliği yapılması yukarıda bahsedilen kriterlerin takibini imkansız hale getirir.

Preparatımız en azından bu bölge enfeksiyonlarının çoğunda izole edilebilen Streptokokus pneumonia, Hemafilus influenza, Streptokokus piyojenus ve Stafilokokus aureusa karşı etkili olmalıdır.

Birer aminopenisilin olan amoksisilin 3x500 mg/gün ve ampisilin 4x500 mg/gün bu gereksinimi karşılayabilecek uygun preparatlardır. Ampisilin 6 saatte bir kullanılma zorunluluğu pratik uygulamaya uygun olmadığından geriye amoksisilin kalmaktadır.

Preparatın istisnai durumlar dışında oral verilmesi yeterlidir. Yutma güçlüğü, ishal, çocuklarda ilaç içirme zorluğu parenteral kullanımı gerektirir.

Bu bilgilerin ışığında temel antibakteriyal preparatımızı amoksisilin olarak belirleyebiliriz. Amoksisilin kullanımının istisnalarını ise şöyle sıralayabiliriz:

Akut tonsillit viral olanlar hariç bir AGBHS hastalığıdır. Oral yoldan kullanım zorluğu varsa amoksisilin yerine parenteral penisilin verilebilir. 50 000 u/kg günde tek doz veya ikiye bölünerek uygulanabilir. Penisilin allerjisi varlığında bir makrolid türevi olan eritromisin, yetişkinlerde 4x 500 mg, çocuklarda 50 mg/kg/gün 4 eşit doza bölünerek kullanılabilir. Yeni makrolidlerden roksitromisin 2x 1 gr veya spiramisin 2x150 mg dozunda kullanım kolaylığı olan preparatlardır.

Tedaviye cevap vermeyen ve tekrarlayan KBB enfeksiyonlarında öncelikle beta laktamaz kaynaklı direnç düşünülmelidir. Bu durumlarda beta laktamaz stabil penisilinler olan amoksisilin +klavulanik asit 3x625 mg veya ampisilin+sulbaktam (sultamisilin) 2x750 mg/gün PO kullanılabilir.

Çocuk sinüzitlerinde beta laktamaz sorunu yetişkinlerden daha fazladır. Bu sebeple doğrudan beta laktamaz stabil preparatlara geçilmesi uygundur. Çocuklarda günlük doz 50 mg/kg olmalıdır. Penisilin allerjisi varlığında makrolid grubundan azitromisin Hemafilus influenzaya etkinliği nedeniyle tercih edilebilir.

Akut epiglottit H. influenza tarafından oluşturulan ve hayatı tehdit eden bir enfeksiyondur. Bu hastalarda sultamisilin 100-200 mg/kg/gün dozunda ve parenteral (İV) kullanılır.

Kulak kepçesi perikondiritlerinde ve akut diffüz otitis eksternada Psödomonas aureginoza'yı düşünerek siprofloksasin 2x250-500 mg dozunda kullanılabilir. 16 yaşın altında siprofloksasin kullanımının güvenirliliği gösterilmemiştir. Bu durumda antipseudomonal penisilinler olan piperasilin veya mezlosilin 50-100 mg/kg dozunda kullanılabilir.

Diğer antimikrobiyal ajanlarda kısaca değinecek olursak:

Sefalosporinlerin hastane enfeksiyonlarında ve cerrahi profilaksisinde kullanılmak üzere elde tutulmasında fayda vardır. Birinci kuşak sefalosporinler aminopenisilinlerle aynı spektruma sahiptirler. Bu preparatlar aminopenisilinler de sık karşılaşılan gastrointestinal sistem irritasyonlarında amoksisilin yerine kullanılabilirler. Bu amaçla sefradur ve sefaklor kullanılabilir.

Makrolid grubu preparatlardan yukarıdaki spektrumu tamamlayan sadece azitromisin vardır. Diğer makrolidlerin(eritromisin, rovamisın, roksitromisin) Hemafilus influenza'ya etkinliği ya yoktur ya zayıftır. Makrolidler etki mekanizması olarak bakteriyostatikdirler. Bakterilerin üremesini durdurarak nihai sonucu vücudun kendisine bırakırlar. KBB enfeksiyonların da ise baktrisid etki tercih nedeni olmaktadır.

Kotrimaksazol 25 yıllık kullanım süresinde kendisine karşı kayda değer direnç gelişmemiş ender preparatalardan biridir. Ancak Streptokokus pneumonia'ya karşı etkinliği yoktur. Beta laktamaz stabil preparatlarla sonuç alınamayan vakalarda kullanılabilir. Bu preparatın eritromisin ile kombine edilmesi gücünü artırır. Penisilin, sefalosporin gibi hücre duvarı sentezini bozan bakterisidlerle kombinasyonu ise farmakolojik olarak doğru değildir.

Klindamisin Gr(+) aerob ve anaerob koklara karşı oldukça etkilidir. Penisilin allerjisi varsa peritonsiller absede başarıyla kullanılabilir. H. influenza'ya karşı etkili değildir. Psödomembranöz enterokolite neden olabilir.

Ornidazol anaerob patojenlere karşı oldukça etkilidir. BOS'a yüksek oranlarda geçebilmektedir. Bu preparat, kronik otit ve sinüzite bağlı komplikasyonlarda antipseudomonal penisilin veya sefalosporinlerle kombine edilerek kullanılabilir.

Yeni piyasaya sunulan bir preparat konusunda hekimin takınacağı tavır endikasyonlarına şüphe ile bakmak olmalıdır. Endikasyonlar netleştikten sonra rutin olarak bu preparat kullanılmalı kontrole gelen en az yirmi hasta üzerinden bir değerlendirme yapılmalıdır. Bu değerlendirme hekimin kendi tecrübesidir ve anlatılanlardan ve okunanlardan daha değerli olabilir. Zira burada hekim kendi popülasyonuna hitap etmektedir. Hekim bu preparatı etkinlik, yanetki, maliyet ve kullanım kolaylığı açısından değerlendirerek ya rutin preparat olarak seçer, yada bazı özel durumlar için elinin altında bulundurur. Belkide hiç kullanmaz.

Antibiyotik seçimi kadar önemli bir konu polifarmasiden kaçınmadır. Hekim mümkün olduğu kadar antibakteriyal preparatı tek başına kullanmaya çalışmalıdır. Bu hastayı mali külfetten kurtaracağı gibi verilen ilacı saatinde ve dozunda kullanmaya yönlendirecektir. 5 kalem ilacı reçete eden hekim, kendisi dahi bunları iki günden fazla düzenli olarak kullanamaz. Kullanma düzeni bozulunca hastalar genellikle ya tüm ilaçları bırakmakta ya da semptomatik tedavi ile devam etmektedir. Bazı hastalar ise faturanın büyüklüğü karşısında sadece ağrı kesici, burun açıcı gibi semptomatik ilaçları satın almakla yetinebilir. Yetersiz doz ve sürede ilaç kullanımı nüksleri kaçınılmaz hale getirir.

## **KAYNAKLAR**

- 1-Akyıldız NA: Kulak Hastalıkları ve mikroşirurjisi Ongun kardeşler Matb. San. Ankara
- 2-Alberti PW, Ruben RJ: Otologic Medicine and Surgery V:1. Churchill Livingstone New York 1988
- 3-Balcany TS, Pashley NRT: Clinical Pediatric Otolaryngology, Mosby Company, Toronto, 1986
- 4-Ballenger JJ:Disease of the Nose, Throat, Ear, Head and Neck. XIV. ed. Lea and Febiger, Philadelphia, 1991
- 5-Cummings CW: Otolaryngology-Head and Neck Surgery. St. Louis: Mosby, 1993
- 6-Gates GA: Current therapy in otolaryngology-Head and Neck Surgery. St. Louis: Mosby, 1994
- 7-Karasalihoğlu RK: Kulak Burun Boğaz Hastalıkları. Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ. 1988
- 8-Kerr AG: Scott-Brown's Otolaryngology V. Butterworthand Co. Ltd. 1987
- 9-Lee KJ: Essential otolaryngology Med. Exam. Publishing Co. New York 1983
- 10-Mandell GL, Bennett E, Dolin R: Principles and Practice of Infectious Disease. Churchill Livingstone New York, 1995
- 11-Nelson WE: Textbook of Pediatrics WB Saunders Co. Philadelphia 1996
- 12-Paparella MM: Otolaryngology. WB Saunders Co. Philadelphia 1993
- 10-Tunçbilek E, Kınık E, Çevik N: KBB acilleri Katkı pediatri Dergisi cilt:14, Sayı 6, 1993



**A**

Abse  
 derin boyun, 116  
 parafarengeal, 116  
 parotis, 93  
 peritonsiller, 116  
 retrofarengeal, 116  
 Adenoid, 68; 77; 100; 105; 114  
 adhezif otit, 34  
 Aditus ad antrum, 9  
 Ağız  
 innervasyon, 101  
 kanama, 104  
 kokusu, 103  
 kuruması, 91; 103  
 muayene, 105  
 iltihabı, 118  
 tad bozukluğu, 104  
 ülser, 103  
 Ağız-boğaz  
 fizyoloji, 102  
 lezyon, prekanseröz, 120  
 tümör, 120  
 Akustik  
 nörinom, 60  
 refleks testi, 12  
 travma, 43  
 Akustik  
 travma, 44  
 Akut tonsillofarenjit  
 komplikasyon, 110  
 Allerji  
 penisilin, 144  
 rinit, 82  
 Amoksisilin, 144  
 +kalvulanik asit, 144  
 Ampisilin+sulbaktam (sultamisilin),  
 144  
 Ani işitme kaybı, 45  
 Anjiofibrom, 89  
 Anosmi, 69  
 Antihistaminik, 143  
 allerjik rinit, 83  
 Antrum, 9  
 AOM, 31  
 Apne, 114  
 Aritenoid kartilaj, 122  
 Arteria karotis eksterna, 4  
 ASO, 110; 112

Attik, 8  
 Aurikula, 7  
 donma, 57  
 enfeksiyon, 26  
 othematom, 57  
 perikondirit, 23  
 travma, 57  
 tümör, 60  
 Azitromisin, 144

**B**

Başdönmesi, bkz. Vertigo, 48  
 Benign Paroksizmal Pozisyonel  
 Vertigo, 55  
 Beta laktamaz  
 tedavi, 144  
 Boyun  
 kitle, konjenital, 137  
 Kitle, tümöral, 138  
 kitle, enfeksiyöz, 138  
 Brankial  
 ark, yarık, poş, anomali, 3  
 Burun  
 akıntı, 69  
 anatomi, 64  
 fizyoloji, 68  
 follikülit, 73  
 furonkül, 73  
 habis lezyon, 89  
 innervasyon, 67  
 kanama, 80  
 kanlanma, 66  
 little alanı, 67  
 muayene, 70  
 salgı, 68  
 siklus, 68  
 tıkanıklık, 69  
 travma, 86  
 vestibulum, 65  
 yabancı cisim, 85  
 Buşon, 28

**D**

Dekonjestan, 143  
 dB, 15  
 Deviasyon, 71  
 Difteri, 111  
 Dil, 99



bağı, 106  
innervasyon, 101  
yanma, 103  
Dış kulak  
anatomi, 8  
buşon, 28  
ekzema, 27  
enfeksiyon, 22  
lavaj, 28  
nörodermit, 27  
seboroik, 27  
temizlik, 28  
Dış kulak  
akıntı, 20  
yabancı cisim, 29  
Dudak, 100  
Duktus  
nazolakrimal, 66

## E

Embiroloji, 3  
Endolenf, 10; 13  
Endolenfatik duktus, 11  
Enfeksiyon  
predispozan faktörler, 142  
Enfeksiyöz mononükleoz, 109  
Epiglot, 123  
Epiglottit, 130  
Epistaksis, 80  
Epitel  
burun içi, 65  
dış kulak yolu, 28  
orta kulak, 8  
sinüs, 66  
timpanik membran, 8  
tuba, 10  
Eritromisin, 144

## F

Farenjit  
akut, 109; 112  
kronik, 115  
Farenks  
anatomi, 100  
muayene, 105  
Fasial paralizi, 61

## G

Ganglion  
genikuli, 61  
otikum, 5  
sfenopalatina, pterigopalatina, 61  
siliare, 4  
skarpa, 11  
spirale, 11  
submandibulare, 61  
trigeminale, gasserian, 5  
Glomus jugulare, timpanikum, 60  
Grip, influenza, 74

## H

Hallpike manevraları, 53  
Hapşurma, 69  
Hemanjiom, 119  
Hematom  
aurikula, 57  
septal, 86  
Herpanjina, 109  
Herpes  
labialis, 107  
zoster otikus, 22  
Hz, 15

## I

inkus, 9  
işaret deneyi, 52  
Işık üçgeni, 8  
işitme, 12  
kemik yolu, 12  
işitme kaybı, 19; 42  
akustik travma, 44  
ani, 45  
çocuk, 42  
çocuk, cihaz, 42  
tek taraflı, 89  
iletim tipi, nörosensoryel, 16  
işitme cihazı, 43  
ototoksisite, 44  
presbiakusi, 43  
test, çocuk, 42  
travma, 58; 59  
işitme testleri(odio), 15

**K**

Kabakulak, 93  
 Duktus, bkz  
 endolenfatik, 11  
 Kanal  
 parezi, paralizi, 18  
 semisirküler, 11  
 stenon, muayene, 94  
 stenon, parotis, 90  
 sublingual bez, 91  
 Wharton, 91  
 Kandidiyazis  
 oral, 108  
 Kas  
 dil, 99  
 kord vokal, 123  
 larenks, 124  
 maseter, 98  
 orta kulak, 9  
 suprahoid, infrahyd, 123  
 yumuşak damak, 99  
 Keratosis obliterans, 28  
 Kese  
 endolenfatik, 11  
 Kırık  
 alveolar, 87  
 blow-out, 88  
 burun, 86  
 temporal kemik, 59  
 zigoma, 88  
 Kist sebace, 60  
 Kleosin, 145  
 Koana, 66  
 atrezi, 71  
 Koklea, 11  
 Kolesteatom, 36  
 KOM, 35  
 Koniotomi, 136  
 Konka, 65  
 Kontakt inhibasyon, 35  
 Konus elastikus, 124  
 Konuşma  
 bozukluğu, 42  
 frekansları, 15  
 Kord vokal  
 habis lezyon, 134  
 paralizi, 132  
 selim kitle, 133  
 Korda timpani, 9  
 Korti organı, 11

Kostik yutulması, yanık, 140  
 Kotrimaksazol, 145  
 Krikoid kartilaj, 122  
 Krup, 129  
 kulak  
 ağrısı, 19  
 akıntı, 20  
 anatomi, 7  
 atrezi, 21  
 Çınlama, 20; **46**  
 fizyoloji, denge, 13  
 fizyoloji, işitme, 12  
 innervasyon, diş, orta, 10  
 kaşıntı, 19  
 konjenital hastalık, 21  
 muayene, 20  
 tümör, 60  
 yansıyan ağrı, 19  
 Kupula, 11

**L**

Labirent, 10  
 fistülü, 55  
 Lamina  
 kribrosa, 65  
 perpendikularis, 65  
 Larengotrakeobronşit, 129  
 Larenjitis  
 akut, 129  
 Larenks  
 anatomi, **122**  
 anjionörotik ödem, 131  
 enfeksiyon, **129**  
 fizyoloji, 125  
 innervasyon, 124  
 karsinom, 133  
 kaslar, 124  
 konjenital hastalıklar, 128  
 muayene, 127  
 papillom, 133  
 paralizileri, 132  
 semptom, **126**  
 travma, 87  
 tümör, 133  
 Laringomalasi, 128  
 Laringosel, 132  
 Ludwig anjini, 107

**M**

M. stapedius, 9  
 M. tensor timpani, 9  
 Makroglossi, 106  
 Makula, 11  
 Malleus, 9  
 Manubrium mallei, 8  
 Membrana tektoria, 11  
 Menier Hastalığı, 54  
 Mikrognati, 106  
 Mirenjit, 22  
 Miyofasial spazm, 119  
 Mukosel, 78

**N**

N.  
 abduzens, 5  
 aksesorius, 5  
 fasialis, 61  
 glossofaringikus, 5  
 hipoglossus, 5  
 laringeus süperior, inferior, 124  
 maksillaris, 5  
 mandibularis, 5  
 oftalmikus, 5  
 okulomotorius, 4  
 olfaktorius, 4  
 optikus, 4  
 petrosis süperfiasialis major, 61  
 statoakustikus, vestibüloklolearis,  
 11  
 trigeminus, 5  
 troklearis, 4  
 vagus, 5  
 Nazal  
 polip, 83  
 valv, **65; 72**  
 Nazofarenks  
 grafi, 113  
 tümör, 89  
 Nezle, 73  
 Nistagmus, 14  
 BPPV, 55  
 hallpike manevrası, 53  
 labirent fistülü, 55  
 periferik, 52; 53  
 periferik vertigo, 49  
 santral, 53

Nodül  
 larenks, 133  
 Nörodermit, 27

**O**

Odio, 15  
 Orta kulak, 8  
 barotravma, 58  
 Otalji, 19  
 Otit  
 eksterne, 23  
 eksterne, diffüz, 24  
 eksterne, lokalize, 24  
 eksterne, malign, 25  
 eksterne, tedavi, 25  
 eksterne, ekzema, 27  
 eksterne, seboroik, 27  
 media, akut, 31  
 sekretuar, 33  
 Otit media, komplikasyon, 38  
 Otit media, kronik, 35  
 Otit media, nekrotizan, 33  
 Otoakustik Emisyon, 17  
 Otokonia, 11  
 Otomikoz, 26  
 Otokleroz, 41  
 Ototoksisite, 44  
 Oval pencere, 9  
 Ozena, 84

**Ö**

Öksürük, 126

**P**

Papilla sirkumvallata, 99  
 Paralizi  
 fasial, 61  
 kanal, 18  
 larenks, 132  
 Paranasal sinüsler, 66  
 Parasentez, 33  
 Parotis, 90  
 abse, 94  
 sialadenit, 93  
 Pars flassida, 8  
 Pars tensa, 8

Past-pointing, 52  
 periferik end organ, 11  
 Peril enf, 10  
 fistül, 55  
 Polip  
 kulak, 37  
 larenks, 133  
 nazal, 83  
 Predispozan faktörler  
 AOM, 33  
 farenjit, 115  
 KOM, 35  
 otomikoz, 26  
 parotit, 93  
 sinüzit çocuk, 77  
 SOM, 34  
 Vincent enfeksiyonu, 107  
 Presbiakusi, 43  
 Promontorium, 9  
 Prosesus mastoideus, 9  
 Psödokrup, 131  
 Püyo sel, 78

## R

Refleks  
 akustik, 12  
 akustik, test, 17  
 auropalpebral, 43  
 vestibülo-oküler, 13  
 Rinit, 73  
 allerjik, 82  
 atrofik, 84  
 vazomotor, 84  
 Rinore, 69

## S

Sakkulus, 11  
 Sefalosporinler, 145  
 Sekretuar Otitis Media, SOM, 33  
 Semisirküler kanallar, 11  
 Sendrom  
 Gradenigo, 39  
 Sjögren, 95  
 toksik şok, 82  
 uyku apne, 114  
 Ses, 15  
 Ses kısıklığı, 126  
 Sialadenit, 93

Sialolitiasis, **95**  
 Sialolitiazis, 91  
 Sinüs piriformis, 124  
 Sinüzit  
 akut, 74  
 akut, tedavi, 76  
 bakterioloji, akut, 75  
 bakterioloji, kronik, 78  
 çocuk, tedavi, 77  
 grafi, kronik, 78  
 grafi, akut, 76  
 komplikasyon, 79  
 kronik, 77  
 kronik, tedavi, 78  
 Siprofloksasin, 144  
 Soğuk algınlığı, 73  
 Solunum zorluğu, 126  
 Stapes, 9  
 Stomatit, 118  
 aftöz, 118  
 Stridor, 126

## T

Temporomandibular eklem  
 anatomi, 98  
 artrit, 119  
 muayene, 105  
 Test  
 akustik refleks, 17  
 BERA, 18  
 diapazon, 15  
 hallpike, 53  
 işitme, çocuk, 43  
 kalorik, 18; 53  
 konuşmayı ayırtetme, 17  
 odiolojik, 15  
 odiometri, 16  
 serbest alan, 16  
 otoakustik emisyon, 17  
 past-pointing, 52  
 rinne, 16  
 Romberg, 52  
 Scwabach, 15  
 timpanometri, 17  
 tonus, 52  
 Unterberger, yürüme, 53  
 vestibüler, denge, 52  
 Weber, 16  
 Timpanik membran, 8  
 travma, 58

Timpanomastoid boşluk, 9  
 Timpanometri, 17  
 Timpanoskleroz, 41  
 Tinnutus, 46  
 Tiroid kartilaj, 122  
 Tonsil  
 abse, 116  
 enfeksiyon, akut, 109  
 hipertrofi, 112  
 lingual, 100  
 muayene, 105  
 palatina, 100  
 Tonsilloadenoidektomi  
 endikasyonlar, 114  
 Trakeatomi  
 endikasyon, 135  
 komplikasyon, 135  
 teknik, 135  
 Travma  
 aurikula, 58  
 burun, 86  
 temporal kemik, 59  
 timpanik membran, 58  
 yüz, 87  
 yüz, grafi, 88  
 yüz, yumuşak doku, 86  
 Trismus, 103  
 Tuba, 10  
 Tükürük bezleri  
 ağrı, 91  
 anatomi, 90  
 enfeksiyon, 93  
 fizyoloji, 91  
 kist, 95  
 muayene, 92  
 semptom, 91  
 Sjögren sendromu, 95  
 şişlik,, 91  
 taş,, 95  
 tümör, 96

## U

Uçuk, 107  
 Umbo, 8  
 Utrikulus, 11

Uvula  
 bifida, 106  
 innervasyon, 101

## V

Vallekula, 123  
 Vermilion, 100  
 Vertigo, 48  
 benign paroksizmal pozisyonel, 55  
 labirent fistülü, 55  
 Manevra, Halpike, 53  
 Meniere hastalığı, 54  
 muayene, 52  
 periferik, 49  
 psikojenik, 51  
 santral, 50  
 sistemik patoloji, 50  
 tedavi, 56  
 vestibüler nörit, 54  
 Vestibüler  
 çekirdekler, 11  
 santral sistem, 11; 13  
 Vestibüler nörit, 54  
 Vincent enfeksiyonu(Anjin), 107  
 Vokal kordlar, 123

## W

Waldeyer halkası, 100

## Y

Yabancı cisim  
 ağız-boğaz, 139  
 aspirasyon, 139  
 burun, 85  
 Yabancı kord,band, 124  
 Yarık damak, 106  
 Yumuşak damak, 99  
 Yutma, 125  
 Yutma güçlüğü, 103  
 Yuvarlak pencere, 9

**KULAK-BURUN-BOĞAZ  
HASTALIKLARI  
TEŞHİS & TEDAVİ**

**DOÇ. DR. BÜLENT TOPUZ**

# **KULAK-BURUN-BOĞAZ HASTALIKLARI TEŞHİS & TEDAVİ**

**Yazar: DOÇ. DR. BÜLENT TOPUZ**

**Pamukkale Üniversitesi, Tıp fakültesi  
KBB Hastalıkları Anabilimdalı Öğretim Üyesi  
Denizli**

**Editör: İLKNUR BOSTANCI  
Pamukkale Üniversitesi, Tıp fakültesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı Öğretim Üyesi  
Denizli**

**Türker Ofset, Denizli, 1997**

**Yetişmemde büyük emekleri olan,  
başta Prof. Dr. Sedat KATIRCIOĞLU olmak üzere  
İstanbul Tıp Fakóltesi KBB Kliniği'ndeki tüm  
hocalarıma...**



## ÖNSÖZ

1995 yılı içerisinde Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli Tabip Odası ve Sağlık Müdürlüğü'nün işbirliğiyle pratisyen hekimleri aile hekimliğine hazırlama seminerleri yapıldı. Seminerlere büyük ilgi oldu. Bu seminerlerde anlattıklarımızı kapsayan bir kitap talebi olmuştu. Onlara seminerleri bir yazılı metin halinde sunabileceğini söylemiştim. Bugün bu sözü yerine getirmenin mutluluğunu yaşıyorum.

Seminerler yapılmadan önce anket yoluyla mevcut uygulamaların ve merak edilen soruların tespit edilmiş olması; ayrıca seminerin bir soru cevap halinde geçmesi kitabın pratik yaklaşımları içermesine zemin hazırladı.

Bu kitaptaki bilgiler aile hekimlerinin yanısıra tıp talebeleri ve pratisyen hekimlere yönelik olarak hazırlandı. Hastalıkların anatomi ve fizyopatolojisine hastalığın tanı, teşhis ve tedavisine temel teşkil edecek kadarıyla değinilmeye çalışılmakla birlikte TUS'a hazırlık kaygısı, bunun biraz dışına çıkılmasına neden oldu. Tanı ve tedavisi uzmanlık eğitimi gerektiren hastalıklar ayrıntılı olarak ele alınmadı. Bu hastalıklar diğer konuların içinde isim olarak zikredildi ve belli başlı özelliklerine kısaca değinildi.

Kitapta geçen anatomik terimlerin, genel olarak Türkçe karşılığı yazılmaya çalışıldı (ör. meatus akustikus eksternus; dış kulak yolu). Türkçe karşılığı bulunmayan terimler Heinz Feneis'in, Resimli Anatomi Sözlüğü'nden Türkçe okunuşları esas alınarak yazıldı (Ör. concha; konka). Bu latince terimler kitapda ilk geçtikleri yerde italik olarak yazıldı. Türkçe karşılığı olduğu halde tıp literatüründe Latince kullanımı geniş kabul gören terimlerde Latince tercih edildi (ör. kulak kepçesi; aurikula). Bu terimlerin telaffuzunda da yaygın kullanım şekli tercih edildi(ör pharynx; farenks). Bazı ingilizce terimler yaygın kullanıldığı şekliyle aynen yazıldı ve bunlar tırnak içersinde belirtildi(ör. "Blow-out fraktürü")

Kitabımın son şeklini alması aşamasında, tecrübeli bir akademisyen gözü ile değerlendiren değerli hocam **Prof. Dr. İsmail ÇÖLHAN**'a, bir çocuk hekim gözüyle değerlendiren ve aynı zamanda kitabın editörü olan **Dr. İlnur BOSTANCI**'ya, bir araştırma görevlisi gözüyle değerlendiren asistanım **Dr. Orhan KATIRCIOĞLU**'na, bir pratisyen hekim gözüyle değerlendiren **Dr. Mustafa KARATEPE**'ye değerli katkı ve uyarılarından dolayı ayrı ayrı teşekkür ederim. Ders notlarından faydalandığım kliniğimiz öğretim üyelerinden **Doç. Dr. İsmet BAYRAMOĞLU**'na, **Yard. Doç. Dr. M. Ziya ÖZÜER**'e, **Yard. Doç. Dr. F. Nejdet ARDIÇ**'a ve **Yard. Doç. Dr. C. Orhan KARA**'ya da ayrıca teşekkür ederim.

Kitabın ilgi görmesi güncel teşhis ve tedavi metodlarını içeren yeni baskıların yapılmasını sağlayacaktır.

Doç. Dr. Bülent Topuz

## İÇİNDEKİLER

|  |    |
|--|----|
| GİRİŞ-----   | 1  |
| GENEL BİLGİLER : Embriyoloji, Kanlanma, İnnervasyon-----       | 3  |
| <b>BÖLÜM I: KULAK</b>  |    |
| KONU 1: Anatomi, Fizyoloji, Odioloji, Semptomlar, Muayene----- | 7  |
| KONU 2: Konjenital Hastalıklar-----                            | 21 |
| KONU 3: Dış Kulağın Enfeksiyöz Hastalıkları-----               | 22 |
| KONU 4: Dış Kulağın Non-Enfeksiyöz Hastalıkları-----           | 27 |
| KONU 5: Orta Kulağın Enfeksiyöz Hastalıkları-----              | 31 |
| KONU 6: Orta Kulağın Non-Enfeksiyöz Hastalıkları-----          | 41 |
| KONU 7: İç Kulak Hastalıkları-----                             | 42 |
| KONU 8: Travmalar-----   | 57 |
| KONU 9: Tümörler-----  | 60 |
| KONU 10: Fasial paralizi-----                                  | 61 |

**BÖLÜM II: BURUN VE PARANAZAL SİNÜSLER**

**KONU 11: Anatomi, Fizyoloji, Semptomlar, Muayene-----**  
**64**

**KONU 12: Konjenital Hastalıklar-----71**

**KONU 13: Enfeksiyöz Hastalıklar-----**  
**73**

**KONU 14: Non-Enfeksiyöz Hastalıklar-----**  
**80**

**KONU 15: Maksillofasial Travmalar-----86**

**KONU 16: Tümörler-----**  
**89**

**BÖLÜM III: TÜKRÜK BEZLERİ**

**KONU 17: Anatomi, Fizyoloji, Semptomlar, Muayene-----**  
**90**

**KONU 18: Enfeksiyöz Hastalıklar-----**  
**93**

**KONU 19: Non-Enfeksiyöz Hastalıklar-----**  
**95**

**KONU 20: Tümörler-----**  
**96**

**BÖLÜM IV: AĞIZ-BOĞAZ**

**KONU 21: Anatomi, Fizyoloji, Semptomlar, Muayene-----**  
**98**

|  |     |
|--|-----|
| <b>KONU 22: Konjenital Hastalıklar</b> -----                   |     |
| 106  |     |
| <b>KONU 23: Ağzın Enfeksiyöz Hastalıkları</b> -----            | 107 |
| <b>KONU 24: Boğazın Enfeksiyöz Hastalıkları</b> -----          | 109 |
| <b>KONU 25: Ağız-Boğazın Non-Enfeksiyöz Hastalıkları</b> ----- | 118 |
| <b>KONU 26: Tümörler</b> -----                                 | 120 |
| <b>BÖLÜM V: LARENKS</b>  |     |
| <b>KONU 27: Anatomi, Fizyoloji, Semptomlar, Muayene</b> -----  | 122 |
| <b>KONU 28: Konjenital Hastalıklar</b> -----                   |     |
| 128  |     |
| <b>KONU 29: Enfeksiyöz Hastalıklar</b> -----                   | 129 |
| <b>KONU 30: Non-Enfeksiyöz Hastalıklar</b> -----               | 131 |
| <b>KONU 31: Tümörler</b> -----                                 | 133 |
| <b>KONU 32: Trakeotomi</b> -----                               |     |
| 135  |     |
| <b>KONU 33: Boyun Kitleleri</b> -----                          |     |
| 137  |     |
| <b>KONU 34: Yabancı Cisimler, Kostik Yanıklar</b> -----        | 139 |
| <b>BÖLÜM VI: KBB ENFEKSİYONLARINDA</b>                         |     |
| <b>ANTİBİYOTİK KULLANIMI</b> -----                             | 142 |
| <b>KAYNAKLAR</b> -----   |     |
| 147  |     |

158

**SORULAR**-----

**158**

**İNDEKS**-----

**160**