

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

HEMŞİRELİK

**KULAK BURUN BOĞAZ VE GÖZ
CERRAHİSİNDE BAKIM**

Ankara, 2013

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. KULAK-BURUN- BOĞAZ HASTALIKLARINDA CERRAHİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI	3
1.1. Kulak-Burun- Boğaz ve Sinüs Hastalıklarında Tanı Yöntemleri ve Hemşirenin Sorumlulukları	4
1.2. Kulağın Cerrahi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı	9
1.2.1. Dış Kulak Hastalıkları (Dış Kulak ve Dış Kulak Yolu Hastalıkları)	10
1.2.2. Orta Kulak Hastalıkları	15
1.2.3. İç Kulak Hastalıkları	18
1.3. Burun ve Sinüs Cerrahi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı	19
1.3.1. Burun Travmaları	19
1.3.2. Burun Kanaması (Epistaksis)	20
1.3.3. Sinüzit	22
1.3.4. Burun, Sinüs, Nazofarinks Tümörleri	23
1.4. Boğazın Cerrahi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı	24
1.4.1. Tonsilit	25
1.4.2. Tümörler	28
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	35
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	36
2. GÖZ HASTALIKLARI CERRAHİSİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI	36
2.1. Göz Hastalıklarında Kullanılan Tanı Yöntemleri ve Hemşirenin Sorumlulukları	37
2.2. Gözün Cerrahi Hastalıklarında Tedavi ve Hemşirelik Bakımı	38
2.3. Göz Kapak Hastalıkları	40
2.4. Gözyaşı Sistem Hastalıkları	42
2.5. Konjonktiva Hastalıkları	43
2.6. Kornea Hastalıkları	47
2.7. Vasküler Tabaka Hastalıkları	49
2.8. Retina Hastalıkları	49
2.9. Lens Hastalıkları	50
2.10. Optik Sinir Hastalıkları	52
2.11. Şaşılık (Strabismus)	54
2.12. Glokom	56
2.13. Kırma Kusurları	58
2.14. Tümörler	61
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	66
MODÜL DEĞERLENDİRME	67
CEVAP ANAHTARLARI	69
KAYNAKÇA	70

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Hemşire kulak-burun-boğazın anatomik yapısını, hastalıklarını ve cerrahide verilmesi gereken profesyonel hemşirelik bakımını çok iyi bilmelidir.

Hasta ile etkili iletişim kurmak ve empati yapmak, hasta ve ailesine ameliyat sürecinde destek olmak, bakım planı doğrultusunda bakım ve eğitim vermek cerrahi hemşireliğinde önemlidir.

Hemşire, göz cerrahisinde verilmesi gereken profesyonel hemşirelik bakımını uygulayabilmek için gözün anatomik yapısını ve hastalıklarını yeteri kadar bilmelidir. Hemşirelik bakımında bireye ve hastalığına, geçirdiği cerrahi müdahaleye yönelik bakım verme becerisine sahip olmalıdır.

Bu eğitim materyali ile kulak-burun-boğaz ve göz hastalıkları cerrahisinde hemşirelik bakımını öğreneceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Kulak-burun-boğaz hastalıkları cerrahisinde hemşirelik bakımını yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kulak hastalıkları kaç bölümde incelenir? Farklı kaynaklardan araştırarak elde ettiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Burun hastalıklarında cerrahi gerektiren durumlar nelerdir? Araştırınız. Elde ettiğiniz bilgileri sunu hâline getirerek sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Boğaz hastalıkları cerrahisinde hemşirelik yaklaşımları neler olabilir? Kaynaklardan araştırınız.

1. KULAK-BURUN- BOĞAZ HASTALIKLARINDA CERRAHİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Kulak-Burun-Boğaz (KBB) hastalıklarında kulak, burun, boğaz ve baş boyun muayenesi bir bütündür. Bu organların arasında sıkı komşuluk vardır. Herhangi birinde meydana gelen rahatsızlık kolayca diğerlerine de yayılabilir. Örneğin kulakla ilgili bir yakınmayla gelen bir hastanın burun ve boğaz yönünden de değerlendirilmesi gerekir.

Hemşire kulak, burun, boğazda anatomik yapıyı, KBB hastalıklarını ve cerrahide verilmesi gereken profesyonel hemşirelik bakımını çok iyi bilmelidir.

➤ **Kulağın Anatomisi**

İşitme işlevini gören ve denge organını içinde bulunduran anatomik yapıdaki organdır. Kulak (auris) üç bölümde incelenir; dış kulak (Auris externa), orta kulak (Auris media), iç kulak (Auris interna)

• **Dış Kulak (Auris Externa)**

Dış kulak iki bölümden oluşur. Bunlar, kulak kepçesi ve dış kulak yoludur.

Kulak kepçesi (auricula): Kulak kepçesi, başın iki yanında çene eklemine arkasında bulunur. Huni şeklinde kıvrılmış girinti ve çıkıntılar gösterir. Kıkırdak dokudan yapılmış ve deri ile örtülmüştür. Ses dalgaları, kulak kepçesi tarafından toplanarak dış kulak yoluna aktarılır.

Dış kulak yolu (meatus acusticus externa): Dış kulağı orta kulağa bağlar. Dış kulak yolunun sonlandığı kısımda kulak zarı (membrana tympani) bulunur. Hafif oval biçimde ince bir zarıdır. Dış kulak yolundaki kıllar, kulak zarını fiziki etkilerden korur. Dış kulak yolunda özel salgı yapan bezler bulunur. Kanal içindeki bezlerin salgısı ve kulağa giren tozlar sonucu kulak kirleri (cerumen) oluşur. Büyük kulak kirine ise buşon denir.

- **Orta Kulak (Auris Media)**

Temporal kemik içinde yer alan ve kulak zarından sonra gelen bölümdür. Orta kulağın iç yüzeyleri mukoza ile kaplıdır ve hava bulunduran boşluklardan oluşur. Bu boşluklarda kulak kemikçikleri ve bunlara bağlanan kaslar bulunur. Orta kulak üç bölüme ayrılır.

- Timpan boşluğu (cavitas tympanica)
- Östaki borusu (tuba auditiva)
- İşitme kemikçikleri (ossicula auditus)

- **İç Kulak (Auris Interna)**

Temporal kemiğin içinde bulunur. İç kulakta işitme ve vücudun dengesi ile ilgili özel duyu hücreleri bulunur. İşitme ve denge işlevleri burada yapılır.

1.1. Kulak-Burun- Boğaz ve Sinüs Hastalıklarında Tanı Yöntemleri ve Hemşirenin Sorumlulukları

Kulak-burun-boğaz ve sinüs hastalıklarında tanı yöntemleri aşağıdaki gibidir.

- Hastanın anamnezi
- Fizik muayene
- İşitme testleri ve denge muayeneleri (kulak hastalıklarında)
- Laboratuvar testleri
- Radyografi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve nükleer magnetik rezonans gibi görüntüleme yöntemleri

- **Hastanın anamnezi**

Kulak-burun-boğaz hastalıklarında belirti ve bulgular araştırılır.

Kulak Hastalıklarında: İşitme ve denge bozukluğunun belirti ve bulguları araştırılmalıdır. Hastaya çocukken menenjit, kulak zarı perforasyonu, kulak iltihabı, üst solunum yolu geçirip geçirmediği sorulur. Hastanın kullandığı ilaçlar öğrenilmelidir. Aile içinde işitme sorunu yaşayan olup olmadığı sorulur. Çalışma koşulları (gürültülü yerlerde çalışmak gibi) araştırılır.

Burun Hastalıklarında: Hastayı rahatsız eden durumlar, şikâyetleri, daha önce cerrahi bir müdahale geçirip geçirmediği, tedavi görüp görmediği, ağrı, burunda kuruluk hissi, tıkanma, akıntı olup olmadığı, koku alma durumu ve kanama olup olmadığı sorulur.

Farenks ve Larenks Hastalıklarında: Hastanın mesleği, geçirdiği hastalıklar, şikâyetleri, alışkanlıkları sorulur. Farenks hastalıklarında en sık görülen şikâyet ağrıdır. Larenks hastalıklarında ise seste olan değişiklikler, disfaji, öksürük, hemoptizi, dispne, ağrı gibi belirti ve bulguların olup olmadığına bakılır ve değerlendirilir.

➤ **Fizik Muayene**

Hastanın fizik muayenesi yapılır.



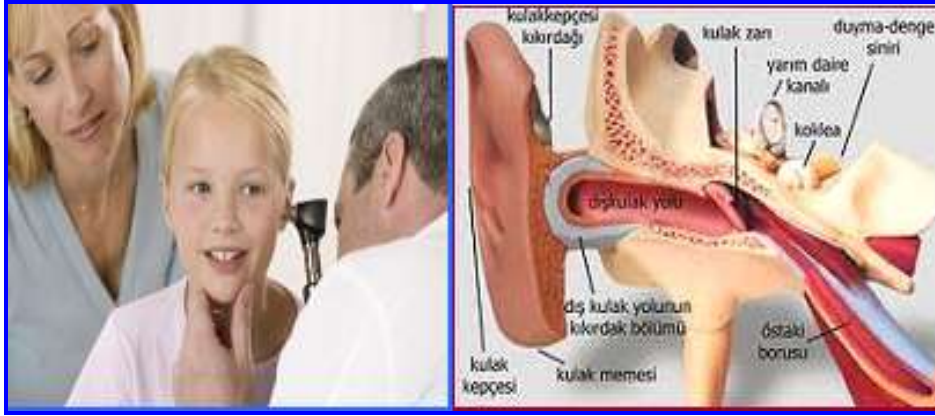
Resim 1.1: Boğaz muayenesi

KBB muayenesinin diğer sistemik muayenelerden bazı farkları vardır. Bunlar:

- Bir ışık kaynağına ihtiyaç vardır.
- Muayene sırasında birçok yardımcı alet kullanılır (nazal spekulum, kulak spekulumu, aynalar vs.).
- Bazı bölgeler ancak indirekt olarak (larinks, nazofarinks gibi gözle direkt olarak görülemeyen bölgelerin ayna görüntülerinin değerlendirilmesi) gözlenebilir.
- Çok özel durumlar dışında muayene temel olarak inspeksiyon ve palpasyona dayalıdır.

Kulak Hastalıklarında: İnspeksiyon (gözle yapılan muayene) ve palpasyon (elle palpe edilerek yapılan muayene) ile sertlik, nodül, hassasiyet olup olmadığına bakılır. Dış kulak yolu ve kulak zarı, kulak spekulumu kullanılarak otoskopik muayene (Dış kulak yolu ve kulak zarının ışık ile muayene edilmesidir.) yapılır. Otoskop, içinde ışık kaynağı ve mercek sistemi olan kulak muayene aletidir.

Fizik muayenede otoskop ile kulak yolunda yabancı cisim, buşon, kızarıklık, kist, şişlik, akıntı vb. olup olmadığına ve kulak zarında olan değişiklikler, perforasyonun varlığı değerlendirilir. Ayrıca östaki borusu değerlendirilir.



Resim 1.2: Otostop ile kulak muayenesi ve kulak anatomisi



Resim 1.3:Otoskoplar ve tek kullanımlık otoskop uçları

Burun Hastalıklarında: Fizik muayenede ilk basamak burun sırtının, burun çevresindeki cildin çıplak gözle muayenesidir. Ayrıca burun ucu başparmakla hafifçe yukarı doğru kaldırılarak nazal vestibüle kadar uzanan bir septal deviasyon, vestibülit, follikülit vs. olup olmadığı araştırılır.

Burun boşluklarının muayenesine “rinoskopi” adı verilir.

Burunun ön boşluğu, nazal spekulum ve arka boşluğu ise nazofarengeal ayna yardımıyla muayene edilir. Nazal spekulumların pediatrik olanları ve erişkinler için olanları vardır. Ön boşlukta nazal septumun düzgünlüğüne, epistaksis (burun kanaması), polip ve burun akıntısı olup olmadığına bakılır. Arka boşluklar, mukoz membran, ödem, renk ve polip açısından değerlendirilir.



Resim 1.4: Burun muayenesi

Bazen şiddetli öğürme refleksi nedeniyle muayene güç olabilir. Bu durumda hastanın orofarinks topikal anestetik bir ilaçla (lidokain veya pantokain spreyleri gibi) uyuşturularak muayene yapılır.

Palpasyon: Nazal fraktür (çatlak) şüphesinde burun çatısının ve çevresinin palpasyonu kırık hatlarının saptanmasını sağlar. Akut maksiller sinüzitte fossa canina'ların palpasyonunda ağrı saptanması, tanıda önemli bir bulgudur. Ayrıca tümör şüphesinde de bu bölgelerin palpasyonu tümörün yayılımı hakkında bilgi sağlar.

Farenks ve Larenks Hastalıklarında: Fizik muayenede, inspeksiyon ve palpasyon yöntemi kullanılır. İnspeksiyon, dil basacağı, alın aynası ve ışık kullanılarak gerçekleştirilir. Palpasyonda, farenks ve larenks bölgeleri palpe edilerek ağrı, şişlik vb. olup olmadığına bakılır. Larengoskopi yapılabilir.

➤ **İşitme Testleri ve Denge Muayeneleri (Kulak Hastalıklarında)**

Odyoloji; işitme kayıplarının tespiti, değerlendirilmesi ve rehabilitasyonu ile ilgilenen bir bilim dalıdır. Otolojik problemi olan bir hastanın diagnostik incelemesi ve işitme kaybının rehabilitasyonu için işitmenin değerlendirilmesi şarttır. İşitme testleri her kulak için ayrı yapılmalıdır. Bu testler aşağıda açıklanmıştır.

- **Sesle yapılan testler:** İşitmesi normal olan bir şahıs, sessiz bir odada güçlü bir fısıltı sesini 6 metre uzaklıktan rahatlıkla işitebilir. Fısıltı sesini duyamıyorsa normal konuşma sesi ile işitmesi kontrol edilir. Bunu da duyamayan hastalarda yüksek sesle işitme kontrol edilir. Son durumda hastanın diğer kulağının maskelenerek her kulağın ayrı ayrı test edilmesi gereklidir. Fısıltı sesi veya konuşma sesi ile yapılan testler hastaların konuşmayı anlamasını belirleyen basit ve pratik metotlardır.
- **Diyapozan testleri:** Diyapozon kabaca Y harfine benzeyen ve saniyede belirli bir titreşim sayısına sahip bir alettir. Bir diyapozonun titreşimi ile meydana gelebilecek en yüksek ses şiddeti 60 dB'dir (Desibel, sesin şiddet birimidir.). Test, ses geçirmez bir odada yapılır. İşitme kaybı, her frekans için dB olarak ölçülür ve odyogram üzerinde belirtilir.
- **Odyometrik testler:** Elektronik bir cihaz olan odyometre ile işitme fonksiyonunun ölçümü, işitme eşiklerinin saptanması işlemine **odyometri** denir.
- **Saf ses odimetri (pure tone odimetri):** En sık uygulanan kulak testidir. Her iki kulağın değişik frekanslardaki (ince ve kalın seslerdeki) duyabildiği en az ses şiddetini (duyma eşiği) belirler. Hasta ses geçirmez bir kabine oturtulur. Test, hava yolu ve kemik yolu ile farklı şiddetlerde sunulabilen belli frekanslardaki sesler ile yapılır. Bir kulaklık aracılığı ile hastanın kulağına ses verilir. Hasta sesi duyduğu zaman elindeki butona basarak işaret verir. Böylece işittiği ses seviyesi belirlenmiş olur. Bu ölçümde hava yolu ve kemik yolu işitme seviyesi belirlenir.

Hava yolu ölçümleri kulak kepçesinden beyine kadar olan işitme yolları hakkında bilgi verir. Kemik yolu ise iç kulaktan itibaren bilgi verir. Hava yolu ve kemik yolu ölçümlerine bakarak işitme kaybının kulağın hangi bölümünden kaynaklandığı hakkında da bilgi edinilir.

İşitme kaybının dereceleri aşağıda verilmiştir:

- 0-25 dB ===== Normal işitme sınırları
- 26-40 dB ===== Çok hafif işitme kaybı
- 41-55 dB ===== Hafif işitme kaybı
- 56-70 dB ===== Orta işitme kaybı
- 71-90 dB ===== İleri işitme kaybı
- 91 ve üzeri ===== Çok ileri işitme kaybı

➤ **Laboratuvar Testleri**

Kulak Hastalıklarında: Gerekli olan kan testleri istenir, kulak drenajından kültür ve gerekirse biyopsi yapılır.

Burun Hastalıklarında: Burun akıntısından kültür alınabilir.

Farenks ve Larenks Hastalıklarında: Tanı testleri uygulanır. Endoskopi yapıldığında hastadan kültür veya biyopsi alınabilir.

➤ **Radyografi, Ultrasonografi, Bilgisayarlı Tomografi ve Nükleer Magnetik Rezonans Görüntüleme Yöntemleri**

Kulak Hastalıklarında: Bilgisayarlı tomografi; orta kulaktaki kronik iltihapların ne kadar yayıldığı, orta kulaktaki kemikçikleri ne kadar erittiği ve orta kulak yapıları hakkında bilgi verir. Özellikle kronik orta kulak iltihapları için bir ameliyat düşünülüyorsa CT çektirmekte fayda vardır. Bazı işitme kayıplarında iç kulakla ilgili tümör ya da buna benzer hastalıklar akla gelir. Bu gibi durumlarda manyetik rezonans (MR) daha uygunsa da bazı durumlarda CT çekilir.

Burun ve Sinüs Hastalıklarında: Ultrasonografi, radyografi, bilgisayarlı tomografi gibi görüntüleme yöntemleri tanıya yardımcı olur. Başta kronik sinüzit olmak üzere her türlü sinüs hastalığında ve burun içindeki et büyümesi, tümör gibi durumlarda bilgisayarlı tomografi en faydalı tetkik yöntemidir.

Farenks ve Larenks Hastalıklarında: Farenksin radyolojik incelemesi yapılır. Manyetik rezonans, bilgisayarlı tomografi gibi görüntüleme yöntemlerinden faydalanılır.

KBB uzmanları için teşhis koymakta en çok zorlanılan konulardan biri de boyundaki kitlelerin (şişliklerin) ne olduğunun anlaşılmasıdır. CT, bu gibi durumlarda çok önemli bilgiler veren ve bazen teşhis koyduran bir yöntemdir.

Geniz, yutak ve gırtlakın tümör ya da diğer hastalıklarında CT ile kesitsel tarzda görüntüler alınabildiği için bu bölgelerin tümörlerinin yayılımı ya da diğer hastalıkları konusunda bilgiler alınır ve buna göre ameliyat planlanır.

➤ **Hemşirenin Sorumlulukları**

- Hemşire hasta ile iletişim kurmalı, güleryüzlü ve güven verici olmalıdır.
- Hastayı muayene olmaya hazırlamalıdır (pozisyon verme, bilgilendirme vb.).
- Hastaya tanı koymada doktor tarafından istenen tetkikler hakkında hasta isterse gerekli açıklamaları yapmalıdır.
- Hastanın zarar görmesine neden olacak çevresel etkenlerden hastayı korumalıdır.
- Hastanın güvenliğini sağlamalıdır.
- Asepsi ve antisepsi konusunda gerekli duyarlılığı göstermelidir.
- Hasta ve ailesine yardımcı olma, onları yönlendirme konusunda duyarlı olmalıdır.

1.2. Kulağın Cerrahi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı

➤ **Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı**

- Hemşire, yapılacak ameliyatla ilgili hastaya ve ailesine bilgi verir, destek olur.
- Hastada kulak akıntısı ve infeksiyon varsa ameliyat öncesi antiseptik solüsyonlarla kulak temizliği yapılır. Doktor istemine göre lokal veya sistemik antibiyotik verir. Hastanın antibiyotiklerini düzenli almasını sağlar.
- Hastaya ameliyat sonrasında yapmaması gereken hareket ve pozisyonlarla (esneme, öksürme, burun silme gibi) ilgili bilgi verir.
- Hastaya ameliyat sonrasında sargı ve pansumanlarına dokunmaması, baskı yapmaması konusunda bilgi verir.

➤ **Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı**

- Kulak ameliyatı olan hasta 24-48 saat yatak istirahatine alınır.
- Yaşam bulguları düzenli olarak kontrol edilir.
- Yapılan ameliyata göre hastaya uygun pozisyon verilir. Örneğin; vertigolu hasta sırtüstü düz veya baş biraz yüksekte olacak şekilde yatırılır. Hastaya greft uygulanmışsa ameliyatlı kulak üstte olacak şekilde yatırılır. Kulaktan drenaj olursa hasta ameliyatlı kulak üzerine yatırılır.
- Hasta tek başına ayağa kalkmamalı, ona destek olunmalıdır.
- Hemşire hasta ile iletişimde işitme kaybı varsa başka yollar denemelidir (yazmak gibi).

1.2.1. Dış Kulak Hastalıkları (Dış Kulak ve Dış Kulak Yolu Hastalıkları)

Dış kulak hastalıkları, aurikula (sayvan) hastalıkları ve dış kulak yolu (meatus akustikus eksternus) hastalıkları olarak iki bölümde ele alınır.

1.2.1.1. Aurikula (Sayvan) Hastalıkları

Şekil Bozuklukları; konjenital anomaliler ve akkiz (sonradan gelişen) şekil bozuklukları olarak iki bölüme incelenir.

- Konjenital anomalilerde şekil bozukluğu olarak aşağıdaki anomaliler görülür:
 - Anotia (kulak kepçesinin yokluğu)
 - Mikrotia (küçük kepçe)
 - Kepçe kulak (sayvanın temporal kemikle geniş açılı olarak bulunması hâlidir. Bu tür sayvanlarda çoğunlukla makrotia bulunmaktadır.
 - Preauricular kist ve fistüller

Sayvan anomalilerinin tanısı inspeksiyonla bile konabilmekte, tedavileri de plastik cerrahi yöntemlerle gerçekleştirilmektedir.

- Akkiz (Sonradan Gelişen) Şekil Bozuklukları: Travmatik, yangısal, yanık, donuk ve radyoterapi sonucu, kötü skatrizasyonlarla ve doku kaybıyla gelişen şekil bozukluklarıdır. Tedavileri, plastik cerahi girişimlerle normal görünümü olan bir sayvan yapmakla sağlanır.

- **Otohematom**

Travma sonrası ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle aurikulaya travma isabet eden meslek gruplarında daha çok görülmektedir. Güreşçilerde, hamalarda ve diğer sportif faaliyetleri uygulayan kişilerde ani olarak gelişmektedir. Kendi hâline bırakıldıkları takdirde skatrizasyonla kalın, kaba hatlı ve büzüşmüş bir auricula gelişimine neden olur. Buna karnabahar kulak denir. Enfekte olduğu zamanlarda ise perikondrit gelişmektedir.

Tanı ve Tedavisi: Anamnez, inspeksiyon ve palpasyon bulgularıyla tanı konmaktadır. Hematomun ponksiyonla erken drenajı önemlidir. Gecikmiş vakalarda, ensizyonla drenaj yapıldıktan sonra içten ve dıştan sıkı tampon ve transfiksiyon sütürleri uygulanmaktadır.

- **Donmalar**

Başlangıçta auricula kırmızı, mor renktedir sonra büller oluşur. Büllerin patlamasıyla ülserasyonlar gelişir, beslenemeyen kısmında gangren meydana gelebilir. Bu durumda aurikula birdenbire ısıtılmamalıdır. Tedavide antibiyotikli merhemler sürülür, her gün pansuman değiştirilir ve sekonder enfeksiyona karşı antibiyotik verilir.

- **Auriculada Yanıklar**

Genel yanık tedavi prensipleri ile tedavi edilir. Supuratif perikondriti önlemek için profilaktik antibiyotik verilir

- **Perikondritis**

Aurikula perikondriumunun ve kıkırdağının enfeksiyonudur. En sık etkenler pseudomonas aeruginosa ve proteus suşlarıdır. Çoğunlukla septik kulak ameliyatlarından sonra gelişen bir komplikasyondur. Septik travmalardan sonra ve bir fronkülün derine doğru ilerlemesiyle de gelişebilmektedir. Klinik belirti olarak ağrı en önemli semptomdur. Hastalar kulakta ağrı, kızarıklık ve şişlik şikâyetleri ile başvurur. Muayenede aurikulanın hiperemik olduğu, kabalaştığı ve konturlarının kaybolduğu görülür.

Tedavide sistemik antibiyotikler verilir. Aurikulanın ödemi azaltmak amacıyla doktor istemine göre enflamasyon sahasına alkollü soğuk pansumanlar, betadin veya borik asit solüsyonları topikal olarak uygulanmalıdır. İleri vakalarda hastaların yatırılarak intravenöz (IV) antibiyotik tedavisi yapılması gerekebilir.

Erken drenaj ve etkin tedavi yapılmayan hastalarda tüm kıkırdağın yıkımı sonucu sayvan şekil bozuklukları gelişmekte ve enfeksiyon ilerlerse kartilaj nekrozu ve büzüşme görülebilmektedir. Medikal tedaviye yanıt vermeyen vakalarda cerrahi debridman ve lokal fleplerle onarım gerekebilir.

- **Herpes Zoster Oticum (Zona Zoster Oticum)**

Herpes zoster virüsünün oluşturduğu, veziküller ve ağrı ile seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. Virüse aktivasyon kazandıran vücut direncinin düşmesidir. Ağrı şiddetlidir. Herpetik lezyonların görünmesinden önce başlar, veziküllerin ortaya çıkması ile geçebilir. Veziküller en sık kavumkonkada sonra sırasıyla lobülde ve boyunda görülür. Hiç görülmeyebilir ya da hafif seyrettiğinden farkedilmeyebilir. Bazen tablo ağır seyreder ve labirentite bağlı sensorinöral işitme kaybı ve baş dönmesi görülebilir. Fasiyal paralizi görülebilecek diğer bir komplikasyondur.

Tedavi: Semptomatiktir. Bu amaçla analjezik, B1 ve B12 vitaminleri verilmektedir. Veziküller üzerine kortizon içermeyen yumuşatıcı pomatlar sürülmektedir. Fasiyal paralizi gelişmesi durumunda kortikoterapiye başvurulur.

- **Sayvan Tümörleri**

Aurikulada hemanjiom, fibrom, kondrom, nevüs ve kistik benign tümörler (kist-sebase) görülebilmektedir. Metastaz yapmayan bu oluşumlar cerrahi girişimlerle çıkarılmaktadır.

Auricula'da belirli bir yaştan sonra (50 yaş) malign tümörlere daha sık rastlanılmaktadır. Epitelial malign tümörler, güneş ışığına maruz kalan kişilerde daha çok gelişmektedir. Tanısı, tümörün klinik görünümüne ve histopatolojik incelenmesine dayanmaktadır. En sık karşılaşılan malign aurikula tümörü yassı hücreli karsinomdur. Daha az sıklıkla bazal hücreli karsinomla da karşılaşılabilmektedir.

Tedavi: Tümörün büyüklüğüne metastazına göre yüzeysel ya da derin rezeksiyon yapılır.

1.2.1.2. Dış Kulak Yolu (Meatus Akustikus Eksternus) Hastalıkları

➤ Şekil Bozuklukları

Daha çok sayıca şekil bozuklukları ile birlikte bulunurlar. Konjenital olarak agenezisi, atrezisi ve hipoplazisi görülmektedir. Travmatik, enflamatuvar ve radyoterapiye bağlı skatrisyel nedenlerle akkiz şekil bozuklukları gelişebilmektedir.

Tedavi: Nedene yönelik tedavi yapılır.

➤ Dış Kulak Yolu Yangısı (Akut Otitis Eksterna)

Dış kulak yolu, vücut ısısı ve salgılar nedeniyle ılık-nemli bir ortamdır. Böyle bir ortam enfeksiyona yatkındır. Dış kulak yolu tahriş etmemeli, doğal ortamı bozulmamalıdır.

Tedavi: Enflamasyon safhasında dış kulak yoluna uygulanan kortizon ve antibiyotikli deri pomadı emdirilmiş sıkı tamponlarla gerçekleştirilir. Enfeksiyonun şiddetli ve diffüz olduğu vakalarda antibiyotik (siprofloksasin) ve analjezik eklenmektedir.

➤ Büllöz Mirinjit

Dış kulak yolunda (DKY), timpanik membran üzerinde büllerle karakterize viral bir enfeksiyondur. Tedavide analjezikler ve sekonder bakteriyel enfeksiyonları önlemek için antibiyotikler verilebilir. Steril olarak büller drene edilir.

➤ Malign Otitis Eksterna

Malign otitis eksterna DKY enfeksiyonunun kemiğe yayılması sonucu gelişir. Herhangi bir malignitenin bulunmamasına karşın bu hastalığa “malign” denilmesinin sebebi, kontrol altına alınamayan enfeksiyonun çevre dokularda ve kemikte yaptığı yıkımdır. Etkeni *Pseudomonas aeruginosa*'dır. Ancak akut eksternal otitten farklı olarak bu hastalık, mikrovasküler bir patoloji zemininde gelişir (en sık diabetes mellitus).

Genellikle yaşlı ve diabetli olan bu hastalarda, immün reaksiyonların etkinliğindeki zayıflama nedeniyle uygulanan antibiyoterapiye dirençli kulak yolu enfeksiyonu eşlik eder. Ağrı yakınması, akut otitis eksterna ile kıyaslandığında çok fazla değildir. Ancak hastalar geceleri ağrılarının arttığından ve bu nedenle uyuyamadıklarından yakınırlar.

Tedavi: En önemli nokta hastada mevcut olan diabetik durumun kontrol altına alınmasıdır. Hasta hospitalize edilerek yoğun parenteral antibiyoterapi (siprofloksasin) ve lokal pansuman uygulanmalıdır. Nekroz varlığında cerrahi debritleme gerekir.

➤ **Otomikozis**

Mikozlar (funguslar), dış kulak yolunda nemlilik artımı ve flora bozulması durumunda kolayca üreyebilmektedir. Toz ve toprakta yaygın bir şekilde bulunan aspergilluslar, dış kulak yolunda en çok üreyen mantarlardır.

Klinik belirti olarak kaşıntı ve akıntı olur. Akıntı nedeniyle otitis mediaı, kaşıntı nedeniyle de alerjik hastalıkları anımsatırlar. Dış kulak yolu içinde biriken ve sporların rengine uygun membranlar şeklinde toplanan ve en çok A.niger tipi ile gelişen otomikozis, dış kulak yolunu tıkayarak işitme kaybı nedeni de olmaktadır.

Tedavi: Nemliliği azaltmak ve ortamı asit yapmak amacıyla dış kulak yoluna doymuş alkol boricé veya %1-3'lük alkol salicylé solüsyonları uygulanır. Birikmiş olan sporlar aspirasyonla temizlenir. Ayrıca antimikotik solüsyon ve merhemler de lokal olarak uygulanabilir.

➤ **Dış Kulak Yolu Tıkaçları (Buşonlar)**

Dış kulak yolunu tıkayan serümen birikimlerinden veya dış kulak yolu epitelinin döküntülerinden oluşur. Bu döküntüler arasında kıllar, tozlar gibi başka maddeler de bulunmaktadır. Epitel döküntülerinden meydana gelen epitel buşonları sert ve kirli beyaz renktedir. Serümen buşonları ise kahverengi görünümde olup epitel buşonlarına göre daha yumuşaktır.

Su ile temas eden buşonlar, şişerek dış kulak yolunu tıkadıkları için iletim tipi işitme kaybına neden olur. Bu nedenle denize girilen ve sık banyo yapılan yaz aylarında işitme kaybı nedeniyle buşon olgularının başvuruları daha çok olmaktadır.

Tedavi: Sert tıkaçlar, kulakta tahrişe yol açacağından ağrı, basınç hissi, uğultu, baş dönmesi yapabilir. Buşon genellikle direkt görüş alanında ise özel küretle (serümen spatulası) çıkartılır. Aksi taktirde kulak lavajı (irigasyonu) gerekir. Sert buşonlar yumuşatılarak çıkarılmaktadır.

Yumuşatıcı solüsyonlar (sodyum bikarbonat veya gliserin solüsyonu), 2-3 gün damlatıldıktan sonra zar perforasyonu bulunmayan vakalarda 37 °C'lik steril su veya çeşme suyu ile lavaj yapılır. Zar perforasyonu olanlarda buşonlar küret, kroşe ve aspirasyonlarla çıkarılmaktadır. Perforasyonun bulunduğu veya kuşukulu olgularda lavaj kontrendikedir.

➤ **Dış Kulak Yolu Yabancı Cisimleri**

Dış kulak yolunda canlı ve cansız olmak üzere organik ve inorganik yabancı cisimlere rastlanmaktadır. Çocuklarda merak ve yetişkinlerde de daha çok kaza sonucu dış kulak yolunda yabancı cisimler görülmektedir. Aktif hareket eden pire, sinek, arı, hamamböceği vb. canlı yabancı cisimler kaçabileceği gibi taş, kum, boncuk, cam parçaları gibi cisimler kaza veya merak sonucu dış kulak yoluna girebilmektedir. Bazı cansız cisimler zamanla nemlenerek hacimlerini artırır ve dış kulak yolunu tıkar. Enfeksiyon işe karışır otitis eksternalar gelişir. Yağlı yabancı cisimler ise irritasyon yaparak komplike cisimlere dönüşür.

Tedavi: Dış kulak yolu yabancı cisimlerinin çıkarılmasından ibarettir. Yabancı cisimler uygun enstrüman, aspirasyon ve lavajlarla çıkarılabilmektedir. Yabancı cismi çıkarmayı sağlayan aletlerin bulunmadığı zamanlarda cismin çıkarılması için gelişigüzel girişimler yapılmamalıdır. Bu tür yabancı cisimleri çıkarmak için genel anestezi altında girişimler gerekmektedir. Böyle durumlarda en yakın sağlık kuruluşuna başvurmak gerekir.

➤ **Akut Lokalize Otitis Eksterna (Fronkülozis)**

Dış kulak yolunun, dış kısmında bulunan kıl ve salgı bezi foliküllerinin iltihabıdır. Dış kulak yolunun kibrit çöpü, sivri uçlu cisimler vb. ile karıştırılması sonucu gelişir. Hastalar kulakta ağrı, hassasiyet ve ileri vakalarda işitme azlığı şikâyetleriyle başvurur.

Tedavi: Erken dönemde, lokal ve sistemik antibiyotik verilerek abse oluşması önlenir. Abse gelişirse insizyon yapılarak drene edilir ve pansuman yapılır. Ağrıya karşı analjezik verilir. Ayrıca kulağın kuru tutulması sağlanır.

➤ **Egzostoz (Osteokondrom)**

Dış kulak yolunun lümenine doğru gelişen osteom karakterinde kemiksel çıkıntılardır. Dış kulak yolu lümeninin tıkanmasıyla iletim tipi işitme kaybı, kitle arkasında epitel artıklarının birikmesiyle kolesteatoma benzer oluşuma (keratoma obturans) zemin hazırlayarak komplikasyona neden olur. Bu tip komplikasyonlara neden olan egzostoz'lar mikroşirürjik girişimlerle çıkarılmaktadır.

➤ **Dış Kulak Yolu Egzeması**

Dış kulak yolunun alerjik dermatitidir. Genel ve lokal allerjenlerle, otitis media ve otomikoz gibi akıntılarla dış kulak yolu cildinde alerjik reaksiyonlar gelişebilir. Tedavisi ise primer hastalığın yok edilmesi ve alerjik dermatitisin tıbbi tedavisi ile (kortikosteroidli lokal pansuman, debriserin aspire edilmesi, antihistaminikler verilmesi) yapılmaktadır.

➤ **Dış Kulak Yolu Tümörleri**

Dış kulak yolunda primer olarak benign ve malign tümörlere az rastlanmaktadır. Bazen bu tümörler orta kulaktan dış kulağa ilerleyen tümörler şeklinde olmaktadır. Sıklık sırasına göre yassı hücreli karsinom, adenokistik karsinom ve adenokarsinom ile karşılaşılabilir. Tanı, otoskobik bulgularla ve biyopsi materyalinin incelenmesiyle konmaktadır. Dış kulak yolu lezyonlarında mutlaka biyopsi yapılmalıdır.

Tedavi: Tümörün invazyon derecesine uygun olarak geniş cerrahi girişimlerle sağlanmaktadır.

1.2.2. Orta Kulak Hastalıkları



Resim 1.5: Kulak muayenesinde çocukla iletişim

➤ **Kulak Zarı Perforasyonu (Delinmesi)**

Kulak zarının perforasyonu, travmalara veya iltihaplara bağlıdır. Buna bağlı işitme kayıpları görülebilir. Kulak zarı delimesi, travmatik delinmeler ve iltihabi delinmeler olmak üzere iki şekilde ele alınır.

Travmatik delinmeler; dış kulak yolunda ani basınç artışı (lavaj, tokat, çarpma, patlama), kürdan gibi cisimlerin travmatik etkisi, yanıklar, temporal kemik fraktürleri sık rastlanan nedenlerdir.

Travmatik timpanik membran perforasyonlarının %90'ı ilk 3 ay içinde spontan kapanır, %10'u için timpanoplasti gerekir.

İltihabi delinmeler genellikle akut otitis media seyri sırasında orta kulaktaki sıvı basınca neden olduğu için zar perfore olur.

Tedavisinde dış kulak yoluna steril bir gaz bezi konur. Kulak lavajından kaçınılır (sekonder enfeksiyona neden olmamak için), antibiyotikli kulak damlaları kullanılır ve sistemik antibiyotikler verilir.

➤ **Kulak Zarı İltihabı (Myringitis)**

Otitis eksternanın zara ulaşmasıyla veya virüslere bağlı olarak meydana gelebilir. Sekonder enfeksiyona mani olmak için antibiyotik ve analjezik verilir. Çok ağrılı durumlarda steril şartlarda parasentez yapılabilir.

Orta kulak iltihabı(otitis media): Sürelerine göre otitler; ilk 3 hafta süresince olanlar akut, 4-12 hafta kadar sürenler subakut ve 12 haftadan daha uzun sürenler kronik otitis media olarak adlandırılır.

Otitis media (OM) çocukluk çağı hastalıkları arasında üst solunum yolu enfeksiyonlarından (ÜSYE) sonra en sık görülen ikinci hastalıktır. Orta kulaktaki herhangi bir enflamasyon otitis media olarak tanımlanmaktadır. OM etiyojjiye, süresine ve semptomlarına, fizik muayene bulgularına göre çeşitli sınıflara ayrılabilir. Akut otitis media (AOM) aşağıdaki semptomların bir veya daha fazlası ile beraber hastalığın hızlı gelişmiş olduğunu ifade eder.

- Otalji (Kulak ağrısı)
- Ateş
- Otore (Kulak akıntısı)
- Yeni gelişmiş iştahsızlık
- Huzursuzluk
- Kusma
- İshal

Bu semptomlara kulak zarının anormal otoskopik bulgularının eşlik etmesi şarttır. Bu anormal bulgular aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Bombeleşmiş zar görüntüsü
- Kızarıklık
- Orta kulakta effüzyon görüntüsü
- Pnömotik otoskopide azalmış zar hareketliliği

AOM tekrarlayan bir hastalıktır. 7 yaşına kadar tüm çocukların üçte birinden fazlası en az 6 AOM atağı geçirmektedir. Effüzyonlu otitis media (EOM) ya da eski adı ile seröz ya da sekretuar otitis media (SOM) enfeksiyon belirtisi ve bulgularının (ateş, kulak ağrısı, huzursuzluk vs.) eşlik etmediği herhangi bir orta kulak effüzyonu olarak tanımlanabilir. Sıklıkla EOM, AOM sonrasında gelişmektedir. Kronik süperatif otitis media (KOM) ise orta kulağın 6 haftadan daha uzun süren kronik inflamasyonudur.

Effüzyonlu Otitis Media (Seröz Otitis Media, Sekretuar Otitis Media): Effüzyonlu otitis media, orta kulakta iltihapsiz sıvı birikimi anlamına gelir (Effüzyon, sıvı demektir.). Genellikle komplikasyon geliştirmeden kendiliğinden iyileşir. Lokal ve sistemik inflamasyon bulguları olmaksızın iletim tipi işitme kaybı gelişir.

EOM, akut enfeksiyon belirtisi ve bulguları (kulak ağrısı, ateş vs.) ortaya çıkmaksızın, sağlam kulak zarı arkasında sıvı birikimi ile karakterize ve her yaşta görülmekle birlikte sıklıkla 3-6 yaşlarında görülen bir hastalıktır.

Orta kulağa normal koşullarda, yutkunma esnasında östaki borusundan hava gelir. Orta kulak effüzyonunda östaki borusu tıkalıdır ve orta kulağa hava gelemmez (nezle, grip, geniz eti). Kulak zarı arkasında sıvı birikir ve kulakta tıkanıklık ortaya çıkabilir. Yetişkinlerde bazen uçak seyahati veya dalış sporları sonrası basınç değişikliklerine bağlı bazen de geniz ve burunu tıkayan çeşitli hastalıklar (burun eğriliği, geniz eti, tümör) nedeniyle oluşabilir.

Modern ventilasyon tüplerinin kullanımı, günümüzde izlem ve medikal tedaviye yanıt vermeyen kronik EOM tedavisinde altın standart olarak kabul edilmektedir. EOM'nin cerrahi tedavisinde östaki tüpünün işlevini düzeltmek ve yinelenen enfeksiyon riskini azaltmak amacı ile kullanılır.

Tedavi: Nazal konjesyon veya akıntı, adenoidler, orta kulak, sinüsler ve farinksde enfeksiyon varsa tedavi edilir. Allerji varsa tedavi edilir, antihistaminler verilir. Üç ayı geçen effüzyonlu otitis media durumunda çoğunlukla adenoidektomi ile beraber kulak zarlarına ventilasyon tüpü (VT) takılır. Ventilasyon tüpü çocuklara genel anestezi altında bir miringotomi (kulak zarına miringotom denilen aletle kesit yapma) yapıldıktan sonra tüp kulak zarına takılır.

Akut Supuratif Otitis Media: Akut, bakteriyel ve eksudatif orta kulak enfeksiyonudur. En sık rastlanan patojenler; pnömokok, hemofilus influenza, moraksella kataralis ve streptokokdur. Bu etkenlere yönelik antibiyotikler sistemik olarak verilir.

➤ **Tedavi ve Hemşirelik Bakımı**

- Hemşire, işlem hakkında hastaya bilgi vermelidir.
- Kulak zarı bombeleşmişse parasentez yapılır. Parasentez kulak zarının arka alt kadranına yeterli genişlikte bir insizyon yapılarak orta kulaktaki biriken sıvının akıtılmasıdır. Buna miringotomi de denir.
- Parasentez sonucunda iz kalmadan iyileşme olduğu hâlde zar kendiliğinden perfore olursa iyileşmesi güçleşir. Böyle durumlarda, enfeksiyon tedavi edilir sonra kulak zarı, cerrahi olarak epitelyum grefti ile onarılır. Buna miringoplasti adı verilir.
- Parasentez, lokal veya genel anestezi ile yapılır.
- Parasentez ile kulaktaki sıvı dışarı boşalır, sıvı aspiratörle veya steril bir gazlı bezle alınır ve kurulanır.
- Asepsi antisepsi kurallarına uyulmalıdır.
- Geniş spektrumlu antibiyotik, analjezik ve sedatifler verilir. Ödem çözücü damlalar damlatılır.
- Hasta yatak istirahatine alınır.
- Hasta her gün pansuman yapılır ve hastanın bol sıvı alması sağlanır. Akut otitis media iyi tedavi edilmezse kronik süpuratif otitis media gelişebilir.

Kronik Supuratif Otitis Media: Orta kulak ve mastoiddeki 12 haftadan daha uzun süren bir infeksiyöz hastalıkla birlikte kalıcı bir timpanik membran perforasyonunun olmasıdır. Genellikle aralıklı veya devamlı bir kulak akıntısı vardır.

Tedavide kulak mikroskop altında temizlenir, topikal kulak damlaları verilir. Sigara, allerji, septal deviasyon, kronik sinüzit, kronik tonsilit, kontrol edilemeyen diabet gibi altta yatan sebepler düzeltilir ve cerrahi tedavi uygulanır.

1.2.3. İç Kulak Hastalıkları

➤ **Labirentit**

Labirentit iç kulakta bir inflamasyon hâlinin olması nedeniyle çınlama, işitme azlığı ve vertigo ile seyreden bir durumdur. Genellikle otitis medianın önemli bir komplikasyonu olarak ortaya çıkar. Klinik uygulamada en sık rastlanılan viral labirentittir.

Tedavi ve Hemşirelik Bakımı:

- Hasta yatak istirahatine alınır, hareket ettirilmeden yatırılır.
- Güvenliği sağlamak için karyola kenarlıkları kaldırılır.
- Hastaya uygun yüksek dozda antibiyotik verilir. Kusma devam ederse IV mayi takılır.
- Hastanın günde en az 3000 ml sıvı alması sağlanır. Hemşire, sıvı alımını takip edip kaydeder.
- Hastaya baş dönmesi ve kusmayı önlemeye yönelik ilaç verilir.
- Hastaya psikolojik destek olunarak rahatlatılır.
- Aileye destek olunur.

➤ **Menier Hastalığı (Endolenfatik Hidrops)**

Meniere hastalığı birkaç saat sürebilen vertigo atakları, dalgalanan işitme kaybı, kulak çınlaması ve kulakta basınç hissi ile karakterizedir. Hastalar genellikle başlangıçta kulakta basınç hissi ve dolgunluk tarif ederler. Aynı zamanda kulakta işitme azlığı, diploakuzi ve sese hassasiyet oluşur. Daha sonra gelişen şiddetli vertigo oluşur.

Erken evrede işitme korunurken tekrarlayan ataklarla kalıcı işitme kaybı ve tinnitus (kulak çınlaması) oluşur. Nöbetler hâlinde gelmesi hastalığın karakteridir, her nöbetten sonra işitme biraz daha bozulur. Sıvı metabolizması bozukluğu, vücutta sodyum retansiyonu, histamine aşırı duyarlılık olur.

Tedavi ve Hemşirelik Bakımı:

- Hasta yatak istirahatine alınır.
- Karyola kenarlıkları kaldırılır, hasta yalnız bırakılmaz, hastaya başını hareket ettirmemesi söylenir.
- Hastaya psikolojik destek verilir.
- Hastanın tuz ve sıvı alımı kısıtlanır, günde 1,5 litreden fazla sıvı almaması sağlanır. Hemşire sıvı alımı takibi yapar.
- Hasta sigara kullanıyorsa iç kulakta arteriolar spazma neden olduğu için yasaklanır. Hemşire hastayı bu konuda bilgilendirir.
- Antihistaminik, sedatif ve diüretikler verilir.
- Hastada varsa infeksiyon odakları (tonsilit gibi) ortadan kaldırılır.
- Medikal tedavinin yetersiz kaldığı şiddetli durumlarda labirentektomi veya vestibulernörektomi gibi cerrahi müdahaleler uygulanabilir.
- Cerrahi müdahale uygulandı ise buna yönelik hemşirelik bakımı verilir.

➤ **Travmalar**

Kafa travmalarında temporal kemik kırıklarında veya sivri bir cismin dış kulak boyunca sokulup iç kulağa saplanması ile iç kulakta hasar meydana gelir. Bireyde kafa travması varsa önce bu kontrol altına alınır. Kulak steril bir pansumanla kapatılır. Hastanın durumuna göre kulağa cerrahi girişimde bulunulur.

1.3. Burun ve Sinüs Cerrahi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı

Burun ve sinüs cerrahi hastalıkları ve hemşirelik bakımına geçmeden önce burunun anatomisini hatırlamakta fayda vardır.

Üst solunum yollarının temel organı olan burun, solunum yolu olmasının yanı sıra içinde bulunan özel mukoza sayesinde “koku organı” olarak da fonksiyon görür. Burunda kıllar, burun kanalları, kılcak kan damarları, koku alma hücreleri, sinirleri ve mukoza bulunur. Koku duyusu alan hücreler burun boşluğunun üst kısmında yer alır. Bu bölgeye regio olfactoria denir. Burun solunum havasını süzer, nemlendirir ve vücut ısısına getirir.

Burun nazal septum tarafından iki kaviteye ayrılmıştır. Düz olan nazal septum bazen orta hattın sapabilir. Buna septum deviasyonu denir.

Burunun görevleri; solunuma yardımcı olmak, koku almak, burun boşluğundan geçen havayı ısıtmak, temizlemek ve nemlendirmek, sesin niteliğini (Hava ile dolu olan sinüsler, sesin niteliğini etkilemektedir.) ayarlamaktır.

1.3.1. Burun Travmaları

Yüz travmaları sonucu en fazla etkilenen bölge burundur. Nazal fraktürün tipini travmanın şiddeti ve yönü belirler. Şiddetli travmalarda septum da etkilenir.

Nazal travması olan hastalarda burun sırtında ödem, ekimoz ve epistaksis vardır. Epistaksis, büyük damarlarda açılma veya septumda mukozal yırtıklar yoksa genellikle ilk dakikalar içinde kesilir. Ödem ilk birkaç saat içinde başlar.

Tanı: Aspirasyonu takiben topikal anestezi ve vazokonstriktör uygulandıktan sonra anterior rinoskopi ile burun içi muayene edilir. Burun dışı iki el yardımıyla palpe edilir.

➤ **Septum Nazi Deviasyonu (Burun Orta Bölme Eğriliği)**

Burun septumunun eğriliğidir. Nedeni genellikle travma ya da gelişim bozukluğudur. Deviasyon büyükse belirtiler ortaya çıkar. Bu belirtiler;

- Burun solunumunun zor olması,
- Burun tıkanıklığı,
- Baş ağrısı,
- Horlama,
- Tekrarlayan sinüzitler,

- Koku almada bozukluklardır.

Tedavi: Cerrahidir. 18 yaşını tamamlayan bireylere cerrahi müdahale yapılır. Rinoplasti yapılırsa burun alçıya alınır.

➤ **Konjenital Anomaliler**

- Damak yarığı: Sert damak, sert ve yumuşak damak ve uvulayı içine alan komplet yarık şeklinde olabilir. Plastik yöntemler ile tedavi edilir.
- Ön burun deliği stenoz ve atrezisi: Koanal atrezi (burunun doğumsal tıkanıklığı), burun ve nazofarenks arasında bağlantıyı sağlayan posterior koananın tek veya iki taraflı total obstrüksiyonudur. Koanal atrezinin tedavisi cerrahidir.

1.3.2. Burun Kanaması (Epistaksis)

Burun kanamasında vakaların %10'unda etiyoloji belli değilken geri kalanında ise birden fazla faktörün bir kombinasyonu olabilir. Bu faktörler önce lokal ve sistemik faktörler olarak iki büyük gruba ayrılır.

Lokal faktörler, burnun normal fizyolojik mekanizmasını bozarak vasküler hasara ve sonuçta epistaksise neden olur.

➤ **Lokal Faktörler**

- Epistaksisin en sık görülen sebebi travmadır.
- Daha önceden geçirilmiş cerrahi müdahaleler
- Uçuş ve dalışlara bağlı ani atmosfer değişiklikleri
- Septal kret (çıkıntı) ve deviasyon nazal kavite içindeki olağan hava akımını bozar. Mukozada kuruluk ve kabuklanma görülür.
- Çeşitli sebeplerden oluşan septal perforasyon epistaksisin bir diğer sebebidir.
- Üst solunum yolu enfeksiyonları
- İntranazal parazitler burun veya nazofarinkse yerleşip epistaksise neden olabilir.

➤ **Sistemik Faktörler**

Bu sebeplere bağlı epistaksis genelde tekrarlayıcı niteliktedir.

- Hipertansiyon ve arteriosklerozis yaşlı hastalarda epistaksise sebep olur.
- Kan ve damar hastalıkları (hemofili, lösemi vb.)
- Aspirin ve NSAID kullanıma bağlı trombosit disfonksiyonlarında da trombosit agregasyonu bozulur, epistaksise eğilim olur.
- Karaciğer yetmezliği ve K vitamin yetmezliklerine bağlı epistaksis görülebilir.

- Kızamık, kızıl, tifo gibi ateşli hastalıklar sırasında epistaksis gelişebilir.
- Alkol kullanımı, koagulasyon faktör yapımı eksikliği, kemik iliği supresyonu, trombosit inhibisyonu antikoagülan kullananlarda ve vitamin eksikliğinde (K ve C) kanama-pıhtılaşma sistemine indirekt etkileri ile epistaksise eğilim artar.

Tedavi ve Hemşirelik Bakımı:

- Epistaksisle başvuran hastaların kanama durumları anlık olarak yanıtıcı olabilir. Hiçbir epistaksis hafife alınmamalı ve tam bir değerlendirme altına alınmalıdır.
- Epistaksis geçiren hasta, konuşturulmaz. Baş hafif öne doğru eğik, ağız açık olarak sakin bir şekilde oturtulur. Bu pozisyonda farenkse daha az kan dolar.
- Hemşire hastayı konuşturmaz ancak yapılacak işler hakkında kendisi bilgi verir.
- Hastanın yanında böbrek küvet, kâğıt mendil bulundurulmalıdır çünkü yutulan kan bulantı ve kusmaya neden olur.
- Hemşire, hastanın gerekirse giysilerini değiştirmesine, elini, yüzünü yıkamasına yardımcı olur.
- Hastaya psikolojik destek olur.
- Anamnez, hastanın durumu uygun olduğunda ya da yakınlarından alınır.
- Kanama burun ucuna yakın bir yerde ve hafifse burun bir mendille kavranarak burun köküne 5-10 dakika bası yapılır.
- Yüze, alına veya enseye buz uygulaması yararlıdır.
- Burun içerisine %1'lik adrenalin solüsyonuna batırılmış bir gazlı bez konulabilir.
- Tekrarlayan kanamalara engel olmak için ise bulunan ortamın nemlendirilmesi, buruna tuzlu su spreyi uygulanması, ıkınmadan kaçınılması, hapsirirken ağzın açık tutulması, burun karıştırma alışkanlığından vazgeçilmesi gerekir.
- Burun hâlâ kanıyorsa kanama yeri tam olarak belirlenir. Kimyasal veya elektriksel koterizasyonla durdurmaya çalışılır. Özellikle tüm anterior kanamalarda ilk olarak gümüş nitrat kullanılır, kanayan bölgeye tatbik edilir.
- Koterize edilen bölgenin üzerine iyileşme olana kadar antibiyotikli pomatlı pansuman uygulanması gerekir.
- Bütün bu yöntemlerle durdurulamayan epistaksislerde burun tamponlamasına başvurulur.
- Kanama durmazsa burun ön tamponu yapılır. Ön tampon 25-30 cm uzunluğunda, kendi üstüne katlanmış, 2 cm genişliğinde steril vazelinli gaz bezinin arkadan öne doğru konularak burun kavitesinin doldurulması ile gerçekleştirilir. Öncesinde buruna topikal anestezi uygulanır.
- Burun tamponu iki taraflı yapılarak septuma basınç uygulanır. Burunda 48 saat kaldıktan sonra çıkartılır. Gerekirse tampon yenilenir.

- Kanama arka tarafta ise ve ön tamponla durdurulamiyorsa doktor tarafından burun arka tamponu konulur ve en az 72 saat konulduğu bölgede tutulur.
- Burun içine uyum gösteren şişebilen balonlar (pnömatik tampon) da kullanılabilir.
- Hemşire, hastaya eğitim vermelidir. Hastayı burnunu kuvvetle silmemesi, travmalara karşı dikkatli olması ve kuru hava ortamından kaçınması konusunda uyarmalıdır.

1.3.3. Sinüzit

Sinüsler mukoz membranla örtülü içi hava dolu boşluklardır. Sinüzit, mukoz membranların iltihaplanmasıdır.

Sinüzit tedavisinin amacı;

- Enfeksiyonun kontrol altına alınması,
- Doku ödeminin azaltılması,
- Drenajın sağlanması,
- Sinüs ostiumunun (deliği) açıklığının sağlanması,
- Hastalık süresinin azaltılması,
- Komplikasyonların önlenmesidir.

1.3.3.1. Akut Sinüzitler

Bir veya birden fazla sinüsün iltihaplanmasıdır. Etken daha çok pnömokok, streptokok ve stafilokoklardır. Nezle ve gribe bağlı oluşabilir.

- Belirti ve Bulgular
 - Ağrı (iltihaplı sinüs üzerinde sızlama, zonklama şeklinde)
 - Etkilenen sinüs üzerine basınç uygulanması ya da üzerine vurulması ile sıklıkla ağrı belli noktalarda hissedilir (Örneğin, maksiller sinüzitte yanak üstü, frontal sinüzitte alında ve etmoid sinüzitte burunun göze komşu olan tarafında, tipik ağrılara neden olması vb.).
 - Buruna ve nazofarenkse doğru akıntı vardır, mide bulantısı olabilir.
 - Koku alma duyusu azalır.
 - Ateş ve hâlsizlik, çocuklarda sinüs üzerindeki yumuşak dokularda ödem
 - Maksiller ve frontal sinüs infeksiyonlarında, gerginlik hissi
- Tanı
 - Sinüzit belirtileri görüldüğünde rinoskopi yapılarak muayene edilir.
 - Radyolojik muayenede sinüslerin kapalı olduğu görülür.
 - Akıntıdan kültür alınır.

➤ Tedavi ve Hemşirelik Bakımı

- Hastanın istirahat etmesi sağlanır.
- Hemşire hastanın bol sıvı almasını sağlar.
- Antibiyotik ve analjezik verilir. Hemşire, ilaçların zamanında alınmasını sağlar.
- Lokal sıcak uygulama yapılır.
- Burundaki ödemi azaltacak damlalar, mukolitikler antihistaminikler verilir.
- Hemşire, ilaçların etkileri ve kullanımları konusunda hastayı bilgilendirmelidir.
- Hastaya destek olunmalıdır.

1.3.3.2. Kronik Sinüzit

Akut sinüzit yeterince tedavi edilmezse ya da tekrarlayan nöbetleri takiben kronik sinüzit ortaya çıkar. Sinüs mukozası kalınlaşır. Baş ağrısı, ödem, pürülan nazal akıntı, boğaz ağrısı, hâlsizlik, öksürük ve iştahsızlık olabilir.

Hastaya antibiyotik ve drenaj sağlayan burun damlaları verilir.

Hastaya fizik tedavi ve cerrahi tedavi yapılabilir. Ameliyattan önce hasta 6-8 saat aç bırakılır, ameliyat öncesi sedatif verilir.

Hemşire, hastaya postoperatif bakımla ilgili bilgi vermelidir.

Ameliyattan sonra hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Yaşam bulguları takip edilir. Hasta yan yatırılır, bilinç yerine geldiğinde hayati bulgular normal olduğunda semifowler pozisyon verilir.
- Yatağa yakın bir yerde böbrek küvet, kâğıt peçete, su bulundurulmalıdır.
- Hemşire gerektiğinde hastaya ağız bakımı verir.
- Hemşire hastaya salgılarını yutmaması, çıkarması gerektiği konusunda bilgi vermelidir.
- Ağrı ve ekimozu önlemek için işlem bölgesine hemşire soğuk uygulama yapar.
- Hemşire, hasta ve ailesine destek verir.

1.3.4. Burun, Sinüs, Nazofarinks Tümörleri

Burun ve paranazal sinüs tümörleri oldukça nadir görülen tümörlerdir. Burun ve paranazal sinüs tümörleri olan hastalar genellikle hastalığın ileri evrelerinde teşhis edilmektedir çünkü paranazal sinüs tümörlerinin erken evrelerdeki bulguları kronik sinüziti taklit etmektedir.

Radyolojik tetkiklerden BT bile bu bölgedeki oluşumların neoplastik veya inflamatuvar olduğu konusunda fazla bilgi vermemektedir. Bu nedenle mutata antibiyotik ve dekonjestan tedaviye cevap vermeyen şüpheli lezyonlarda biyopsi alma konusunda tereddüt edilmemelidir.

Tanı: Radyografi ile tanı konur. Gerekirse biyopsi yapılabilir.

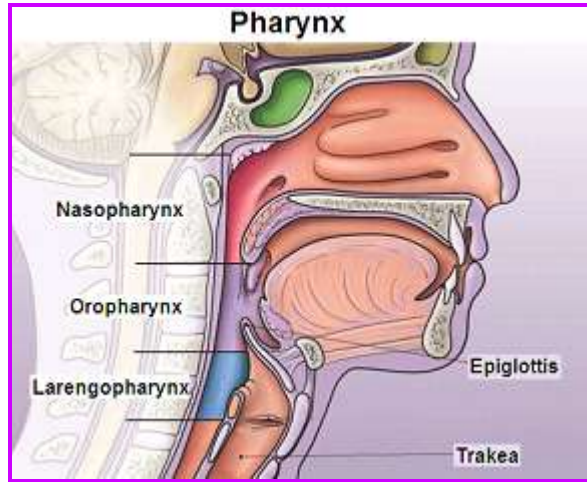
- Burun, Sinüs, Nazofarinks Tümörlerinde Hemşirelik Bakımı
 - Ameliyattan önce ve ameliyattan sonra hemşirelik bakımı uygulanır.
 - Hasta ve ailesine destek olunur.
 - Hastaya dikkat etmesi gereken konular hakkında eğitim verilir.

1.4. Boğazın Cerrahi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı

Cerrahide bakım veren hemşire, yutak ve gırtlakın anatomik yapısını genel olarak bilmeli ve hemşirelik bakım planını hazırlarken bilgi yönünden alt yapısını temelde sağlam olmalıdır.

➤ Yutak (Pharynx, Farenks)

Yutak solunum ve sindirim sisteminde görevli bir organdır. Yutak; burun ve ağız boşluğunun arkasında, yemek borusunun (özofagus) ve gırtlakın (larynx) üstünde bulunmaktadır. Yaklaşık 12–14 cm uzunluğunda, kas ve zarlardan yapılmıştır.



Resim 1.6: Farenksin yapısı

- **Farenksin Bölümleri**

Farenks, burun bölümü (**nasopharynx**), ağız bölümü (**oropharynx**), gırtlak bölümü (**laryngopharynx**) olmak üzere üç bölümden oluşur.

- **Farenksin Görevleri**

- Yutak, östaki borusu aracılığı ile orta kulağın havalanmasını sağlayarak işitmeye yardım eder.
- Tonsillaların bu bölgede olmasından dolayı vücut savunmasında da rol oynar.
- Dışarıdan alınan havanın alt solunum organlarına iletilmesini sağlar.

- **Gırtlak (Larynx)**

Larynx (gırtlak), solunan havanın alt solunum yollarına geçişini ve sesin oluşumunu sağlar. Larynx, boyunun ön tarafında 3. ve 6. boyun omurları hizasında laryngopharynx ve trachea arasında yer alır. Soluk borusunun üst kısmı genişleyerek larynxi oluşturur.

- **Larynxin Görevleri**

- Solunum yolunu açık tutmak
- Öksürük refleksi ile alt solunum yollarını koruyup temizlemek (Yabancı maddelerin gırtlığa kaçmasını öksürük refleksi ile engeller.)
- Larynx sesin oluşumunu sağlar. Sesin oluşumunda dudaklar, dil, yumuşak damak, farenks, göğüs boşluğu, ağız boşluğu, burun boşluğu ve paranasal sinüsler rol oynar.

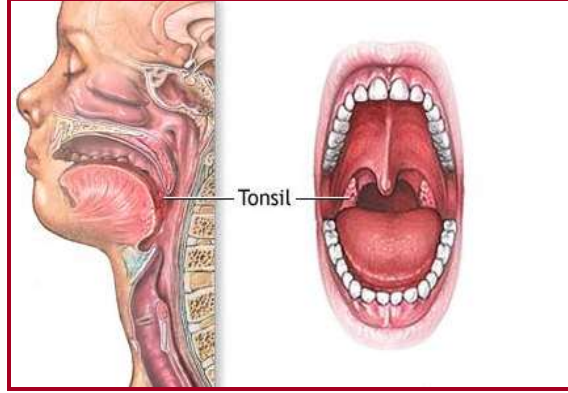
1.4.1. Tonsilit

Orofarenkste tonsiller, fossada yer alan badem şeklindeki lenfoid dokulardır. Bu dokuların inflamasyonuna tonsillit denir.

Akut folliküler tonsilit, tonsillerin genellikle streptokoklar tarafından oluşturulan akut inflamasyonudur. Beden direnci düşmüş bireylerde ve daha sık olarak çocuklarda görülür.

- Akut tonsilitin belirtileri şunlardır:

- Ani başlayan üşüme-titrelemeyle birlikte ateş vardır. Ateş 39 °C'ye kadar yükselebilir.
- Boğaz ağrısı ve yutma güçlüğü görülür.
- Baş ağrısı, kırgınlık, eklem ağrıları gibi sistemik yakınmalar olabilir.
- Çocuklarda karın ağrısı, kusma, febril konvülsiyonlar görülebilir.
- Boyunda, ağrılı lenfadenopatiler vardır.
- Çocuklarda hafif bir boğaz ağrısı, subfebril ateş, iştahta azalma ve laterji görülebilir.



Resim 1.7: Tonsillerin anatomik yeri

Akut tonsilitin muayenesinde tonsiller hiperemik ve hipertroftiktir. Tonsillerin üzeri değişen derecelerde eksüda ile kaplı olabilir. Eksüda özellikle tonsil kriplerinin açıldıkları yerin üzerindedir. Birden çok ve küçük noktalar şeklinde olduğunda folliküler tonsilit olarak adlandırılır. Sıvı alımının azalmasına bağlı olarak mukozalar kuru ve sekresyonlar koyulaşmıştır. Oral kavitede dili kaplayan kalın yapışkan bir mukus olabilir. Tanısal test olarak boğaz kültürüyle etken izole edilebilir.

Laboratuvar incelemelerinde lökositöz olabilir. Gram boyamalar bakteriyel tonsilit için yararlı olabilir.



Resim 1.8: Akut tonsilit

➤ **Tedavi ve Hemşirelik Bakımı**

Tedavide amaç, enfeksiyonun yok edilmesi ve semptomların tedavisidir. Akut tonsilitte yeterli sıvı alımı ve uygun ağız bakımı önemlidir. Antiseptik gargaralarla lavaj yapmak ağız bakımı için yeterlidir. Bunun yanında yatak istirahati, yeterli sıvı alımı, analjezik, antipiretik ve bakteriyel enfeksiyon düşünölenlerde antibiyotik verilir. Bakteriyel enfeksiyonda antibiyotik verilmeyenlerde genellikle hastalık bir haftada kendini sınırlar. Ancak antibiyotik vermek belirgin bir şekilde baş ağrısı, ateş ve lenfadenopatileri azaltır. Ayrıca olası bir akut romatizmal ateş veya akut glomerülo nefrit gibi komplikasyonlar önlenmiş olur. İlk tercih olarak penisilin grubu antibiyotikler 10 gün süreyle oral veya tek doz depo penisilin parenteral yolla verilir.

Kronik Rekürren Tonsilit; Kronik tonsilit tekrarlayan akut veya subklinik enfeksiyonlardan sonra tonsillerin kronik enflamasyon göstermesidir..

Kronik tonsilitler 6-15 yaşlan arasında sık olmakla beraber her yaşta görülebilir. Hastalar çoğunlukla tekrarlayan boğaz ağrılarından yakınrlar. Ateş atakları, eklem ağrıları ve kırıklık gibi sistemik yakınmalar, disfaji, ağız kokusu, ağızda kötü tat hissi, çene altında şişlik yakınmaları olabilir.

Kronik tonsilit tanısı öykü ve muayeneyle konur. Hastaların boğaz muayenelerinde, tonsiller değişik büyüklükte görülür. Ataklar sırasında başvuran hastalarda tonsiller ve farenks ileri derecede kızarmıştır. Belirgin bir ödem genellikle mevcuttur. Ödem ve eritem damağa doğru yayılır. Tonsiller üzerinde sarıbeyaz benekler ve şiddetli olgularda membran veya pürülan eksüda bulunabilir. Neden olan patojeni saptamak için boğaz kültürü yapılır.

Kronik tonsilitin kesin tedavisi, endikasyonu varsa **tonsillektomidir**. Ancak akut ataklar sırasında etkenin bakteriyel olduğu düşünülüyorsa antibiyotik tedavisi verilir. İlk tercih edilecek antibiyotik penisilin grubu ilaçlardır. Beta laktamaz aktivitesi olan bir etken izole edilirse o zaman amoksisilin+klavulanik asit, ikinci kuşak sefalosporinler, klindamisin tercih edilmelidir.

➤ Tonsillektomi Endikasyonları

- Büyük tonsil nedeniyle boğazda tıkanma
- Kronik ve tekrarlayıcı tonsilit
- Yılda üç defadan fazla tekrarlayan kriptomik tonsilit

➤ Tonsillektomi Yapılan Hastada Hemşirelik Bakımı

- Genel anestezi ile yapılan tonsillektomide hasta anestezinin etkisinden çıkana kadar yüzüstü ve baş yanda yatırılır.
- Ameliyat sınırlı uyuşturma ile yapıldıysa hasta semi fowler pozisyonunda (baş 45o yukarıda olacak şekilde yarı oturur pozisyon) yatırılır.
- Hastanın yaşam bulguları uygun sıklıkta takip edilir.
- Hastada sık yutkunma, kanlı kusma, kan basıncında azalma, hızlı nabız gibi kanamaya yönelik belirti ve bulgular izlenir.
- Konuşma, boğazını temizleme ve öksürme gibi hareketler yapmaması konusunda hasta bilgilendirilir.
- Vazokonstrüksiyonu sağlayarak kanamayı durdurmak için boğaza buz uygulaması yapılır.
- Hastanın ağrısını azaltmak için doktor istemine göre analjeziklerden yararlanılmalı ancak pıhtılaşmayı etkileyeceği için aspirin verilmemelidir.
- Hastaya acı, sıcak, asitli, sert yiyecekler ve içecekler verilmemelidir.

- Hemşire, taburculuk öncesi dönemde hastaya veya yakınına eğitim yapmalıdır. Eğitimin içeriği aşağıda açıklanmıştır:
 - Boğaz ağrısı olursa aspirin dışındaki ağrı kesiciler kullanılmalı ve boğaza buz uygulaması yapılmalıdır.
 - Ameliyattan sonraki 1-2 hafta kuvvetli öksürükten, hapsiriktan ve hızlı burun temizliğinden kaçınılmalıdır.
 - Boğaz sert hareketlerle çalkalanmamalı ve temizlenmeye çalışılmamalıdır.
 - İlk 24-48 saatten sonra 38°nin üzerine çıkan ateş varsa doktora başvurulmalıdır.
 - Ameliyat bittikten 4-6 saat sonra sulu gıdalara başlanmalı, bol sıvı almalı, 3. günden itibaren sıvıların yanı sıra yumuşak gıdalara başlanmalı, 8. günden itibaren çok sert olmamak üzere normal diyete geçilmelidir.
 - Reçete edilen ilaçlar düzenli bir şekilde kullanılmalıdır.
 - Ameliyat sırasında kanın yutulması nedeniyle ameliyattan sonra bulantı gelişebilir. Bu dönemde bol sıvı ve gerekirse antiemetikler verilebilir.
 - Hasta ameliyat sonrası 2-3 hafta zorlayıcı egzersizlerden kaçınmalı ve dinlenmelidir.
 - Ameliyattan sonra 3. günde sıcak olmamak kaydıyla banyo yapılabilir.

1.4.2. Tümörler

Baş ve boyun kanserleri aşağıda sınıflandırılmıştır:

- Paranasal sinus kanserleri
- Nazofarenks kanserleri
- Major ve minör tükürük bezi kanserleri
- Oral kavite kanserleri
- Orofarenks kanserleri
- Hipofarenks kanserleri
- Larenks kanserleri
- Tiroid kanserleri
- Baş ve boyunun non epitelyal kanserleri
- Metastatik baş ve boyun kanserleri

1.4.2.1. Gırtlak (Larynx) Kanserleri

Larinkste, benign tümörleri nadir görülür. Gerçek benign tümörlerin nonneoplastik tümörlerden (polip, nodül, granülom, skar) ayırt edilmesi gerekir.

En sık görülen benign tümör papillomdur. Semptomlar, tümörün yerleşimine ve boyutuna bağlıdır. Ses kısıklığı, disfaji, boğazda kitle hissi ve stridor en sık rastlanan semptomlardır. Tedavileri genellikle cerrahidir.

Larinksin en sık görülen maling tümörü sguamöz hücreli karsinomdur. Diğerleri çok nadir görülür.

Larink kanserleri için risk faktörleri arasında sigara, tütün, alkol, mesleki faktörler, radyasyon sayılabilir. Tütün kullanımıyla larink kanseri arasında yakın ilişki vardır.

Larinks kanseri sigara içmeyenlerde son derece seyrekdir. Günde içilen sigara sayısı da insidansı etkilemektedir. Sigara larinksin tüm bölgelerinde kansere sebep olabilir.

Asbest ile uğraşanlar, nikel çalışanları, çiftçiler, makinistler, larinks kanser yönünden daha fazla risk taşımaktadır.

➤ **Semptomlar**

- Uzun süren ses kısıklığı (boğuk ses)
- Hava yolunda daralma
- Boğazda gıcıklanma
- Yutma güçlüğü
- Ağrılı yutma
- Boyunda dolgunluk
- Kulağa vuran ağrı
- Boyunda kitle hissedilmesi
- Kilo kaybı

➤ **Tanı:** Larengoskopi ile biyopsi tanıda esastır. Ayrıca CT ve tomografi gibi tanı yöntemlerinden de yararlanır.

➤ **Tedavi**

- Larinks kanserinin tedavisinde günümüzde cerrahi ve radyoterapi olmak üzere geçerli iki ana tedavi yöntemi mevcuttur.
- Kür amaçlı primer tedavi olarak uygulanan radyoterapi başarısız olduğunda kurtarma tedavisi olarak cerrahiye başvurulmaktadır.

Trakeotomi Açılması ve Postoparetif Bakımı: Larinkteki kitle solunumu daralttığından ve ameliyattan sonra larinkste oluşacak ödem solunumu bozabileceğinden ameliyat öncesi trakeotomi açılmalıdır. Hastalar trakeotomi tüpünden entübe edilirler.

Trakeotomi açıldıktan sonra özellikle üzerinde durulması gereken konular şunlardır:

- Traketomi açıldıktan sonra ilk 24 saatte daha sık olmak üzere düzenli arpirasyon yapılmalıdır.
- Trakeal iritasyondan dolayı özellikle ilk 24 saatte trakeada bronşial sekresyon artar. Aspirasyon steril yumuşak kataterle yapılmalıdır.

- Katater trakeaya itilirken aspiratör kapalıdır. Katater geri çekilirken aspirasyon yapılmalı ve katateri döndürerek çekmelidir. Katateri trakeaya sokarken aspirasyon yapılırsa trakeal mukoza hasarı meydana gelebilir. Hipoksi ve kardiyak arrest gelişebileceğinden aspirasyon 15 saniyeden fazla sürmemelidir.

Yara Yerinin Bakımı: Ameliyattan sonra pansuman her gün açılıp antiseptik solüsyonlarla temizlenmeli ve baskı uygulanıp biriken sekresyon boşaltılmalıdır.

Cilt fleblerindeki enfeksiyon şişlik ve eritem varlığına dikkat edilmelidir. Drenajın fazla olmadığı hastalardan göğüs drenleri 3. gün çekilir. Cilt infüzyonundaki sütürler 7. gün birer atlanarak ertesi gün tamamen alınır. Total larenjektomili hastalardan trakeotomi sütürleri 10. gün alınır.

Isı ve Nem Ayarlanması: Trakeotomi açıldıktan sonra burun fonksiyonu ortadan kalktığı için ortam havasının nemi ve ısısı uygun hâle getirilmelidir. Isı 25 C°, nem %90 civarında olmalıdır. Bunun yetersiz oluşu solunum yollarında sekresyonun kurumasına ve enfeksiyonlara sebep olabilir. Nem için nebulizatörler kullanılabilir, kanül ağzına nemli bez konabilir.

Kanül Değiştirilmesi: Hastanın dış kanülü ilk 2-3 gün çıkarılamaz. Bu süre içerisinde bir traktür oluşur ve kanül değişimi daha rahat olur. İç kanül ise 2-3 saatte bir çıkarılıp temizlenmelidir.

Hasta Odasının Hazırlanması: Hasta ameliyattan gelmeden bir süre önce odası havalandırılır. Yatağı temiz takımlarla yapılır, yatak başı 45° kaldırılır ve yatağa 3-4 tane yastık konulur. Etejerine 2 tane yıkama serumu, plastik ve steril aspiratör uçları konulabilir ve buhar makinesi kontrol edilir ve hazırlanır.

➤ **Larinks Cerrahisinde Pastoreratif Bakım ve Vital Bulguların Takibi**

- Ameliyattan sonraki anestezi çıkış zamanı çok önemlidir. Hasta bu dönemde sıkı takip altında olmalıdır. İlk 3 saat hasta her 15 dakikada bir ateş, nabız ve tansiyon yönünden takip edilmelidir.
- Bu dönemde görülebilecek tansiyon düşmesi ve taşikardi kan kaybına ya da narkotik ilaçlara bağlı olabilir.
- Ateş; atelektazi ve akciğer, idrar yolları, yara enfeksiyonu veya venöz tromboza bağlı olabilir.
- Solunum sayısı da operasyondan sonra gelişebilecek bir solunum yetmezliği açısından önemlidir. İlk 3 saat bulguları normal olan bir hastada takip sıklığı doktor istemine göre saatte bire düşürülebilir.

➤ **Hastanın Beslenmesi**

- Hastaya ameliyat sırasında nazogastrik sonda takılır. İlk 3 gün hasta gastrointestinal sistem kullanılmadan parenteral olarak beslenir. Bu dönemde hastanın aldığı ve çıkardığı sıvı miktarı iyi hesaplanarak verilecek mayi belirlenir.
- Hastanın çıkardığı sıvıyı hesaplayabilmek için idrar sondası takılarak idrar miktarı ölçülür. Buna terleme, solunum yoluyla kaybedilen ve fark edilmeyen su kaybı olarak ortalama 500 ml/gün eklenir. Hastanın ateşi varsa bu değer 100 ml artar.
- Hasta 3. günden itibaren nazogastik sonda ile beslenir. Bu amaçla gavaj mayı veya hazır preparatlar kullanılabilir. Bu şekilde hasta az miktarda ama sık sık beslenir.
- Total larenjektomili hastalarda 10 günden itibaren oral besleme yapılabilir.
- Hasta oral yiyebiliyorsa nazogastrik sonda çıkarılır.
- Larenks kanserlerinin cerrahi tedavisi, parsiyel larenjektomi ve total larenjektomi olarak iki şekilde uygulanabilir.

➤ **Larenjektomi Öncesi ve Sonrası Hasta Bakımı**

• **Larenjektomi Öncesi Hazırlık ve Hasta Eğitimi**

Larenjektomi, hastanın fiziksel görünümünü, normal konuşma ve solunumunu etkileyecek bir girişimdir. Bu nedenle ameliyat öncesi hazırlık ve bakımda önemli noktaları şu şekilde ayırabiliriz:

Psikolojik hazırlık: Bu hastaların genellikle ameliyat öncesi anksiyete düzeyleri çok yüksektir. Hasta larenjektomi nedeniyle boğulma, ölüm, konuşamama, yeni iletişim tekniklerini öğrenememe, şekil bozukluğu, yakınları tarafından dışlanma, işini kaybetme gibi korkular yaşar. Hastaya yeterince zaman ayrılmalı, korku ve endişeleri paylaşılmalı ve merak ettiği konularda açıklama yapılmalıdır. Hasta psikolojik olarak hazır ise larenjektomi ameliyatı geçirmiş ve rehabilitasyon programına devam eden bir bireyle tanıştırılmalı ve psikolojik hazırlıkta bu bireyden de destek alınmalıdır.

• **Cerrahi İşlem ve Ameliyat Sonrası Konusunda Bilgilendirme**

Öncelikle hastanın doktoru ile planlanan cerrahi girişim konusunda görüşülür. Ardından hastaya ameliyat sonrası problemler, beklentiler, gereksinimler ve rehabilitasyon süreci hakkında yeterli açıklama yapılır. Total larenjektomi yapılacak hastaya bundan sonra solunumunun boğazındaki açıklıktan olacağı ve konuşamayacağı nedenleriyle açıklanmalı, trakeostomi/larenjektomi tüpü gösterilmeli ve stoma bakımı öğretilmelidir. Rehabilitasyon programına hastanın durumuna göre ameliyat öncesi dönemde başlanacaksa solunum terapisti ile görüşmesi sağlanır.

- **Ameliyat Sonrası Bakım**

Hava yolu açıklığı ve solunum sağlanmalıdır. Glottis çıkarıldığı için hastanın öksürmesi ve derin soluk alması bozulur. Bu nedenle işlemlerde dikkatli olmalı, gereklikçe larenjektomi tüpünden aspire edilmeli ancak dikiş bölgesi açılabilceğinden derin aspirasyondan kaçınılmalıdır. Sekresyonu inceltmek ve kolay çıkarabilmek için buhar verilmeli, radikal boyun diseksiyonu yapıtıysa solunumu engellemek için sıkı pansuman ve sargılardan kaçınılmalıdır.

Solunumu rahatlatmak, sekresyon drenajını sağlamak, dikiş gerginliğini önlemek ve ödemi azaltmak için baş yükseltilmeli; mümkünse yarı-oturur pozisyon verilmelidir.

Glottisin çıkarılması nedeniyle valsalva manevrası kullanılamayacağından hastanın defekasyonu zorlaşır.

- **İletişimin Sağlanması**

Ameliyat sonrası iletişimin nasıl sağlanacağı, ameliyat öncesinde planlanmalıdır. Okuma-yazması olan hastalar için ameliyat öncesinde bazı sözcükler, istekler ve sorular bir liste hâlinde hastayla birlikte hazırlanabilir ve ameliyat sonrası da hasta bu listede söylemek istediğini işaret ederek iletişim kurabilir. Çağırma zili daima hastanın yakınında olmalıdır. Zil için önceden sinyaller ayarlanabilir. Örneğin “İki zil: Acil yardıma gereksinim var.” anlamına gelebilir. Hastanın yanında kâğıt-kalem ya da ufak yazı tahtası bulundurulmalıdır. Bu nedenle İ.V sıvılar yazı için kullanmadığı koluna takmalıdır.

Hasta, iletişim kurmayı başaramadığı, anlaşılamadığı zaman öfke ve kızgınlık duyabilir. O nedenle sakin olmaya çalışmalı, hastaya zaman ayrılmalı, hastanın söylemek istediği, dinleyen tarafından tekrarlanarak anlaşılıp anlaşılamadığı açığa çıkmalıdır.

- **Ağrı ve Rahatsızlığın Giderilmesi**

Hasta, ameliyat bölgesinde ağrı ve ödemden yakınır. Ağrı analjeziklerle giderilecekse solunum depresyonu açısından narkotik analjeziklerden kaçınılmalıdır. Dikiş gerginliğine bağlı ağrı ve rahatsızlığın giderilmesi için hastaya uygun pozisyon sık aralarla değiştirilmeli, hastanın pozisyonu değiştirilirken başı iki el ile desteklenmelidir. Özellikle radikal boyun diseksiyonundan sonra boyun kasları kesildiği için hastanın başını kontrol etmek zordur, o taraf omuz aşağı düşer ve başını dik tutamaz.

Hastaya eliyle başını desteklemesi gösterilmeli ve uygun egzersizlerle kayıp kasların fonksiyonları diğer kaslara yüklenmeye çalışılmalıdır.

Fleplerin ve yaranın iyileşmesini sağlamak için ameliyat bölgesindeki sıvıların çekilmesi amacıyla ameliyat bölgesine dren yerleştirilir.

- **Larenjektomi Sonrasında Hastanın Komplikasyonlara Yönelik Hasta Eğitimi**

Boyun ya da bedende herhangi bir şişlik (tümör), öksürük, boğazda yanma, kulak ağrısı, hemoptizi, stoma çevresinde ağrı, yutkunma ve solunum güçlüğü olarak sayılabilir. Bu gibi sorunlar kısa sürede ve kendiliğinden geçmez ise derhâl hekime başvurulmalıdır. Bazı hastalar ameliyat sonrası dönemde sigarayı stomaya yerleştirerek içerler ve duman doğrudan akciğerlere ulaşır. Akciğer fonksiyonları açısından son derece sakıncalı olan bu durumda hastanın en kısa sürede sigarayı bırakmasına yardımcı olunmalıdır.

- **Özofagial Konuşma (Rektus Sesi)**

Her birey özofagial konuşmayı öğrenebilir ya da konuşma terapisi aylarca sürebilir. Bu durumda yapay larenks ve trakeaözofagial şant (ses protezi) gibi alternatif ses kaynaklarında yararlanılır.

Yapay (elektro) larenkslerin son yıllarda en yaygın kullanılan tipi, eksternal boyun vibratörüdür. Elektronik ton jeneratörü elle tutularak dışarıdan ağız tabanına bastırılır. Düğmeye basılarak ton oluşması sağlanır. Kullanımı kolay olduğundan yaklaşık hastaların %30'u tarafından tercih edilmektedir. Dezavantajı ise sesin tınısı ve kuvveti ayarlanamadığı için doğal olmayan, mekanik bir konuşma olmasıdır.

- **Trakeaözofagial Şant (Ses Protezi)**

Trakeaözofagial şant için iki tip protez kullanılır. Blom-singer protezi, hasta tarafından her gün çıkarılmalı, temizlendikten sonra yeniden takılmalıdır. Provox ve Herrmann protezleri ise bir yıl süre takılı kalabilir. Bu protezler lokal anestezi altında yerleştirilir.

1.4.2.2. Nazofarenks Kanseri

Nazofarenks kanseri etiyolojisinde üç faktör rol oynar. Bunlar; EBV (Epstein-Barr Virus), genetik yatkınlık ve çevresel faktörlerdir. Tuzlanmış balık tüketimi, dimetilnitrozamin, muhtemel vitamin eksiklikler, sigara, endüstriyel tozlar, formaldehit etkili çevresel ajanlardır.

Primer hastalığın değerlendirilmesi: Hastalar ekseriyetle büyümüş lenf nodları nedeniyle başvururlar. Muayenede nazal kavite tutulma olup olmadığını saptamak için burunda tıkanıklık veya akıntı mevcudiyeti araştırılır, farenks ve larenks lokal tümör veya kranyal sinir tutulumu için değerlendirilir ve kulaklar muayene edilir.

➤ **Nazofarenks Karsinomlarında Tedavi**

Nazofarenks kanserlerinde retrofarengeal lenfatiklere yayılım söz konusu olduğunda cerrahi tedavi mümkün olmaz. Bu nedenle radyoterapi en seçkin tedavi şeklidir.

Primer tedavisi radyoterapidir. Radyoterapi primer tümöre ve boyuna uygulanır.

Cerrahinin nazofarenks kanserindeki yeri sınırlıdır. Radyoterapinin primer tümörü temizlediği ancak yetersiz kaldığı durumlarda radikal boyun dissekiyonu yapılabilir.

Nazofarenkste olduğu gibi orofarenks ve hipofarenks kanserlerinde de tedavi radyoterapidir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi DKY'de (dış kulak yolu) timpanik membran üzerinde büllerle karakterize viral bir enfeksiyondur?
 - A. Akut otitis eksterna
 - B. Kronik otitis eksterna
 - C. Büllöz mirinjit
 - D. Otomikozis
 - E. Buşon
2. Aşağıdakilerden hangisi myringitis'i açıklar?
 - A. Kulak zarı perforasyonu
 - B. Kulak zarı iltihabı
 - C. Orta kulak iltihabı
 - D. Effüzyonlu otitis media
 - E. İç kulak inflamasyonu
3. Aşağıdakilerden hangisi epistaksis'i tanımlar?
 - A. Kulak kanaması
 - B. Boğazda görülen tümör
 - C. Mukoz membranların iltihaplanması
 - D. Burun kanaması
 - E. Burun tümörü
4. Aşağıdakilerden hangisinde orta kulakta iltihapsız sıvı birikimi görülür?
 - A. Efüzyonlu otitis media
 - B. Akut supuratif otitis media
 - C. Kronik supuratif otitis media
 - D. Labirentit
 - E. Menier hastalığı
5. Kronik tonsilitin kesin tedavisi aşağıdakilerden hangisidir?
 - A. Antibiyotik
 - B. Tonsillektomi
 - C. Soğuk uygulama
 - D. Analjezik
 - E. Sıcak uygulama

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

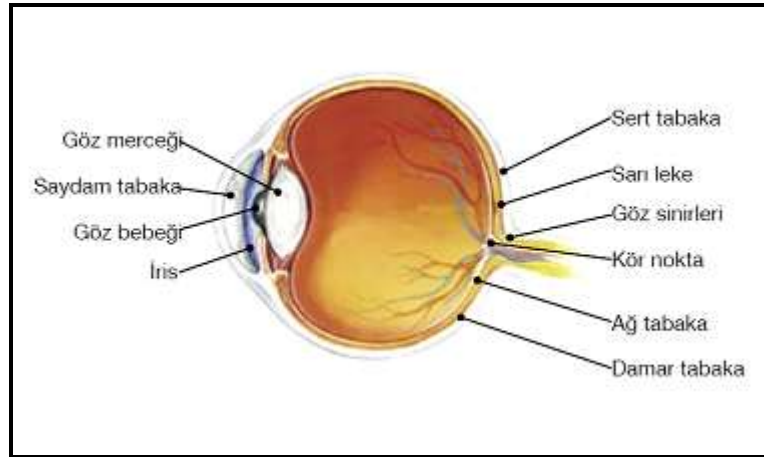
Göz hastalıkları cerrahisinde hemşirelik bakımını yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Göz hastalıkları cerrahisinde ne tür ameliyatların yapıldığını araştırınız. Elde ettiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Göz hastalıklarında kullanılan tanı yöntemlerinin neler olduğunu araştırarak sunu hâline getiriniz. Sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Kırma kusurlarının nasıl oluştuğunu araştırarak sunu hâline getiriniz. Sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. GÖZ HASTALIKLARI CERRAHİSİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Görme duyu organımız gözdür. Yüzdeki sağ ve sol göz çukuruna (orbita) yerleşmiş olup iki adettir. Göz, görmeyle ilgili reseptörler içerir. Gözü koruyan ve hareketlerine yardımcı oluşumlar vardır. Bunlar; kaş, göz kapakları, göz kasları, gözyaşı bezidir.



Resim 2.1: Gözün tabakaları

➤ **Göz Küresi (Bulbus Oculi)**

Göz küresi, orbita içinde yer alan küre şeklinde bir yapıdır. Göz küresinin önu dışı açılır. Açık olan kısım göz kapakları ile kapatılabilir. Göz küresi, dıştan içe doğru üst üste gelmiş üç tabakadan oluşur.

Dış tabaka (tunica fibroza): Cornea, göz küresinin önde şeffaf ve hafif çıkıntılı olan kısmıdır. Sclera, gözün 4/5 arka kısmını yapar. Göz akı da denir. Gözün şeklini korur. Kornea ve sklera kısımları bulunur.

Orta tabaka (tunica vasculosa): Kan damarı ve pigmentlerden zengin bir yapıdadır. Choroidea, damardan zengin siyah pigmentli bir tabakadır. İris, kornea ile lens arasında bulunan ve göze rengini veren damarlı bölgedir. İrisin ortasındaki deliğe göz bebeği (pupilla) denir. Lens, göz küresinin ön camera boşluğunun arkasında bulunur. Bu boşluk aköz humör ile doludur. Lensin arkasında göz küresinin arka boşluğu bulunur.

İç tabaka (tunica interna, retina): Göz küresinin en iç tabakası olan bu kısma retina veya sinirsel tabaka denir. Retina ışığa duyarlı reseptör hücrelerden yapılmıştır. Bu hücrelerin aksonları nevrus optikusu yapar.

➤ **Görme Olayı**

Çevremizdeki cisimlerden gelen ışınlar şeffaf korneadan, aköz humordan, lensten ve korpus vitreumdan geçtikten sonra retinaya varır. Retina tabakasının sarı noktası üzerine ters olarak düşen görüntü, görme siniri (N.opticus) aracılığı ile beynin görme alanına iletir. Beyinde görüntü düzeltilir ve cisimler düzgün olarak görünür. Böylece görme olayı gerçekleşir.

2.1. Göz Hastalıklarında Kullanılan Tanı Yöntemleri ve Hemşirenin Sorumlulukları

- Hastanın anamnezi: Hastanın yaşı, mesleği, herhangi bir maddeye alerjisi olup olmadığı, ailede göz hastasının olup olmadığı (şaşıklık, tümör, miyop, glokom vb.), görme ile ilgili şikâyetlerinin (görme bozukluğu, göz çevresinde ağrı, göz kuruluğu, sulanması gibi) varlığı, göze ilişkin şikâyetleri, hastada diyabet, tiroit bezi hastalığı gibi bir hastalığın bulunup bulunmadığı araştırılır ve gözdeki şikâyetle ilişkisi var mı dikkat edilir. Travma geçirenlerde travmanın nasıl, ne zaman olduğu ve ne tür bir ilk yardım yapıldığı öğrenilir.
- Fizik muayene: Her iki göz muayene edilir. Gözün kırma kusuru varsa buna yönelik muayene yapılır. Yakın veya uzak görmeden hangisi bozursa tespit edilir. Kırma kusuru varsa gözlük verilerek görme düzeltilir. Düzelmemişse diğer nedenler araştırılır. Gözde, kanlanma, tümoral oluşumlar, göz küresinin öne doğru çıkması (eksoftalmus) gözün üst kapağının düşüklüğü (pitozis), göz kapaklarının kapanmaması, kaşların ve gözlerin simetrisi (şaşıklık), göz bebeğinin büyüklüğü, küçüklüğü (miyozis, midriyazis) gözlerin hareket ve ışık uyumu (izokori, anizokori), tek ya da çift taraflı körlük gibi durumlar

- görülebilmek ve bu gibi durumlarda öncelikle fizik muayene yapılır. Pupillalarda değişiklik varsa göz muayenesi sırasında ortaya çıkar.
- Göziçi basıncı ölçümü (tonometri) yapılır.
 - Laboratuvar bulguları: Doktor istemine göre konjunktivadan kültür alınır.
 - Klinik elektrofizyolojik testler, görme yollarını bir bütün olarak değerlendirmemizi sağlayan oftalmolojide ve nörooftalmolojide önemli yere sahip olan testlerdir.
 - Fundus flöresein anjiyografi (Retina kan akımının incelenmesi için geliştirilen retina hastalıklarının tanısında ve takibinde önemli bir tanı yöntemidir.).

Kornea muayene yöntemleri aşağıda sıralanmıştır:

Biomikroskopi: Kornea muayenesinde rutin uygulanan bir yöntemdir. Aynı anda aydınlatma ve büyütme özelliği vardır. Kornea tabakaları ve gözyaşı ayrıntılı incelenir.

Keratometri: Korneanın yarıçapının saptanmasında kullanılır.

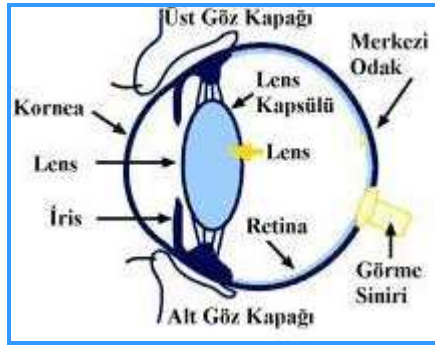
Kerataskopi: Özellikle keratoplasti ve korneanın refraktif cerrahisinin planlanmasında kullanılır.

Pakimetri: Kornea kalınlığının belirlenmesinde kullanılır.

Speküler mikroskopi: Katarakt ve kornea cerrahisi için kullanılır.

Estesiyometri: Kornea duyarlılığının ölçümünde kullanılır.

2.2. Gözün Cerrahi Hastalıklarında Tedavi ve Hemşirelik Bakımı



Resim 2.2:Gözün tabakaları

- **Ameliyat Öncesi (Preoperatif) Hemşirelik Bakımı**
 - Hasta ile etkili iletişim kurulmalı, varsa hastanın endişeleri giderilmelidir.
 - Hastaya ameliyatı hakkında gerekli bilgiler verilmelidir.
 - ANT-TA takibi yapılmalı, varsa anormal durumda doktora haber verilmelidir.

- Hasta, ameliyat için hastaneye yatırıldığında genel durumu ve ameliyata karşı tepkisi izlenir.
- Ameliyat gününden önceki gece hastanın dinlenmesi için doktor istemine göre sedatif verilebilir.
- Ameliyat sonrasında olası bir infeksiyon tehlikesini önlemek amacıyla doktor istemine göre göze antibiyotik uygulanabilir.
- Hemşire, aseptik kurallara uymaya özen göstermelidir.
- Ameliyat öncesindeki hazırlıkta baş ve yüz yıkanabilir, erkek hastaların traş olması sağlanır.
- Hemşire hastaya psikolojik destek verir.
- Hemşire hastaya kirpiklerinin kesilmesi gerekliliğini daha önceden anlatmalıdır.
- Göz serum fizyolojik ile yıkanır. Kirpiklerin kesileceği makasa uygun yağlı bir pomad sürülerek kesilen kirpiklerin göze düşmesi önlenir. Düz, keskin, ince bir makas olası kazaları önlemek için yatay tutularak kirpikler kesilir.
- Hastanın yaş özellikleride dikkate alınarak kirpiklerinin tekrar uzayacağı açıklanır.
- Ameliyattan önceki geceden itibaren hastanın aç kalması sağlanır.
- Doktor istemine göre uygun görülen damlalar göze damlatılır ve göz steril spançla kapatılır.
- Ameliyata gitmeden önce hastanın saçları toplanır. Hastaya bone takılır, gömlek giydirilir.
- Genel anestezi yapılacaksa hastanın takma dişleri çıkartılır.
- Lokal anestezi uygulanacak durumlarda hastaya başını oynatmaması konusunda eğitim verilir.
- Hemşire, hastaya psikolojik destek verir ve premedikasyon yaparak ameliyathaneye gönderir.

➤ **Ameliyat Sonrası (Postoperatif) Hemşirelik Bakımı**

- Hastanın sırtüstü veya ameliyat uygulanmayan tarafa yatması sağlanır, başının altına ince bir yastık konulabilir.
- ANT-TA takibi yapılır ve ağrı, bulantı, lokal veya genel anestezi türü kaydedilir.
- Hastanın damar yolu kontrol edilir ve tedavi doktor istemine göre zamanında uygulanır.
- Hemşire, hastanın ani hareketlerden kaçınması gerektiğini daha önceden açıklamalıdır.
- Göz içi basıncı artıracığı için hasta öksürmemeli, kusmamalı ve ıkmamalıdır. Bunların önlenmesi için önceden tedbir alınmalıdır.
- Hasta kabız olmaması, el temizliği ve istirahat etmesi gerektiği konusunda eğitilmelidir.
- Hasta ameliyattan gelince hastanın yatak kenarlıkları kaldırılmalıdır.

- Hemşire, hastayla iletişime dikkat etmelidir. Hastanın görüş alanının kısıtlı olduğunu bakım verirken ve iletişim kurarken göz önüne almalıdır.
- Aseptik kurallara dikkat edilmelidir.

2.3. Göz Kapak Hastalıkları

➤ Blefarit

Blefaron latince göz kapağı anlamına gelir. Blefarit göz kapağının iltihabi bir hastalığıdır. Her iki cinsiyette, her yaşta görülebilir ve oldukça yaygındır. Kuru kepeklenme şekline seboreik blefarit, infekte olursa ülseröz blefarit denir.



Resim 2.3: Blefarit

Blefarit hastalığı, anatomik ve klinik özellikleri açısından ön ve arka blefarit olarak ikiye ayrılır. Ön blefaritte göz kapağının özellikle dış kenarı, kirpik dipleri etkilenir. Ön blefarit, bakterilerin aşırı miktarda çoğalmasına veya derinin yağlı, kepekli olmasına bağlıdır. Arka blefarit ise kapağın göze değen arka kısmını etkiler.

Blefaritli hastalarda konjonktivit, kuru göz, kirpik batması gibi diğer göz hastalıkları da sıkır.

Blefaritin gelişmesinde göz kapağında normalde de bulunan bazı bakterilerin aşırı miktarda çoğalması önemli bir rol oynar. Bu bakterilerin artıkları, toksinleri iltihabi belirtilere neden olur. Cildin yağlı olması ve göz kapağındaki yağ bezlerinin anormal olması, bakterilerin çoğalmasını kolaylaştırır. Çeşitli virüsler, alerjik etkenler, ilaçlar, sigara dumanı, kimyasal maddeler de blefarite yol açabilir.

Belirtileri: Blefarit her iki gözde batma, yanma hissi, kızarıklık, sulanma, kaşıntı, çapaklanma gibi yakınmalara neden olabilir. Göz kapaklarında kızarma, şişlik, kirpiklerde düzensizlik, yapışıklık ve dökülme, çapaklanma meydana gelebilir. Blefarit tanısı göz muayenesi ile konur.

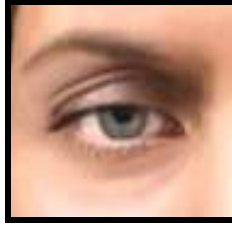
Özellikle yaşlılarda kirpiklerde içe dönme, göze batma ve dökülme gibi sorunlar gelişebilir.

Göz kapağı kenarlarının düzenli temizlenmesi ve bakımı tedavinin temelidir. Hastalar göz kapağı bakımını uzun süre uygulamalıdır.

Seboreik blefaritte ülser bulunmaz, dökülen kirpikler tekrar çıkar. Tedavide sabah akşam göz kapakları ılık su ve pamukla içerden dışarı doğru temizlenip doktor istemine uygun antiseptik merhem sürülür. Antibiyotikli göz merhemleri veya damlaları günde birkaç defa göze uygulanmalıdır.

Ülseröz blefaritte kirpik kökleri kısmen bozularak dökülür ve yeniden çıkmaz veya farklı yönde çıkarak konjunktiva ve korneaya sürtünüp iritasyona sebep olabilir.

➤ **Pitozis**



Resim 2.4: Pitozisli göz

Gözün üst kapağının düşüklüğüdür. Konjenital olabilir. Bunlarda düz bakışta, pupilla kapakla örtülüyorsa erken ameliyat gereklidir. Bu gibi hâllerde gözün kullanılmamasına bağlı ambliyopi (göz tembelliği) meydana gelir. Pupilla açık ise ameliyat okul yaşına kadar bekletilir.

➤ **Blefarospazm (Göz Kapağı Spazmı)**

Blefar "göz kapağı" demektir. Spazm ise "kontrol edilemeyen-istemsiz kas kasılması" anlamına gelir. Blefarospazm terimi herhangi bir anormal göz kırpması ya da göz kapağı tiki ya da seğirmesi için kullanılabilir.

➤ **Şalazyon (Chalazion)**

Göz kapaklarında pek çok yağ bezi vardır. Bu bezlerin kanal ağzları kirpik diplerine açılır. Bu kanal ağzlarından birisi tıkanınca geride yağ birikir. Bu kist şeklindeki birikime "şalazyon" adı verilir. Göz kapağında elle hissedilen, yaklaşık fındık büyüklüğünde kabarıklık görülür.

Tedavide ilk aşamada enfeksiyonu önlemek için antibiyotikli damlalar kullanılır. Sıcak pansuman uygulanır. Kortizonlu göz ilaçları denir, sonuç alınmazsa cerrahi girişim gerekir.

➤ **Arpacık (Hordeolum)**

Göz kapaklarında ileri derecede kızamık, ağrı ve şişlik ile karakterize bir apsedir. İlgili bezlerin lümeninde cerahat oluşmuştur. Etkeni stafilokokus aureustur.



Resim 2.5: Arpacıklı göz

Tedavide el hijyenine dikkat edilir. Göze günde 3-4 kez sıcak kompres uygulaması yapılır. Antibiyotikli merhem veya damlalar uygulanır. Gözün kapatılması, sekresyonun birikmesine ve infeksiyonun yayılmasına neden olacağından tavsiye edilmez. Tozlu ortamlardan kaçınılmalıdır. Abse kendiliğinden açılmazsa uç kısmına küçük bir insizyon yapılarak drene edilir. Hemşire hastaya, sıcak kompresin nasıl ve neden yapıldığı, ilaçlarını düzenli kullanması gerekliliği ve hijyene dikkat etmenin önemi konusunda bilgi verilmelidir.

Çocukluk çağında da göz kapağı hastalıklarında görülebilmektedir. Bunlara örnek olarak ankiloblefaron (Alt ve üst kapak kenarlarının konjenital yapışıklığıdır.Tedavi cerrahidir.) konjenital ektropium (Kapak kenarlarının dışa dönmesidir. Hafif konjenital ektropium tedavi gerektirmez. İleri durumlarda tedavi cerrahidir.) verilebilir.

2.4. Gözyaşı Sistem Hastalıkları

➤ Gözyaşının Hiposekresyonu (Kuru Göz Sendromu)

Kuru göz için keratokonjonktivitis sikka ya da disfonksiyonel gözyaşı sendromu terimi kullanılır.

Gözyaşı yetersizliğine veya aşırı buharlaşmaya bağlı olarak gelişen, interpalpebral oküler yüzeyde hasara ve oküler rahatsızlık semptomlarına neden olan gözyaşı film bozukluğu olarak tanımlanır.

Gözyaşı bezlerinin sekresyonlarının azalmasından dejeneratif hastalıklar sorumludur. Gözde yanma, ağrı ve kaşıntı olur. Gözyaşı bezi yaralanmaları, tümörlerinde seröz sekresyon azalır. Gözde kuruluk "Schirmer testi" ile tespit edilir. Korneanın bir göz doktoru tarafından incelenmesi de kuruluk hakkında bilgi verecektir

Gözlerdeki kuruluk için yapay gözyaşı ve göz damlaları kullanılabilir. Ağızdaki kuruluk için en etkili rahatlama yollarından biri bol sıvı alımıdır. Özel sakızlar (çürümeye engel olmak için şekersiz olmaları koşulu ile), diş macunları, düzenli diş fırçalama hastalara yardımcı olacaktır. Ciltte kuruluk varsa hassas ciltler için önerilen nemlendiriciler kullanılabilir. Evde ve iş yerinde havayı nemlendiren buhar makinelerinin kullanılması önerilebilir.

Sjögren sendromu genel olarak hayatı tehdit eden bir hastalık değildir. Ancak ağız ve gözdeki kuruluk uzun sürelidir ve hayatın geri kalan kısmı boyunca devam edebilir. Yapay nemlendiricilerin kullanılması ve diş hijyenine dikkat edilmesi ile genellikle ciddi problemlerin engellenmesi mümkün olacaktır.

Semptomlar hafif ve orta dereceli olgularda, yanma, batma ve kuruluk hissinden (kseroftalmi) ibarettir. İlerlemiş dönemlerde ise bu semptomlara görme bozuklukları da eklenebilir. Korneada epitel erozyonları, ülserler, keratinizasyon gibi yapısal değişiklikler saptanabilir.

➤ **Gözyaşının Hipersekresyonu**

Gözyaşının normalden fazla salgılanmasıdır. Refleksler, psikik etkenler, keratit, ön üveit (Göz küresinin damar ve pigmentten zengin orta tabakası olan uvea tabakasının iltihabına üveit denir. Ön üveitte inflamasyon odağı iris, siliyer cisim olup iritis ve iridosiklit olarak da isimlendirilir.) ve bazı ilaçların uygulanması nedeniyle olabilir. Tedavi nedene yöneliktir.

➤ **Dakriyosistitler**

Gözyaşı kesesi ve nazolakrimal kanalın inflamasyonudur. Nazolakrimal kanalın tıkanmasıyla ortaya çıkar.

Akut dakriyosistitlerde gözyaşı kesesi bölgesinde, şişlik, ağrı ve hassasiyet vardır. Tedavide sıcak ıslak kompres uygulanır. Sistemik veya lokal antibiyotik verilir.

Kronik dakriyosistitlerde genellikle gözün yaşarması tek bulgudur. Kanalikülitler kronik bir hastalık olduğu için genellikle tıbbi tedavi yetersizdir, cerrahi tedavi (Dakriyosistorinostomi: Gözyaşı kanalının tıkalı olduğu durumlarda uygulanan, kesenin burun boşluğuna diranajını sağlayan ameliyat) uygulanır.

2.5. Konjonktiva Hastalıkları

➤ **Konjonktivitler**

Konjonktiva ince, saydam mukoz bir membrandır. Epitel ve stroma olmak üzere iki tabakadan oluşur. Konjonktivanın iltihaplanmasına **konjonktivit** adı verilir. Akut ya da kronik olabilir.

• **Nedenleri:**

- Mekanik ve şimik sebepler, yabancı cisim, toz, duman, güneş yanığı, sıcak, rüzgâr, kapak anomalileri, aşırı yorgunluk
- Alerji, ilaçlara karşı aşırı duyarlılık, bahar nezlesi, yaşlılarda yeterince gözyaşı salgısının olmayışı
- Bakteriyel, viral ve klamidyal infeksiyonlar

Konjonktivitleri genel olarak dört ana grupta toplamak mümkündür:

1. Enfeksiyöz konjonktivitler: Bakteriyel (%70), viral, klamidyal
2. Alerjik konjonktivitler
3. Otoimmün konjonktivitler
4. Kimyasal konjonktivitler

Konjonktivitte genel tedavi ve hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- Hastaya tedavi konusunda bilgi verilir.
- Hastalığın nedenine göre tedavi esastır.
- Antibakteriel ilaçlar lokal ve sistemik olarak kullanılabilir.
- İnfeksiyöz konjonktivitlerde gözün bakterilere karşı direncini azaltacağı için kortikosteroidler verilmez.
- Sıcak kompresler, göz damlaları, göz irigasyonu ve merhemler uygulanabilir.
- Travmayı önlemek amacıyla hastanın gözünü kaşımaması ve ovuşturmaması söylenir.
- Hastanın loş, havalandırılmış, temiz bir odada istirahati sağlanır.
- Tek göz konjonktivit ise (mikrobik olanlarda) diğer gözü koruma amaçlı steril spançla kapatmak gerekir.
- Hasta ellerini sık yıkaması, ilaçlarını düzenli ve uygun şekilde kullanması ve hastalığın seyri hakkında bilgilendirilmelidir.

➤ **Basit Bakteriyel Konjonktivit**

Oldukça sık rastlanan, kendi kendini sınırlayan, sıklıkla stafilokokların etken olduğu bir enfeksiyondur. Hastalar ani başlayan kızarıklık, hassasiyet, yanma, batma ve çapaklanma şikâyeti ile başvururlar. Hasta genellikle sabah uyandığında göz kapaklarının çapaklanma nedeniyle yapıştığını ifade eder. Genellikle ikinci göz de birkaç gün içinde olaya iştirak eder. Bu nedenle henüz etkilenmemişse mutlaka diğer göze de profilaktik tedavi verilmelidir. Muayenede fornikslere doğru daha da belirginleşen konjonktival hiperemi, hafif papiller reaksiyon ve mukopürülan sekresyon görülür. Görme keskinliği normaldir.

Tedavi edilmediğinde tablo kendiliğinden 10-14 gün içinde gerilemektedir. Gözdeki sekresyonların temizlenmesi, sık sık el yıkama (diğer göze geçişi engellemek için), ailedeki diğer bireyleri korumaya yönelik önlemlerin alınması (havlu gibi ortak kullanılan eşyaların ayrılması) tedavinin ilk aşamasıdır. Geniş spektrumlu antibiyotik damla (gündüz) ve pomadlar (gece) kullanılır. Uygun antibiyotik tedavisi verilir.

➤ **Viral Konjonktivitler**

Adenoviral keratokonjonktivit: 31 serotipten 10'unun göz enfeksiyonu yaptığı belirlenmiştir. İki farklı klinik tablo ile karakterizedir. Her ikisi de iki hafta boyunca çok bulaşıcıdır ve epidemiler yapabilir.

1. **Faringokonjonktival ateş:** Çoğunlukla çocukları etkilemektedir ve üst solunum yolu enfeksiyonu ile birlikte. Olguların %30'unda keratit gelişmektedir.

2. **Epidemik keratokonjonktivit:** Sistemik bulgu genellikle olmaz. Keratit olguların %80'inde gelişmektedir.

Hasta ani başlayan sulanma, kızarıklık, fotofobi gibi şikâyetlerle başvurur. Hastaların %60'ında her iki göz birden etkilenmiştir. Muayenede kapak ödemi, foliküler reaksiyon, subkonjonktival hemoraji ve kemozis görülebilir.

Adenoviral keratokonjonktivit konjonktiva ve korneanın iltihabı ile seyreden son derece bulaşıcı bir göz rahatsızlığıdır. Konjonktiva iltihaplarında en sık rastlanan klinik bulgu, konjonktival hiperemidir. Göz çukurlarına doğru daha belirginleşen yaygın tipteki hiperemiye yüzeysel hiperemi adı verilmektedir. Subkonjonktival hemoraji denilen konjonktiva altı kan toplanması, hiperemiden farklı olup genellikle belli bir kadrana sınırlı kanamalardır. En sık nedenleri travma, hipertansiyon, kronik öksürük gibi uzun süreli ıkınmaya neden olan durumlar konjonktivitlerde de sık görülmektedir.



Resim 2.6: Konjonktivit

Kemozis, konjonktiva ödemidir ve alerjik veya enfeksiyöz adenoviral konjonktiva hastalıklarının bir bulgusu olabilmektedir. Sekresyonlar, dilate kan damarlarından sızan ve epitelden süzülen eksudalardır ve konjonktival enflamasyonlarda en sık karşılaşılan bulgulardandır.

Adenoviral göz enfeksiyonunun tedavisinde önemli olan nokta salgın yapmasını engellemek için alınan önlemlerdir. Bu süreçte hekime, hemşireye ve hastaya ayrı sorumluluklar düşmektedir. Hekim ve hemşire, muayene ortamını steril tutmada hastane enfeksiyon komitesi ile iş birliği içinde çalışarak yerine getirir. Hastadan diğer bir hastaya geçerken ellerin yıkaması ve adenoviral göz enfeksiyonu olan hastanın muayene edildiği cihazın dezenfekte edilmesi salgını önlemede çok etkilidir. Ancak bundan daha etkili olan önlem, topluma yönelik salgını önlemede hastaya düşmektedir. Hastalar ellerini yeterli bir zaman ayırarak su ve sabunla yıkamalı, aynı ortamda yaşadığı kişilerle odasını ve ortak kullanım eşyasını (el ve yüz havlusu gibi) ayırmalı, bulunduğu kapalı ortamları sık sık havalandırmalı, tokalaşma ile yüz yüze öpüşme gibi davranışlardan kaçınmalıdır. Hemşire hastaya gerekli konularda eğitim vermelidir.

➤ **Alerjik Konjonktivit**

Mevsimsel alerjik konjonktivit; polenler, tebeşir tozu, halı ve yün parçaları gibi antijenlerin tetiklediği sık rastlanan bir hipersensitivite reaksiyonudur. Özellikle bahar aylarında ortaya çıkan kaşıntı, kızarıklık ve sulanma atakları ile karakterizedir. Muayenede hiperemiye hafif kemozis ve yaygın papiller raksiyon eşlik eder.

➤ **Otoimmün Konjonktivitler**

• **Oküler Skatrisyel Pemfigoid (OSP)**

Tip 2 hipersensitivite reaksiyonudur. Genellikle yaşlı kadınlarda görülür. Kuru göz ve bunlara bağlı gelişen keratopati önemli göz bulgularındandır. Tedavide akut dönemde topikal steroidler, suni gözyaşı damlaları ve profilaktik antibiyotikler kullanılabilir. Sistemik olarak ise immüsupresif ajanlar (steroidler) kullanılabilir.

• **Stevens-Johnson Sendromu**

İlaçlar (sulfonamidler) veya enfeksiyonlar (mikoplazma pnömoni ve HSV enfeksiyonları) tarafından tetiklenen bir tip 3 hipersensitivite reaksiyonudur. Genç erkeklerde sık görülür. Lezyon temel olarak cilt ve konjonktivayı etkileyen bir akut vaskülit tablosudur. Muayenede ciltteki büllöz lezyonlara bukkal mukoza ve konjonktivadaki erozyonlar eşlik eder. Sekelsiz iyileşebileceği gibi konjonktival fibrozis ve keratinizasyonla da sonuçlanabilir. Tedavide topikal steroidler vaskülit kontrol altına alarak konjonktival enfarktüsü engelleyebilir. Suni gözyaşı damlaları da kullanılabilir.

➤ **Kimyasal Konjonktivitler**

Asit yanıkları: Asitler, doku proteinlerini çöktürerek bunların koagüle olmalarına ve derin penetrasyonu engelleyen bir bariyer oluşturmalarına neden olur. Böylece asitler derine penetre olamadığından etkileri daha hafiftir ve etki alanları konjonktiva, kapaklar ve kornea ile sınırlıdır.

Alkali yanıkları: Oftalmolojik acillerden biridir. Alkali madde hızla kornea katmanlarına, ön kamaraya, açı bölgesine, irise, lense ve silier korpuse kadar penetre olur ve konjonktiva ve kornea hasarının yanında katarakt, üveit, sekonder glokom gibi ciddi problemlere yol açar. Limbusta iskemik nekroz görülebilir.

Tedavi: Gözü acilen bol sıvı ile yıkamak, yapılması gereken ilk ve en önemli tedavidir. 500-1000 cc SF ile hasta yakınına gözü açtırarak veya göz spekulumu takılarak göz irriye edilir ve pH kontrolü yapılarak normale dönene kadar yıkamaya devam edilir.

Topikal steroid ile üveitik reaksiyon baskılanabilir. Antibiyotik ve suni gözyaşı damlaları ve göze kapama ile yakın takip önemlidir. Gerekğinde akut tablo yatıştıktan sonra cerrahi tedavi uygulanabilir.

➤ **Gonokoksik Konjonktivit (Gonoblenore)**

Yenidoğanın doğum sırasında, annede gonore hastalığı varsa vajen sekresyonuyla temas etmesiyle, yetişkinlerde ise direkt temasta meydana gelir. Etkeni, gonokoklardır.

Bulaşmadan bir iki gün sonra bol sekresyon, küçük cerahat kitleleri ve tipik cerahat sekresyonu başlar ve kepek aralarından dışarı çıkar. Kapaklar ileri derecede ödemli, şiş ve koyu kırmızı renktedir. Gonokoklar korneayı eritir, ülser meydana gelir (keratit) ve gözün kaybına neden olur.

Tedavi ve hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- Yenidoğanlara koruyucu olarak %0,5 veya %1'lik gümüş nitrat solüsyonu damlatılır.
- Göze penisilin kristalize sulandırılarak damlatılır ve İM olarak yapılır.
- Göz serum fizyolojik ile temizlenir. Göze penisilinli merhemler sürülür.
- Bir göz hasta ise diğer göz kapatılarak korunur, eller sık sık yıkanmalıdır.
- Hemşire hastaya gerekli konularda eğitim vermelidir.
- Asepsi kurallarına dikkat edilmelidir.

2.6. Kornea Hastalıkları

Kornea, göz küresinin dış kılıfı ön bölümünü oluşturan saydam, damarsız, optik bir ortamdır. Duyu sinirlerini trigeminal sinirin oftalmik dalından alır.

Kornea iltihapları (keratitis) genel olarak travma (mekanik, kimyasal, radyasyon), enfeksiyon (bakteri, virüs, mantar) ve alerji sonucu oluşur. Ayrıca yaş, immünoşüpresyon, kapak fonksiyon bozuklukları ve gözyaşı eksikliği gibi predispozan faktörlerin de rolü vardır.

Damarsız korneanın konjonktivaya göre inflamasyonlara reaksiyonu farklıdır. Korneanın inflamasyonlara karşı savunma mekanizmaları vardır. Bunlar; gözyaşının mekanik yıkama işlevi yanısıra içerdiği antibakteriyel gözyaşı proteinleri (lizozim, laktoferrin), immüoglobülinler (IgA, IgG) ve hücrel immün cevaptır.

➤ **Kornea Yaralanmaları**

Şimik yanıklar, kireç-seyrek olarak alkelen ve asitler, termik yanıklar ise endüstride erimiş maddelerle olan yanıklardır. Konjonktivada kızarıklık ve ödem vardır. Kornea, ödemli ve bulanıktır. Nekroz görülebilir.

Tedavi ve hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- Şimik yaralanmalarda göz bol su ile yıkanır (irigasyon).
- Antibiyotikli merhemler konularak göz enfeksiyonlardan korunur.

- Gerekirse cerrahi müdahale yapılır. Fosfor yanıklarında merhem kullanılmaz (Fosfor yağda eridiği için yanık fazlaşır.) Göz %1-3 bakır vitrol solüsyonu ile yıkanır ve ıslak pansumanlarla kapatılır. Göz yabancı cisimlerle de yaralanabilir. Yabancı cisim çıkarıldıktan sonra göze dezenfeksiyon yapan bir merhem konur, göz sarılır ve hasta kontrole çağrılarak epitelyum defektinin kapanıp kapanmadığı kontrol edilir.

➤ **Kornea İltihapları**

Korneanın çeşitli nedenlerle iltihaplanmasına **keratit** denir. Keratitler; yüzeysel, derin veya kornea ülseri şeklindedir. Akut ve kronik olabilir.

➤ **Enfeksiyöz Kornea Ülseri**

Kırmızı göz, orta-şiddetli derecede ağrı, fotofobi, görme azalması, sulanma şeklinde semptomlar verir. Genellikle kornea epitelini bozan risk faktörleri vardır. Her ne kadar antibiyotiklerin yaygın kullanımı ile bakteriyel keratit görülmesi viral keratitlere oranla azalmışsa da travma, özellikle uzun süreli kontakt lens kullanımı, immünolojik savunma mekanizmasındaki değişiklikler, kapak anomali ve fonksiyon bozuklukları vb. sonucu görülmektedir.

Klinik bulgular: Üst kapak ödemi, konjonktival hiperemi, korneada incelleme, stromal ödem ve infiltrasyondur. Ön kamarada reaksiyon sonucu lökositlerden oluşan ve seviye veren pü kolleksiyonu (hipopiyon) diğer bulgulardır.

Keratit gelişen hastada fotofobi, görme bozukluğu, iritasyon, kaşıntı ve kornea zerinde krater görünümü olabilir. Kornea ülseri sonucu gelişen skar, körlüğe neden olabilir. Hastalık; virüsler, bakteriler, alerjik reaksiyonlar, mantarlar, A vitamini eksikliği ve göz kuruluğu nedeniyle olabilir.

Tedavi ve hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- İnfeksiyonu önlemek için sistemik ve lokal antibiyotikler verilir.
- Tedavi nedene yöneliktir. Neden virütik ise antivirütik ilaçlar verilmelidir.
- Nedeni A vitamini yetersizliği ise A vitamini takviyesi yapılır.
- Kortikosteroidler verilerek infeksiyon kontrol altına alınır. Böylece inflamasyon ve skar oluşumu azaltılır. Gözde iritasyon varsa göz kapatılır.
- Tedaviye dirençli durumlarda kornea epitelini kazınabilir, epitelyum rejenere olana kadar her gün pansuman yapılır.
- Görme kaybolmuşsa keratoplasti (kornea transplantasyonu) yapılır.
- Kornea naklinin amacı göz küresinin bütünlüğünü sağlamak ve görmeyi düzeltmektir.

2.7. Vasküler Tabaka Hastalıkları

Göz küresi temel olarak üç tabakadan oluşur. Bu tabakalar, dıştan içe;

- Fibröz (korneoskleral) tabaka,
- Vasküler tabaka (uvea),
- Nöral tabaka (retina) dır.

Uvea, Latince “üzüm şeklinde” anlamına gelir ve bu terim koroid, silyar cisim ve iristeki kan damarları ile pigment hücrelerini tarifler.

İrisin iltihaplanmasına **iritis**, korus siliyarenin iltihaplanmasına **siklitis**, ikisinin iltihaplanmasına da **iridosiklitis** (ön uveit), koroidin iltihaplanmasına da **koroiditis** (arka uveit) adı verilir.

İridosiklitislerde gözde kırmızılık, sulanma, görme bulanıklığı, fotofobi ve ağrı görülür. Nedeni açık olarak bilinmemekle birlikte kornea iltihapları, delici yaralanmalar, frengi,toksoplazma, tüberküloz gibi hastalıklardır.

Tedavi ve hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- Hastalığın etkeni ve şekline göre spesifik tedavi uygulanır. Lokal veya sistemik kortikosteroidler ve analjezikler verilir.
- El temizliğine dikkat edilmelidir.
- Sıcak ıslak kompresler uygulanır.
- Fotofobi (ışıktan rahatsız olma) için koyu renk gözlükler kullanılır.
- Hemşire hastaya el hijyeninin önemi, ilaçların kullanılış şekli, kişisel eşyalarını aile bireyleriyle paylaşmaması gerekliliğini nedenleriyle birlikte açıklamalıdır.

2.8. Retina Hastalıkları

➤ Retina Dekolmanı (RD)

Retina, gözün iç ve arka bölümünü kaplayarak gözün optik ortamlarında başlayan görme işlevini kendisinde gerçekleştiren ve görüntü uyarılarını görme siniri aracılığıyla beyne ileten tabakadır (ağ tabaka).

Retina dekolmanı, gözün iç tabakasının yükselerek yerinden ayrılmasıdır.

Belirtileri: Retina dekolmanı gelişen hastalar başlangıçta ışık çakmaları, oval-yuvarlak şekiller ve örümcek ağı şeklinde görüntüler görme, siyah veya kırmızı renkte yağın noktalar ve nihayet dekole yani ayrılmış retina bölgesine uyan görme alanı kaybı tarif ederler. Dekolmanın tipine, yerine ve süresine göre belirtilerin şiddeti farklılaşabilir.

Tedavi ve hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- Belirtiler görüldüğünde hasta acilen, hareket ettirilmeden sırtüstü, düz, başı alçak olarak yatırılmalıdır.
- Hastanın başını öne eğmemesi, gözünü kaşımaması, ovmaması gerekliliği açıklanmalıdır.
- Gözün üstüne bir gazlı bez konularak göz kapatılır.
- Hastanın sakin olması sağlanır. Fiziksel zorlamalardan kaçınılır.
- Hemşire, hasta ve yakınlarına psikolojik destek olmalıdır.
- Erken cerrahi müdahale gerekir. İlaçla tedavisi yoktur. Bu konuda hemşire gerekli açıklamaları yapmalıdır.
- Ameliyat sonrası bakımda uygun sıklıkta ANT.TA kontrolü yapılır.
- Yatak kenarlıkları kaldırılır.
- Hastanın odasının sessiz ve loş olmasını sağlanır (Gürültü ve ışığın azaltılması, midriyazis ve ödemin neden olduğu ışığa duyarlılığı azaltabilir.).
- Pansumanlar her gün değiştirilir.
- Hijyen kurallarına dikkat edilir.
- Doktor istemine göre ilaçları verilir.
- Hasta, cerrahiden sonra her iki saatte bir ağrı skalasına göre değerlendirilir (Cerrahiden sonra orta dereceli bir ağrı beklenebilir ancak ağrı düzeyindeki ani değişimler komplikasyon göstergesi olabilir.).
- Hemşire, göz pedleri değiştirildikten sonra (1-2 gün içinde) hastanın görmesinde veya diğer fiziksel semptomlarındaki herhangi bir değişikliği doktora bildirmelidir.
- Hemşire doktorun istemleri doğrultusunda hastanın ameliyattan sonraki pozisyonu, yürümesi vb. konularda hastayı bilgilendirmeli ve yönlendirmelidir.
- Hemşire, hastanın yapmaması gereken davranışlar (öksürme, ıkınma, ani kalkma gibi) hakkında bilgi vermelidir.
- Doktor istemine göre hasta gerginse sedatifler verilebilir.
- Hasta mobilize edildiğinde hemşire yardım etmeli ve destek olmalıdır.

2.9. Lens Hastalıkları

➤ Katarakt

Katarakt, göz merceğinin saydamlığını kaybetmesi ve buna bağlı olarak görmenin azalması ile sonuçlanan göz rahatsızlığıdır. Normalde şeffaf olan lens, bulanıklaşarak opaklaşır.

Nedenleri: %90 yaşa bağlı (senil katarakt) ortaya çıkar. Daha az görülmekle birlikte travma, bazı sistemik hastalıklar, üveit gibi göz rahatsızlıkları, steroid gibi bazı ilaçların kullanımına bağlı olarak ikincil katarakt gözlenebilmektedir.

Yenidoğan bebeklerde de konjenital katarakt görülebilir. Yaşlılığa bağlı senil katarakt gelişimi genellikle asimetrik de olsa her iki gözde başlar. Puslu görme, renk kalitesinin bozulması, giderek görme keskinliğinin azalması katarakt belirtileridir. Düzenli göz kontrolü ile katarakt başlangıcı saptanabilir ve müdahale zamanı belirlenir. Bu nedenle özellikle 40 yaş üzerinde düzenli göz kontrolü gereklidir.

➤ **Konjenital Kataraktlar**

Anne adayının hamileliğinin ilk dönemlerinde geçirdiği kızamıkçık hastalığı, antiviral ilaçlar gibi etkenler, çocukta doğuştan katarakta neden olabilir. Gebeliğin ilk üç ayında özellikle kızamıkçık, ayrıca suçiçeği, kabakulak ve kızamıklı çocuklar gebelerden uzak tutulmalıdır. Çoğunlukla çift taraflıdır.

Konjenital katarakta retina net bir şekilde görülmeyecek kadar kesifse (opak) normal görmenin gelişmesi için en kısa zamanda ameliyat edilir.

Özellikle tiroit ve diyabet hastalarında katarakt gelişimi daha çabuktur. C vitamini eksikliği, güneşin ultraviyole ışınları gibi etkenler katarakt gelişimini hızlandırır.

Tanıda hastanın gözünün içine mikroskopik olarak bakılmaktadır. Kataraktın içinden özel bir lazer yöntemiyle hastanın ameliyat sonrası ne düzeyde göreceği de belirlenmektedir.

• **Fako Emülsifikasyon Yöntemi**

Bugün için kullanılan en geçerli ve sonuçları en başarılı yöntemdir. En büyük avantajı, çok kısa bir sürede uygulanabilmesi ve göz çok büyük kesilmeden küçük bir delikten çalışılabilmesidir. Ameliyat sonrası görme gücü çok hızla geri kazanılır ve ameliyat özel mercekler konarak dikişsiz yapılır. Hasta çok kısa sürede narkoz almadan, iğne yapılmadan, sadece gözü uyuşturan damlalarla (topikal anestezi) ameliyat olup evine gidebilir ve birkaç gün içinde de günlük yaşantısına yavaş yavaş geri dönebilir.

Katarakta suni göz içi lensi, çıkarılmış olan doğal lensin (katarakt) yerine yerleştirilir. Özel bir maddeden yapılmış olan bu suni lens, yumuşak olduğu için katlanabilmektedir. Yine özel sistemlerle katlanarak 3 mm olarak hazırlanmış olan kesiden gözün içine sokulur ve daha sonra da doğal lens zarının içine yerleştirilir. Bu lens, gözde reaksiyon yapmayacak özel bir maddeden imal edilmiştir.

Yaşa bağlı katarakt ameliyatı, cerrahın tecrübesine ve gözün durumuna göre yaklaşık olarak 15 dakika içerisinde tamamlanır.

Tedavi ve hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- Hemşire, hastanın ameliyatıyla ilgili varsa endişelerini gidermeli, iletişim kurarak hastayı rahatlatmalıdır.
- Ameliyat sonrasında ameliyatlı olan kapalı göz ertesi gün (24 saat sonra) açılabilir.

- Hasta, ameliyatlı göz üzerine yatmaması konusunda uyarılmalıdır. Hastanın sırtüstü yatması uygun olacaktır.
- Hasta hiçbir şekilde ameliyatlı gözünü ovuşturmamalı ve baskı uygulamamalıdır.
- Ameliyatlı göz, su ve sabunla temas etmemelidir. Hasta bu nedenle ilk bir hafta mümkünse banyo yapmamalıdır (Vücut dış şeklinde yıkanabilir.).
- Her cerrahi müdahalede risk vardır ve enfeksiyon da bunlardan en önemlisidir. Hastaya önlem olarak bir antibiyotik damla verilir. Ameliyat olan kişinin damlasını doğru kullanması, özellikle ilk 48-72 saat içinde enfeksiyona karşı çok dikkat etmesi ve hijyen şartlarına uyması gerekir. Hemşire bu konuda eğitim vermelidir.
- Hasta dışarı çıkacaksa rüzgârlı ve güneşli havalarda koruyucu gözlük ve göz bandajı kullanılmalıdır.
- Hasta ağır bedensel hareketlerden kaçınmalı, ağır yük kaldırmamalı ve taşımamalıdır.
- Hasta kuvvetli öksürme ve ıkınma gibi davranışlarda bulunmamalıdır.
- Hasta yüzme, dalma ve diğer su sporlarını ne zaman tekrar yapabileceği konusunda göz doktoruna danışmalıdır.
- Hemşire, hastayı ameliyat sonrası doktorun önerdiği ilaçları zamanında kullanması ve kontrollere mutlaka zamanında gelmesi konusunda bilgilendirmelidir.
- Hasta ani batıcı ağrı, göz kapaklarında ödem, görme azalması, akıntı olursa doktora başvurmalıdır.

2.10. Optik Sinir Hastalıkları

İkinci kafa çifti siniri olan optik sinir, çevresinde beyin kılıflarının bulunması (dura, araknoid ve pia), schwann kılıfı ve hücrelerinin bulunmaması nedeniyle diğer kafa çifti sinirlerinden farklıdır. Embriyoloji ve anatomik yapısı göz önüne alındığında optik sinir, gerçekte bir kafa çifti siniri olmayıp beynin uzantısıdır. Optik siniri oluşturan lifler, retina ganglion hücrelerinin uzantısı olan sinir fibrilleridir.

➤ Papilla Ödemi

Papilla ödemi veya papilla stazı deyimi eskiden yalnızca kafa içi basıncının arttığı olgulardaki papillanın durumu için kullanılırken günümüzde papilla sınırlarının keskinliğinin bozulduğu görünümünün tümü papilla ödemi olarak adlandırılmaktadır.

Papilla ödemi yapan nedenler; oküler nedenler, orbital nedenler, intrakranial nedenler, sistemik hastalıklar olarak sıralanabilir.

Oküler Nedenler: Göz içi basıncında ani düşme papilla ödemi tablosuna yol açabilir.

Orbital Nedenler: Optik sinirin orbita içindeki bölümüne yapılan basınç dolaşımı bozulduğundan papilla ödeme neden olur.

İntrakranial Nedenler: Kafa iç basıncını arttıran tüm patolojiler papilla ödemeine yol açar.

Sistemik Hastalıklar: Hipertansiyon, kalp yetmezliği, kan diskrazileri (lösemi, trombositopenik purpura, pernisiöz anemi, makroglobulinemi vs.), endokrin bozukluklar, diğer sistemik hastalıklarda (sarkoidoz, lupus eritamatozus, poliarteritis nodoza vb.) papilla ödemi tablosu karşımıza çıkabilir.

Tedavi: Asıl neden tedavi edilmedikçe papilla ödeminin seyri kronik olup prognoz kötüdür. Papilla ödemi saptanan olguların mutlaka nörolojik incelemelerinin yapılması ve saptanan etiyolojik faktöre yönelik tedavinin en erken dönemde uygulanması gerekmektedir. Optik sinirde atrofi gelişmeden önce uygulanan tedavilerde prognoz iyidir. Atrofi geliştikten sonra bunun geriye dönmesi söz konusu değildir.

➤ **Optik Nöropati**

İltihabi, demiyelinize, dejeneratif, vasküler ya da metabolik nedenler gibi farklı nedenlerle ortaya çıkmasına rağmen pek çoğunda klinik tablo benzerdir. Bu nedenle günümüz literatüründe bu patolojilerin tümünü içine alan geniş kapsamlı optik nöropati deyimini kullanılmaktadır.

Ortak subjektif belirtiler:

- Göz hareketleri ağırlıdır.
- Ani görme kaybı vardır.
- Görme alanında özellikle santral skotom.(görme alanında görmeyen bir nokta ya da alan bulunması) izlenir.
- Renk görme hissi bozulmuştur.

Ortak objektif belirtiler:

- Gözler haricen normaldir.
- Pupil ışık reaksiyonu tembel veya yoktur.

Optik nöropati çeşitleri şunlardır:

- Demiyelinizasyona bağlı optik nöropati
- İskemik optik nöropati (İON)
- Kompresif optik nöropati
- Toksik optik nöropati
- Herediter optik nöropati

➤ **Optik Atrofi**

Optik sinir liflerinin dejenerasyonu, aksonlarının kaybolması ve demiyelinizasyonun meydana gelmesi ile karakterize duruma optik atrofi denir. Daima görme kaybı ve papillada tam veya kısmi soluklukla kendini gösterir. Atrofi tanısı papillanın görünümünden çok görme fonksiyonundaki kayıp ve görme alanı değişiklikleri ile konulur.

➤ **Optik Sinir Yaralanmaları**

Optik sinir orbita gerisinde yerleştiğinden yaralanmaları nadirdir. Trafik kazalarında ileri derecede orbita hasarında veya yüksekte düşmelerde özellikle foramen optikum bölgesinde optik sinir kesisi şeklinde karşımıza çıkabilir. Tam bir kesi varsa hastada körlük vardır.

➤ **Optik Disk Anomalileri**

Bu patolojiler intrauterin yaşam sırasında optik sinirin gelişim bozukluğu sonucu ortaya çıkar. Bunlar; megalopapilla, aplazi, hipoplazi, tilte disk sendromu, çift papilla, kolobom, optik pit, miyelinli sinir lifleri gibi patolojilerdir.

2.11. Şaşılık (Strabismus)

Görme ekseninin paralelliklerinin bozulması ile ortaya çıkan tabloya şaşılık denir. Şaşılıklar, yönüne göre içe şaşılık (ezotropya), dışa şaşılık (ekzotropya), dikey (yukarı, aşağı-hipertropya, hipotropya) şaşılık şeklinde olabilir.



Resim 2.7: Konjenital ezotropyalı bebek

Subjektif olarak şaşılık, hastanın bir gözünün foveası ile cisme bakarken diğer gözünde görüntünün fovea dışında bir başka noktaya düşmesi sonucu çift görmeden (diplopi) yakınması ya da çift görmemek için beynin kayan gözdeki görüntüyü baskılaması veya yeni koşullara adapte olmasıdır.

➤ **İçe Şaşılık (Ezotropya-Konverjans Strabismus)**

En sık görülenidir. Nonparalitik veya paralitik iki şekilde olabilir.



Resim 2.8: Sonradan ortaya çıkmış sabit ezotropyya

- **Nonparalitik Ezotropyya**

Şaşılık genellikle kalıtsal olarak ortaya çıkmaktadır. Bebeklik çağında fark edilir. Bebek ve çocuklarda görülen şaşılıkların büyük kısmını, nonparalitik ezotropyya oluşturur. Nedenler arasında anizometri, kırılma kusurları, ambliopi, santral sinir sistemi uyarımının bozulması, füzyon zaafı ve kas anomalileri sayılabilir.

- **Paralitik Ezotropyya**

Bir veya birkaç kasın felcine bağlı ortaya çıkar. Nedenleri arasında infeksiyonlar, travmalar, nörolojik olaylar ve sinir sistemi tümörleri sayılabilir. Genellikle ileri yaşlarda görülür.

Hastada baş dönmesi, çift görme, bulantı, kusma olabilir. Mutlaka nörolojik muayene yapılmalıdır. Şaşılık tedavisine daha sonra geçilir.

- **Dışa Şaşılık (Egzotropyya)**

Ekzotropyalı bazı hastalarda şaşılığa yol açabilen orbital anomaliler (Kraniosnostoz: Bebeğin kafa kemiklerinin erken kapanmasıdır.), mekanik kısıtlanmalar veya nörolojik patolojiler (3. kranial sinir felci) mevcut olabilir. Hastaların çoğunda ise sayılan nedenlerin hiçbiri bulunmaz.



Resim 2.9: Dışa şaşılık (egzotropyya)

Daha çok 2-3 yaşından sonra ortaya çıkar. Çift görmeyi engellemek için çocuk güneş ışığında bir gözünü kapatır. Dışa şaşılıkta kesin tedavi yöntemi ameliyattır.

➤ Dikey Şaşılık

Diğer şaşılıklara rastlandığından daha büyük yaşlarda ortaya çıkar. Nedenleri arasında kas yapışıklıkları, travmalar, orbita tümörleri, sistemik hastalıkların (multiple skleroz vb.) komplikasyonu sayılabilir.

Tedavi ve Hemşirelik Bakımı: Tedavinin amacı, her iki gözde görmeyi sağlamak, mümkün olduğunca iyi bir görme derecesi oluşturmaktır.

Detaylı bir göz muayenesinin ardında kaymanın sebebine göre tedavi planlanır. Tedavi için eşlik eden kırılma (refraksiyon) kusuru varsa gözlük verilmesi ile kayma düzeltilebilir. Göz ilaçları (miyotik ve midriyatikler) kullanılabilir. Kırma kusuru olmayan ya da gözlükle tam düzelmeyen şaşılıklarda cerrahi tedavi gerekir. Şaşılık tedavisi ne kadar erken dönemde yapılırsa başarısı o denli yüksek olur.

İlk muayene yenidoğan odasında deneyimli bir hemşire veya çocuk doktoru tarafından yapılır. Daha sonra 6. ve 18. aylarda göz doktoru tarafından genel göz sağlığı muayenesi yapılmalıdır. Gözler tamamen normal görünümde olsa bile göz tembelliği tespiti için her çocukta 3 yaşında mutlaka ilk görme muayenesi yapılmalıdır.

Kapatma (oklüzyon) tedavisi uygulanarak ambliyopinin tedavi edilmesi amaçlanır. Normal göz, birband ile tamamen kapatılarak veya opak bir kontakt lens tatbik edilerek kapatılır. Böylece ambliyopi (tembel göz) olan göz görmeye zorlanır. Ayrıca göze egzersizler yaptırılır. Hemşire, bu egzersizlerin dokümanları olduğunu hasta veya yakınına bildirip temin etmesinde yardımcı olmalıdır. Hemşire empati yapmalıdır. Çocuk psikolojisine yönelik davranışlarda bulunmaya özel çaba harcamalıdır. Çocuğun gözünün kapatılması ya da durumuyla ilgili duygularını paylaşmasına izin verilmeli (arkadaşlarının tepkisi, hastanın durumundan sıkılması vb.), etkin iletişim kurulmalıdır.

Görme ekseni cerrahi girişimle düzeltilebilir.

2.12. Glokom

Glokom; göz içi basıncının (GİB) artması, optik sinir hasarı, ve periferik görme kaybı olan bir grup hastalıktır. Glokom konjenital olarak primer bir hastalık şeklinde ya da başka oküler veya sistemik sorunlara sekonder olarak ortaya çıkabilir. Glokom dünyada geri dönüşümsüz körlüğe yol açan nedenlerden biridir.

Körlüğün en önemli nedenlerinden biri olan açık açılı glokom ve bazı glokom tiplerinin sebebi tam olarak bilinmemektedir. Bugün glokomun bazı tiplerinin kalıtsal olabileceği gösterilmiştir.

Göz içi sıvısının yapılımlı ve atılımlı arasında bir denge vardır. Göz içi sıvısının yapımını artıran ve atılımını engelleyen bir durum olduğunda göz içi basıncı yükselir ve glokom gelişir. Bu da retinanın yıkımına neden olur. Göz içi basıncı yüksek kalırsa kalıcı görme hasarı gelişebilir. Hümör aközün miktarını çeşitli mekanizmalar azaltabilir.

Glokomda teşhisin erken konulmadığı, tedavinin iyi ve devamlı yapılmadığı durumlarda görme kaybı olur.

Glokom tipleri şunlardır:

- Primer açık açılı glokom (PAAG)
- Primer kapalı açılı glokom (PKAG)
- Sekonder glokom
- Primer konjenital glokom (PCG)

Tanı: Tonometriyle göz içi basıncı ölçülür (12-21mmHg normal değer) Görme alanı optik sinir değerlendirilmesi, ön kamera açısı muayene edilir ve değerlendirilir.

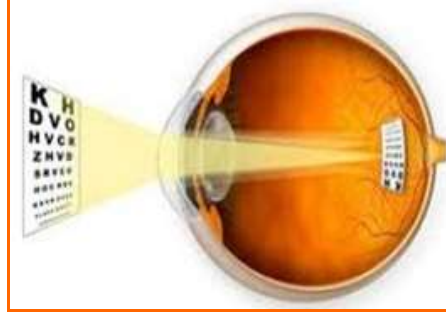
Tedavi ve hemşirelik bakımında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- Tedavide esas, göz içi basıncının hastada ileri ve kalıcı görme kaybına yol açacak kadar yükselmesine izin vermemektir.
- Kamera suyu yapımını azaltıcı ilaçlar verilir. Böylece göz içi tansiyonu düşürülür ve güvenli bir seviyede tutulur.
- İlaç tedavisinde temel amaç kamera suyunun (hümör aköz) atılımını kolaylaştırmak ve kamera suyunun yapımını azaltmaktır.
- Lazer tedavisi yapılabilir. Lazer tedavisinden sonra göz içi basıncı izlenir.
- Sekonder glokomda mümkünse sebep ortadan kaldırılır. Konjenital glokomda erken cerrahi müdahale yapılmalıdır.
- Tıbbi tedavi ile göz içi basıncının normal sınırlarda tutulamadığı ve görme alanı bozukluklarının artmaya devam ettiği durumlarda cerrahi girişim uygulanır.
 - Cerrahi girişim olarak bir fistül ameliyatı yapılarak kamera suyu konjonktiva altına yönlendirilir. Böylece kamera sıvısının akışı kontrol altına alınır (filtrasyon ameliyatları).
 - Glokom fiiltrasyon cerrahisi, açık açılı glokomda en sık uygulanan cerrahi girişimlerden biridir. Göz sıvısının daha etkili biçimde drene olmasını sağlamak ve böylece göz içi basıncını düşürmek için uygulanır.
 - Kamera sıvısının yapımını azaltmak için korpus siliyare diyatermi (ısı ile yakma) veya kriyokoagülasyon (soğukla dondurma) uygulanarak fonksiyonu azaltılmış olur.
- Akut kapalı açılı glokomu olan hastanın göz içi basıncını azaltmak için acilen ilaç verilir. Hemşire ilaçların düzenli alınmasını sağlamalıdır.
- Hemşire, hasta odasının loş olmasını ve dinlenmesini sağlamalıdır.
- Hastanın ağrısını değerlendirmelidir. Hastanın alnına soğuk kompres uygulaması yapılabilir.
- Hasta ve ailesine glokomun riski konusunda eğitim verilmelidir. Hasta ve ailesiyle iletişim önemlidir.

- Hemşire, hastanın duygularını ifade etmesi için cesaretlendirmelidir. Böylece hastanın durumla baş edebilmesine yardımcı olunur.
- Hemşire, hastanın kör kalma korkusu ile baş etmesine yardım edecek kaynaklarını ve gücünü tanınmasına yardımcı olmalıdır.
- Hastanın öz bakımında gerekli yardımı yapmalıdır.
- Göz ameliyatı olacak hastaya preoperatif bilgi verilmelidir.
- Hastaya ameliyat sonrası rutinler, alınması gerekli önlemler ve olası komplikasyonların belirtileri ile ilgili bilgiler vermek, gözün kapanması ile yaralanma riskinin arttığı, diğer gözde de zayıf görmenin olabileceği ve bazı aktivitelerde bağımsızlığın kaybedebileceği ile ilgili açıklama yapmak gereklidir.
- Enfeksiyonu önlemek için göze damla uygulamadan veya gözün kapama pedini değiştirmeden önce elleri yıkamak, göz damlasının sterilliğini korumak ve drenajı düzenli olarak kontrol etmek gereklidir.
- Hasta periyodik kontrollerini aksatmamalı ve ruhsal gerginlikten uzak tutulmalıdır.
- Hasta taburcu olduktan sonra ortaya çıkabilecek durumlarda ne yapması gerektiği, acilen hastaneye gelmesini gerektiren durumlar, kullanacağı ilaçlar ve kullanım şekli, kontrol zamanı, yeri ve saati hakkında bilgilendirilmelidir.
- Hasta ihtiyaç duyduğunda yardım istemesi için cesaretlendirilmeli ve kusma, öksürme, gözlere baskı yapma, beli sıkın kemer kullanma, ıkmıma gibi intraoküler basıncı arttıran davranışlardan sakınması konusunda eğitmelidir.
- Fistül ameliyatlarından sonra hasta baş yüksekte olacak şekilde yatırılır.
- Ameliyattan sonra hastanın bazı aktivitelerinin sınırlandırılması istenir, hastaya bilgi verilir. Hastanın gözleri 5-6 gün kapatılır.
- Glokomlu hastaya verilen tedaviyi devam ettirmesi ve düzenli aralarla muayene olması gerektiği anlatılmalıdır.
- Hastanın glokomlu olduğunu gösteren bir kart taşıması, başka bir nedenle doktora gittiğinde glokom hastası olduğunu (doktorun vereceği ilaçlar nedeniyle) söylemesi gerekir.
- Hasta karanlık ortamda iyi göremediği için (Miyotik ilaçlar pupillayı daraltır.) faaliyetlerini (araba kullanma, yürüme vb.) ona göre ayarlanmalıdır.

2.13. Kıırma Kusurları

Göze paralel gelen ışınların retina tabakası üzerinde odaklandığı duruma **emetropi** denmektedir. Emetropi, hiçbir kıırma kusuru olmayan gözün durumudur. Bu durumun sağlanamadığı yani göze paralel gelen ışınların retina üzerine odaklanamaması durumuna **ametropi (kıırma kusuru)** denilir. Kıırma kusurları hastalık olarak kabul edilmemektedir. Kıırma kusurları temelde dört çeşittir:



Resim 2.10: Kıırma kusurunun tespiti

➤ **Miyopi**

Göze paralel gelen ışınların retina önünde odaklanması durumudur. Miyoplar uzağı net göremezler ancak yakın görmeleri iyidir. Miyopi, kornea tabakasının normalden daha dik veya gözün ön arka çapının normalden fazla olması durumunda ortaya çıkmaktadır. 6 dereceye kadar olan miyopiler basit miyopi, daha yüksek olanlar yüksek miyopi olarak adlandırılır. Yüksek miyopiler 20 yaştan sonra da artmaya devam eder ve retina tabakasında incelmeye, görme azalması ile sonuçlanır. Miyopi büyük oranda genetik yapı ile ilişkilidir. Genellikle 8-12 yaş arasında çocukluk döneminde fark edilir. Aile bireyleri arasında miyopi açısından benzerlik bulunmayabilir. Yaklaşık 25 yaşlarında sabitleşir. Miyopide bir dağıtıcı cam, kalın kenarlı (konkav) mercek konularak gelen ışınların retina üzerinde olması sağlanır.

➤ **Hipermetropi**

Göze paralel gelen ışınların retinanın arkasında odaklanması durumudur. Hipermetropiler özellikle yakın görmekte zorlanırlar. Hipermetropinin derecesi yüksekse bu hastalar uzağı görmekte de zorlanacaklardır. Hipermetropi kornea tabakasının düz olması veya gözün ön arka çapının az olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Hipermetropi gelişimi büyük oranda kalıtsaldır.

Hipermetropide bir toplayıcı cam, ince kenarlı (konveks) mercek kullanılarak paralel gelen ışınların retina üzerine düşürülmesi sağlanır.

➤ **Astigmat**

Gözün değişik meridyenlerde ışınları farklı kırmasına bağlı olarak tek bir odak noktasının oluşmadığı durumdur. Bu sistemde odak noktası yok, odak düzeyi vardır. Bu nedenle astigmatizma odak yokluğu diye de adlandırılır. Bu hastalar hem uzak hem de yakın görmekte problem yaşarlar. Astigmatizma da büyük oranda genetik yapıyla ilgilidir.

➤ **Presbiyopi**

Gençlerde göz lensi yumuşak ve esnektir. Şeklini kolayca değiştirip uzaktaki ve yakındaki objelere odaklanmamıza olanak sağlar. Ancak göz lensi 40 yaşından sonra sertleşir ve esnekliğini kaybeder. Esneklik kaybından dolayı yakını görmek ve okuma zorlaşmaktadır. Bu normal durum **presbiyopi** olarak adlandırılır.

➤ **Kırma Kusurlarının Tedavisi**

Gözlükler ve kontakt lensler, kırma kusurlarını düzeltmek için en sık kullanılan yöntemlerdir. Bunlar ışık ışınlarını retina üzerine yeniden odaklayarak iş görür. Gözlük veya kontakt lens kullanamayan, kullanmak istemeyenler için **refraktif cerrahi** (Excimer lazerle görmeyi düzeltmek veya arttırmak) diğer bir seçenektir. Bu cerrahi yöntemlerde gözün odaklanma yeteneğini yeniden ayarlamak için öndeki kornea tabakası yeniden şekillendirilir.

Göz egzersizlerinin, vitaminlerin veya ilaçların kırma kusurlarını önlediğine ya da tedavi edebildiğine dair herhangi bir bilimsel delil yoktur. Gözlük takmak, kırma kusurlarının en basit tedavisidir. Gözlük takmak göz kusurunu artırmaz, azaltmaz, sadece görüntüyü düzeltir. Ayrıca gözlükler gözlerimizi ultraviyole gibi zararlı ışıklardan korumaktadır. Spor aktivitelerinde ve tehlikeli işlerde polikarbonat yapıda gözlükler kullanmak gereklidir.

Kırma kusurları 0-20 yaş arasında hızlı değişim gösterir. Bu nedenle 6 ay- 1 yıllık aralıklarla muayene, gerekirse numara değişimi tavsiye edilir. 40 yaşından sonra ortaya çıkan presbiyopi tedavisinde 40-60 yaş arasında yakın gözlüklerinin zaman zaman değiştirilmesi gerekmektedir çünkü lensin esnekliği zaman içinde değişmektedir.

- **Refraktif cerrahi:** Kırma kusurlarının, cerrahi olarak düzeltildiği yöntemlere refraktif cerrahi denmektedir. Refraktif cerrahi, günümüzde en çok uygulanan cerrahi müdahaledir. Son on yılda iki yüz milyonu aşan insana uygulanmıştır. Güncel refraktif cerrahi teknikleri içinde **fotorefraktif keratektomi (PRK)**, ilk çıkan yöntemdir. Önce alkol yardımıyla korneanın ön yüzünü örten epitel tabakası kaldırılır. Sonrasında yüksek enerjili ve görünmez lazer ışınları yardımıyla korneanın ön yüzeyi tıraşlanmaktadır.

Bu teknikle miyopi, hipermetropi ve astigmatı küçültmek veya düzeltmek mümkün olabilmektedir.

Reaktif cerrahide görülebilecek yan etkiler aşağıda açıklanmıştır.

PRK, LASİK, LASEK ve stroma içi kornea halkaları cerrahi uygulamalardır. Olası yan etkiler yönünden hastaların bilgilendirilmesi gereklidir. Bütün bu cerrahi işlemler sonrasında birtakım yan etkiler, komplikasyonlar görülebilmektedir.

Bu komplikasyonlar aşağıda sıralanmıştır:

- Geçici rahatsızlık hissi, bulanık görme
- Enfeksiyon
- Işıkların etrafında haleler görme
- Fazla veya az düzeltme
- Gece görme güçlüğü
- Düzensiz astigmat
- Korneal nedbe oluşumu
- Retina dekolmanı ve kalıcı görme kaybı

18 yaşın altında ve gözlük numarası ilerleyenler, keratokonusu olanlar, romatizmal hastalığı olanlar, gebe ve emzirme döneminde olanlar, ileri kuru gözü olanlar, kataraktı ve glokomu bulunanlara refraktif cerrahi yapılmamalıdır.

2.14. Tümörler

➤ **Göz Kanseri**

Görme duyusunun alıcı organı göz bebeğidir. Göz kapakları, gözyaşı bezi ve kaşı kanserleri de vardır. En önemlisi göz bebeğidir. Göz bebeği kanseri iki tiptir: Biri daha ziyade çocuklarda diğeri ise yaşlılarda görülür. Çocuklarda görülen teşhisin uzman doktor tarafından özel alet muayenesi ile sağlanır. Erken teşhis edilen vakalarda tedavi ile hastalık yok edilir. Geç kalınmış vakalarda ameliyatla göz bebeğini çıkarmak gerekir. Diğer tip ise genelde yaşlılarda görülür ve daha yavaş gelişir. Teşhis ve tedavi yöntemleri aynıdır. Erken teşhiste başarı yüksektir.

Tümör, kitle manasına gelen bir terimdir. Tümör denince kanser akla gelmektedir. Ancak tümör daha geniş kapsamlı bir tabir olup iyi huylu kitleleri de içerir. Göz bölgesinde iyi huylu kitlelere çok sık rastlanır. Bunların bazıları kesin tanı için bazıları da estetik kaygılarla çıkarılır. Bazısı ise takibe bırakılabilir fakat kötü huylu bir tümörden şüpheleniliyorsa estetik kaygıların ikinci plana bırakılarak tedavi planının yapılması gerekir.

➤ **Göz Kapağı Tümörleri**

• **Nevus**

Halk arasında "ben" olarak bilinir. Göz kapağı nevusları sık görülen iyi huylu tümörlerdendir. Doğumda daha açık renklidir, zamanla koyulaşır. Nadiren kötü huylu bir tümöre dönebilir. Görünüş bozukluğu yapan veya kötü huylu tümör şüphesi uyandıran nevuslar cerrahi olarak çıkartılır.

• **Siğil**

Daha çok kapak kenarında olur, saplı ya da sapsızdır. Virüslerden ileri geldikleri düşünülmektedir. Cerrahi olarak kolayca alınabilir.

- **Moluskum Kontagiozum**

Kapak kenarında küçük, düz, simetrik ve ortası çukur lezyonlar olarak görülür. Konjunktivaya döküldükleri takdirde iltihap oluşturabilir. Cerrahi yöntemle kolayca tedavi edilir.

- **Ksantelazma**

Özellikle göz kapaklarının burun tarafında kalan kısmında sarı ve pürüzlü lezyonlar olarak görülür. Yağ toplanması sonucu gelişir. Kan yağ düzeyinin fazlalığı ile ilişkili olabilir. Ameliyatla çıkarılabilir ancak tekrar edebilir.

- **Hemanjiom**

Genellikle doğuştan olur, iyi huylu damar tümörüdür. Mavi, mor veya kırmızı renkte olabilir. Yaş ilerledikçe genellikle kendiliğinden küçülür. Bu nedenle tümör fazla büyük değilse ve göz tembelliği riski oluşturmuyorsa tedavi gerekmez.

- **Keratoz**

Fazla kabarıklık yapmayan ve yüzeyi pullu gibi görünen lezyonlar oluşturur. Çoğunlukla sütlü kahverengindedir. Açık havada yaşayanlarda ve güneşte korumasız kalkanlarda sık görülür. Kötü huylu tümöre dönüşme riski taşır.

- **Kistler**

Göz kapağı bölgesinde salgı yapan pek çok bez ve hücre bulunur. Bunların her birine ait kistler oluşabilir. Hemen hemen hepsi iyi huyludur.

- **Karsinomlar**

Göz kapaklarının en sık rastlanan kötü huylu tümörleridir. Erkeklerde ve 50-70 yaş arasındaki kişilerde daha sık görülür. Çoğunlukla alt göz kapağını tutar. Birkaç değişik tipi vardır. En çok görülen tipi en iyi seyre sahiptir. Az görülen tipleri daha kötü seyreder. Erken evrelerde sadece tümör dokusu, çevresindeki bir miktar sağlam doku ile çıkarılır ve vücudun başka bölümlerinden nakleden cilt dokuları ile kapak onarımı yapılır. İlerlemiş karsinomlarda ışın tedavisi denenebilir ya da gözün alınmasını gerektiren cerrahi girişimler yapılabilir.

- **Melanom**

Oldukça nadirdir. Önceden mevcut olan nevustan veya sağlam deriden gelişebilir. Renkli ve kötü huylu bir tümördür.

- **Xseroderma Pigmentozum**

Anne ve babası arasında kan bağı bulunan çocuklarda daha sık görülen kalıtsal bir hastalıktır. Göz kapakları ve yüz derisinde güneşe çıkıldığında kızarıklıklar oluşur. Daha sonra renkli lekeler oluşur, deri kurur ve ülserler görülür. Kötü huylu tümörler ortaya çıkar.

➤ **Orbita Tümörleri**

Orbita, göz küresi ve üzerindeki dokuları içinde barındıran huni şeklindeki yapıya verilen addır. Hem yumuşak hem de sert dokularına ait tümörler görülebilir.

Orbita tümörleri şunlardır:

- Dermoid kist
- Hidatik kist
- Hemanjiom
- Rabdomiyosarkom
- Lenfomalar

➤ **Görme Siniri Tümörleri**

Görme sinirindeki destekleyici hücrelerden veya kılıfından köken alır. Her ne kadar iyi huylu olsa da konumları itibarıyla kötü seyir gösterir. Görme azalması, renk görme bozukluğu, gözün öne doğru itilmesi, şaşılık ve gözde titreşme şeklinde şikâyetler meydana getirir. Cerrahi ile tüm tümör dokusunun çıkarılması gerekir.

➤ **Konjunktiva Tümörleri**

- **Dermoid ve Lipodermoid**

Orbitada olduğu gibi konjunktivada, korneada ve konjunktiva altındaki dokuda da dermoidler olabilir. Cerrahi olarak çıkarılması zordur ve nüksedebilir.

- **Papillom**

Yüzeyi pürüklü, çilek görünümünde, pembe renkli, saplı veya sapsızdır. Kapak konjunktivasında, gözyaşı havuzu bölgesinde veya gözyaşı kesesinde görülebilir. Cerrahi girişimle çıkartılır.

- **Karsinom**

Gözde et veya yağ toplanması şeklinde başlar. Birkaç tipi vardır. Genellikle çevre dokulara yayılım gösterir. Tedavisinde cerrahi olarak tümörün çıkarılması, dondurulması, ışın uygulanması, gözün alınması gibi seçenekler vardır.

- **Nevuslar**

Konjunktivanın en sık rastlanan tümörüdür. Çoğunlukla doğuştandır veya ilk 10 yaş içinde ortaya çıkar. Bülüğ çağında veya hamilelikte büyüme gösterir. Konjunktivanın herhangi bir yerinde kahverengi, siyah veya pembe renkli olarak görülür. Kötü huylu tümöre dönüşme riskleri çok düşük olduğu için genellikle takip edilir.

- **Melanozis**

Doğuştan melanoziste sklera, episklera, gözün renkli tabakası ve damar tabakasının melanozisi ile birlikte konjunktivanın derin katlarında yaygın renklenme görülür. Bazılarında göz tansiyonu yükselebilir. Addison hastalığı, radyasyon sonrası ve hamilelikte edinsel melanozis görülebilir.

- **Melanom**

Nevuslardan ve melanozisten gelişebildikleri gibi yeni olarak da ortaya çıkabilir. Kabarık, bazı olgularda saplı, kolaylıkla kanayan, sürekli büyüyen ve çok damarlı bir tümördür. Rengi pembe veya siyah olabilir. Konjunktiva melanomları çevre dokulara yayılabildikleri gibi kan yoluyla karaciğer, kemikler ve akciğerlere de yerleşebilir.

- **Göz İçi Tümörleri**

- İris nevusu
- İris kistleri
- İris melanomu
- Ksantogranulom
- Leyomiyom
- Silier cisim melanomu
- Koroid melanomu
- Koroid nevusu
- Koroid hemanjiomu

- **Göz İçi Metastatik Tümörleri**

İriste en sık meme, akciğer, böbrek, sindirim sistemi, tiroit ve deriden metastaz görülür. Tedavide radyoterapi kullanılır. Bu metastazların tedavisinde amaç gözün ve görmenin korunması, ağrının giderilmesidir. Tedavide kemoterapi, ışın, lazer ve gözün alınması gibi seçenekler vardır.

- **Retinoblastom**

Retinoblastom çocukluk çağının en sık görülen tümörüdür. Diğer yaş grupları ile birlikte değerlendirildiğinde uvea melanomundan sonra ikinci sıklıkta karşılaşılan kötü huylu göz içi tümörüdür. Tanı genellikle 3 yaşın altında konur. Olguların bir kısmında ailesel geçiş söz konusudur. Sağlıklı birey olup bir çocuğunda retinoblastom gelişen ailenin diğer çocuklarında retinoblastom riski %5'tir.

Tümörün yerleşim yerine göre göz bebeğinde beyazlık, şaşılık, glokom ve iltihap gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Tedavi edilmediğinde retinoblastomun ölüme sonuçlanması kaçınılmazdır. Günümüzde modern tanı ve tedavi yöntemleri ile tedavi edilebilirlik oranı %90 düzeyine ulaşmıştır. Tedavi seçenekleri ışın, dondurma, lazer, kemoterapi ve cerrahidir.

Bunun dışında göz içinde aşağıdaki tümörlere de rastlanır:

- Retinal astrositom
- Retina hemanjiomları
- Melanositom

➤ **Optik Sinir Tümörleri**

Primer optik sinir tümörleri arasında çocukluk çağında en sık karşılaştığımız optik sinir glioması, erişkinlerde ise menenjiomlardır. Tümörlere ait klinik bulgular; ekzoftalmi, şaşılık, görme kaybı, papilla ödemi ve optik atrofidir. Tedavileri cerrahi veya radyoterapidir. Cerrahi uygulanan hastalarda optik sinir liflerinin de kesilmesi ile körlük ortaya çıkabilir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

- 1.() Gözün üst kapağının düşüklüğüne blefarit adı verilir.
- 2.() Arpacık, göz kapaklarında ileri derecede kızamıkçık, ağrı ve şişlik ile karakterize bir apsedir.
- 3.() Orbikülaris okuli kasının (göz kapaklarını kapatan kas) herhangi bir sebeple istemsiz kasılmasına şalazyon adı verilir.
- 4.() Gözlerdeki kuruluk için yapay gözyaşı ve göz damlaları kullanılabilir.
- 5.() Üveit, gözyaşının normalden fazla salgılanmasıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi orta kulak hastalıklarındandır?
A. Büllöz mirinjit
B. Akut otitis eksterna
C. Labirentit
D. Otitis media
E. Menier hastalığı
2. Aşağıdakilerden hangisi keratoplastiyi açıklar?
A. Korneo transplantasyonu
B. İrisin iltihaplanması
C. Göz içi basıncında düşme
D. Konjonktiva hastalıkları
E. Kırma kusuru
3. Aşağıdakilerden hangisi sinüzit tedavisinin amaçlarından değildir?
A. Enfeksiyonun kontrol altına alınması
B. Doku ödeminin azaltılması
C. Drenajın önlenmesi
D. Hastalık süresinin azaltılması
E. Komplikasyonların önlenmesi
4. Aşağıdakilerden hangisinde gözyaşı kesesi iltihaplanmıştır?
A. Konjonktivit
B. Blefarospazm
C. Şalazyon
D. Daktriyosistitler
E. Hordeolum
5. Aşağıdakilerden hangisi auriküla perikondriumunun ve kıkırdağının enfeksiyonudur?
A. Otohematom
B. Fronkülozis
C. Kartilaj
D. Osteokondrom
E. Perikondritis
6. Başlangıçta ışık çakmaları, oval-yuvarlak şekiller ve örümcek ağı şeklinde görüntüler görme, siyah veya kırmızı renkte yağın noktalar ve nihayetinde görme alanı kaybı olarak tarif edilen hastalık aşağıdakilerden hangisidir?
A. Keratit
B. Retina dekolmanı
C. Katarakt

- D. Hipermetrop
E. Miyopi
7. Aşağıdakilerden hangisi paralitik ve nonparalitik şekilde en sık görülen şaşılık türüdür?
A. Ekzotropanya
B. Ezotropanya
C. Hipertropanya
D. Hipotropanya
E. Strabismus
8. Aşağıdakilerden hangisi glokomda hemşirelik bakımı uygulamalarından değildir?
A. İlaçların düzenli alınmasını sağlamak.
B. Hasta ve ailesine glokomun riski konusunda eğitim vermek
C. Hastanın öz bakımında gerekli yardımı yapmak
D. Ameliyattan sonra hastanın günlük yaşamda yaptığı aktiviteleri yapacağını söylemek
E. Hastayı taburcu olduktan sonra ortaya çıkabilecek durumlarda ne yapması gerektiği, acilen hastaneye gelmesini gerektiren durumlar, kullanacağı ilaçlar ve kullanım şekli, kontrol zamanı, yeri ve saati hakkında bilgilendirmek
9. Aşağıdakilerden hangisi refraktif cerrahi tekniklerinden değildir?
A. Laser subepitelial keratomileusis (LASEK)
B. Laser in situ keratomileusis (LASİK)
C. Kontakt lensler
D. Phakic intraokular lens (fakik göz içi lensleri)
E. Fotorefraktif keratektomi (PRK)
10. Aşağıdakilerden hangisi kötü huylu göz içi tümördür?
A. Retinoblastom
B. Koroid hemanjiomu
C. Koroid nevus
D. İris nevus
E. Verrü

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki eğitim materyaline geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	B
3	D
4	A
5	B

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	YANLIŞ
2	DOĞRU
3	YANLIŞ
4	DOĞRU
5	YANLIŞ

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	A
3	C
4	D
5	E
6	B
7	B
8	D
9	C
10	A

KAYNAKÇA

- ALBAYRAK Nalan, Sibel ERKAL, Gülsüm ANÇEL, Ayla ALBAYRAK, **Hemşirelik Bakım Planları**, Birlik Matbaası, 2007.
- TANYER Şengül, **Cerrahi Hastahkları ve Hemşireliği**, Dizgi Ofset Matbaacılık, Konya, 2009.
- http://www.klinikgelisim.org.tr/kg_25_4/kg_25-4.pdf
- www.ttb.org.tr/STED/sted0500/05002.html 14.12.2012/00.11
- kbb.uludag.edu.tr/muayene.htm 14.12.2012-18.56
- www.kbbhastanesi.com/lab/isitmetestleri.htm-14.12.2012/22.21
- medicine.inonu.edu.tr/public_html/anabilimdallari/kbb/.6.pdf14.12.2012/22.27
- www.medicalpark.com.tr/web/6-1086-1-1/...tr/.../radyoloji15.12.2012/21.26
- http://medicine.inonu.edu.tr/public_html/anabilimdallari/kbb/documents/dersnot/7.pdf16.12.2012/17.02
- www.tip.hacettepe.edu.tr/actamedica/2004/sayi_2/baslik5.pdf16.12.2012/17.58
- www.egekbb.org/index.php?option=com_content&view...16.12.2012/19.40
- www.tip.hacettepe.edu.tr/actamedica/2004/sayi_2/baslik5.pdf17.12.2012/17.02
- medicine.inonu.edu.tr/public_html/anabilimdallari/kbb/.../8.pdf17.12.2012/18.18
- www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/61/6108.pdf17.12.2012/19.52
- <http://kbbtr.byethost12.com/kulakhast.html#isitkay>18.12.2012/19.39
- http://www.klinikgelisim.org.tr/kg_25_4/kg_25-4.pdf18.12.2012/20.08
- <http://kbb.uludag.edu.tr/ders-ortakulak-hastalik-travmatik.htm>18.12.2012/23.23
- http://hemsireliknew.maltepe.edu.tr/dergiler/cilt2sayi1nisan2009/88_93.pdf18.12.2012/23.45
- http://medicine.inonu.edu.tr/public_html/anabilimdallari/kbb/documents/dersnot/26.pdf20.12.2012/01.20
- http://medicine.inonu.edu.tr/public_html/anabilimdallari/kbb/documents/dersnot/16.pdf (20.12.2012)/14.00)
- <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/18/1806fo.pdf>20.12.2012/23.25

- http://medicine.inonu.edu.tr/public_html/anabilimdallari/kbb/documents/dersnot/18.pdf/21.12.2012/15.22
- http://acibadem.dergisi.org/pdf/pdf_AUD_75.pdf/22.12.2012/11.47
- http://medicine.inonu.edu.tr/public_html/anabilimdallari/kbb/documents/dersnot/20.pdf/23.12.2012/21.10
- www.anh.gov.tr/index.php?option=com_docman&task.../25.12.2012/19.15
- medicine.inonu.edu.tr/public_html/.../kbb/.../Radioterapi.html26.12.2012/16.28
- <http://radonk.tripod.com/basboyk.htm>27.12.2012/01.00
- <http://www.mersin.edu.tr/akademikb/tip-fakultesi/goz-hastaliklari-anabilimdali/klinige-ozel/dersler/doc-dr-ufuk-adiguzel/>31.12.2012/00.56
- http://www.romatizmam.com/pdf/Sjogren_sendromu.pdf/01.01.2013/00.48
- http://www.nidh.gov.tr/index.php5?g3om=com_news&mod=mod_view&id=141/01.01.2013/12.46
- <http://tez.sdu.edu.tr/Tezler/TT00497.pdf>/01.01.2013/18.35
- <http://histoloji.cu.edu.tr/G%C3%B6z%20Histolojisi%202012.doc>/01.01.2013/19.15
- <http://totm.inonu.edu.tr/?s=srehber&alfabe=K&rid=119>/02.01.2013/22.49
- <http://m.on5yirmi5.com/haber/106543.htm>/04.01.2013/01.02
- http://med.fatih.edu.tr/icerik/kutuphane_detay.php?id=28/05.01.2013/14.29
- <http://engelliler.gen.tr/f74/goz-tumorleri-nelerdir-2997>/06.01.2013/00.30
- <http://www.belgeler.com/blg/ow8/apolipoprotein> /06.01.2013/11.15
- http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/tez/pdf/goz/dr_tansu_gonen.pdf/06.01.2013/12.24
- www.klinikgelisim.org.tr/kg_25_2/7.pdf/06.01.2013/13.05