T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

SAĞLIK HİZMETLERİ

EKLEM VE DUYU ORGANLARI HASTALIKLARI

Ankara, 2017

- Bu materyal, 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

AÇIKLAMALAR ii
GİRİŞ 1
ÖĞRENME FAALİYETİ–1 3
1. EKLEM HASTALIKLARI 3
1.1. Dejeneratif Eklem Hastalıkları 3
1.1.1. Dejeneratif Artrit (Osteoartrit) 3
1.2. İnflamatuar Eklem Hastalıkları 5
1.2.1. Akut Romatizmal Ateş (ARA-Romatoid Fever) 5
1.2.2. Romatoid Artrit (RA) 6
1.2.3. Gut Artriti 8
1.2.4. Sistemik Skleroz (Skleroderma) 9
UYGULAMA FAALİYETİ 11
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 12
ÖĞRENME FAALİYETİ–2 14
2. DUYU ORGAN HASTALIKLARI 14
2.1. Cilt Hastalıkları 14
2.1.1. Elementer Deri Lezyonları 14
2.1.2. Benler (Nevus) 20
2.1.3. Verruca (Siğil) 21
2.1.4.Derinin Alerjik Reaksiyonlar 22
2.1.5. Ürtiker 22
2.1.6. Egzama 24
2.2. Kulak Hastalıkları 26
2.2.1. Dış Kulak Yolu Fronkülleri 26
2.2.2. Otitis Media 27
2.2.3. Meniere 29
2.3. Burun Hastalıkları 29
2.3.1. Sinizüt 29
2.3.2. Rinit 31
2.3.3. Burun Polipleri 31
2.4. Göz Hastalıkları 32
2.4.1. Hordeolum (Arpacık) 32
2.4.2. Konjonktivit 33
2.4.3. İritis 34
2.4.4. Katarakt 35
2.4.5. Glokom 36
2.4.6. Görme Bozuklukları 36
UYGULAMA FAALİYETİ 39
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 40
MODÜL DEĞERLENDİRME 42
CEVAP ANAHTARLARI 43
KAYNAKÇA 44

AÇIKLAMALAR

ALAN	**Sağlık Hizmetleri**
DAL	**Hemşire Yardımcılığı**
MODÜLÜN ADI	**Eklem ve Duyu Organları Hastalıkları**
MODÜLÜN SÜRESİ	40/12
MODÜLÜN AMACI	Öğrenciye, eklem ve duyu organları hastalıklarının nedenleri, belirti ve bulguları, komplikasyonları, tanı ve tedavi yöntemleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.
MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARI	**1.** Eklem hastalıklarını açıklayabileceksiniz. **2.** Cilt hastalıklarını açıklayabileceksiniz. **3.** Kulak hastalıklarını açıklayabileceksiniz. **4.** Burun hastalıklarını açıklayabileceksiniz. **5.** Göz hastalıklarını açıklayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	**Ortam:** Teknik laboratuvar, sınıf ortamı **Donanım:** Eğitim CD'leri, eklem ve duyu organları ile ilgili maket, afiş, şekil ve şemalar DVD, VCD, etkileşimli tahta, projeksiyon cihazı vb.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bireysel öğrenme materyali içinde yer alan her faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrencimiz,

Bu materyal, eklem hastalıkları ve duyu organları hakkında temel bilgiler edinmeniz için hazırlanmıştır. Modülde, eklem ve duyu organ hastalıklarından toplumda sık görülen hastalıkların; tanımı, etyolojileri, belirti ve bulguları, komplikasyonları, tanı yöntemleri ve tedavileri kolaylıkla anlayıp öğrenebileceğiniz şekilde düzenlenmiştir.

ÖĞRENME FAALİYETİ–1

ÖĞRENME KAZANIMI

Eklem hastalıklarını açıklayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Eklem hastalıklarının oluşmasını önlemede alınması gerek tedbirleri araştırınız.
- Araştırma sonuçlarınızı arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Çevrenizde gördüğünüz fiziksel engeli bulunan insanların karşılaştıkları zorlukları "yardımlaşma ve iş birliği" bakış açısı üzerinden değerlendirerek arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. EKLEM HASTALIKLARI

Eklem, iskelet kemiklerinin birbirlerine eklendikleri yerdir. Eklemlerde meydana gelecek her hangi bir hasar, ilgili bölgenin hareket kabiliyetini kısıtlayacak; bu da canlıya ciddi fiziksel zarar veren eklem hastalıklarını oluşturur.

Eklem hastalıkları, **dejeneratif** ve **inflamatuar** eklem hastalıkları olarak sınıflandırılır.

1.1. Dejeneratif Eklem Hastalıkları

Dünyada en yaygın görülen eklem hastalığıdır ve fiziksel engelliliğin en önemli nedenlerinden biridir.

1.1.1. Dejeneratif Artrit (Osteoartrit)

Halk arasında **kireçlenme** olarak bilinen **osteoartrit,** eklem kıkırdağında bozulma, incelme, sinovyal sıvının azalması, hafif düzeyde enflamasyonla eklem yüzeyinde ve kenarında yeni kemik oluşumu (osteofit) ile karakterize bir hastalıktır.

En sık tutulan eklemler, kalça, diz ve el eklemleri; boyun ve bel omurlarıdır.

- **Etyoloji:** Her iki cinsi ve tüm ırkları etkiler. 24-35 yaş arasında % 0,1 oranında görülürken 65 yaş sonrası bu oran % 80'e çıkar. Kadınlarda, erkeklere göre 4-6 kat daha fazla rastlanır**. Risk faktörleri ise;**

  - İleri yaş,
  - Cinsiyet,
  - Obezite (Özellikle ağırlık taşıyan diz ve kalça eklemlerinde OA riskini artırır.),
  - Mesleki zorlanmalar,
  - Spor aktiviteleri (futbolcularda diz, ayak bileği; güreşçilerde servikal vertebra, dirsek, dizde) şeklinde sıralanabilir.

- **Belirtiler ve bulgular**

  - En sık ve en erken yakınma ağrıdır. Ağrı, eklemin hareketi ile artar, dinlenme ile azalır.
  - Sabah yarım saatten az süren eklem tutukluğu olur.
  - Hareketsizlik sonrası tutulan eklemlerde tutukluk ve sertlik vardır.
  - Tutulan eklemin aktivitesinde bozulma (yürümede, merdiven inip çıkmada, çömelmede zorlanma veya hareketi yapamama) olur.
  - Krepitasyon (eklem hareketi sırasında elle hissedilebilen veya duyulabilen sürtünme sesi) vardır.
  - Eklemlerde şişme, sıvı toplanması görülür.
  - İleri dönemlerde eklem deformiteleri (genu varum-o bacak, genu valgum-x bacak, kare el gibi) görülür.

Bu belirtiler eklem hareketlerindeki ve fonksiyonlarındaki kısıtlılık nedeniyle engellilik oluşturabilir.

Resim 1.1: Osteoartritte x bacak

- **Tanı yöntemleri:** OA'nin tanısal bir laboratuvar bulgusu yoktur. Radyolojik tetkikler yapılır. Hastalık, alevlenmeler ve yatışmalarla seyreder. Eklemlerle sınırlı bir hastalık olduğu için sistemik bir komplikasyon görülmez.

- **Tedavi:** Amaç, hastanın ağrı ve diğer semptomlarını gidererek eklem fonksiyonlarını mümkün olduğunca korumak ve hayat kalitesini artırmaktır**. Bu amaçla;**
  - Eğitim ve koruyucu önlemler (Kilo verilmesi önerilir.),
  - Aneljezikler ve antiinflamatuvar ilaçlar,
  - Egzersiz,
  - Fizik tedavi ve rehabilitasyon,
  - Yardımcı aletler (ortez, ayakkabı ve yürüme cihazları),
  - Kaplıca tedavisi,
  - Cerrahi tedaviler **uygulanır.**

1.2. İnflamatuar Eklem Hastalıkları

İnflamasyonla seyreden eklem hastalıklarının başlıcaları aşağıda verilmiştir.

1.2.1. Akut Romatizmal Ateş (ARA-Romatoid Fever)

Grup beta hemolitik streptokoklara bağlı farengeal enfeksiyondan sonra ortaya çıkan, kalbi, eklemleri, deriyi ve merkezi sinir sistemini tutan inflamatuvar bir hastalıktır.

- **Etyoloji:** Etken **Grup A beta hemolitik streptekok**lardır. Genellikle 5-18 yaş arasında görülür. Kadın ve erkeklerde görülme oranı eşittir. ARA gelişmiş ülkelerde nadir görülmesine karşın Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunudur.

- **Belirtiler ve bulgular**: Romatizmal ateş belirtileri streptokoksik farenjitten 2-3 hafta sonra ortaya çıkar. İlk belirtiler ateş, solukluk, hâlsizlik gibi genel semptomlardır. **ARA için tipik bulgular;**

  - **Artrit:** Hastaların % 80'ninde görülür. Birkaç eklemde, yer değiştiren artrit bulguları oluşur. Eklemde erozyon oluşmaz. Aspirine yanıt çok iyidir. Hızla düzelme sağlar.

  - **Kardit:** ARA'da en önemli ve kronikleşen tek komplikasyondur. Hastaların % 40-80'inde görülür. Hastalık en sık mitral ve aort kapaklarını etkiler. Kardit süresi 6 haftadan 6 aya kadar değişir.

Resim 1.2: Kardit gelişen kalp

- **Kore (Korea):** Hastalığın santral sinir sistemini tutması sonucu oluşan bir tablodur (Sydenhamkoresi olarak da bilinir). Ekstremiteler, yüz ve gövdenin, istemsiz, düzensiz ve amaçsız hareketleridir. Genellikle genç kızlarda rastlanır. Başlangıçta yazı yazmada, düğme iliklemede bozukluk görülebilir.

- **Subkutan nodüller:** Cilt altında görülen 0,5-1 cm çapında ağrısız, sert lezyonlardır.

- **Eritema marjinatum:** Maküler, etrafı koyu pembe, ortası soluk, kaşıntısız deri lezyonudur.

➢ **Tanı yöntemleri:** ASO, CRP ve sedimentasyon hızına bakılır. Akciğer grafisi ve EKG çekimi yapılır. Ekokardiografi, fizik muayene ve anamnez alınır.

➢ **Tedavi:**Tıbbi tedavi uygulanır.

1.2.2. Romatoid Artrit (RA)

Sistemik bulgular gösteren özellikle eklemleri tutan ve şekil bozukluklarına neden olan kronik inflamatuar bir hastalıktır. Romatoid artrit, otoimmun hastalıklar grubunda yer alır. RA'daki asıl patoloji, sinovyal membranın enflamasyonudur. RA, dünya nüfusunun yaklaşık % 1'ini etkilemektedir. En sık 30 ile 50 yaş arasında görülür. Kadınlarda erkeklerden 2-3 kat daha sıktır. RA, progresif (ilerleyici) seyreden ve sakat bırakan bir hastalıktır. Yaşam süresini azaltır. Ölüm nedenleri aterosklerotik damar hastalıkları, enfeksiyonlar ve malignitelerdir.

➢ **Etyoloji:** Belirgin bir neden bulunamamıştır. Genetik yatkınlık, çevresel, hormonal ve enfeksiyon gibi birçok faktör hastalığı oluşturan otoimmun reaksiyonu ortaya çıkarabilir.

➢ **Belirtiler ve bulgular:** RA, hastaların % 75'inde yavaş ve sinsi olarak başlar. Hastalık remisyon ve alevlenmelerle seyreder. Yorgunluk, hâlsizlik ve yaygın kas-iskelet ağrıları ilk, ama spesifik olmayan yakınmalardır.

RA bulguları başlıca **eklem** ve **eklem dışı bulgular** diye iki ana bulguya ayrılır:

- **Eklem bulguları**

  - Sabah tutukluğu, en az bir saat sürer, bazen ilk bulgu olabilir.
  - Artrit, eklemlerde şişme, ağrı, hareket kısıtlılığı ve lokal hassasiyet şeklinde olur.

- **Eklem dışı bulgular**

  - Romatoid nodüller, ortalama% 30 hastada vardır. Nodüller genelde dirsek, parmak eklemleri gibi basınç bölgelerinde gelişir. Çoğunlukla sert, 2-3 cm çapında ağrısız nodüllerdir. Hastalığın aktivitesi baskılanınca kaybolur.
  - Anemi, trombositoz görülebilir.
  - Akciğer tutulumu sıktır.
  - Göz kuruluğu,
  - Perikardit,
  - Raynaud fenomeni, vaskülit, palmar eritem görülebilir.
  - Karaciğer enzimleri yükselir.
  - Felty sendromu ve karpal tünel sendromu görülür eklem etrafında osteoporoz, erozyonlar, eklem aralığı daralması ve eklem deformiteleri görülür.

Resim 1.3: Romatoid artritin evreleri

- **Tanı yöntemleri:** Serumda romatoid faktör (RF) aranır. Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve C-reaktif protein (CRP) ve karaciğer enzimlerine bakılır. Sinovyal sıvı analizi yapılır.

Tanı için Amerikan Romatoloji Derneği'nin (ACR) hazırladığı tanı ölçütlerinden en az dördünün bulunması, ağrı ve sabah tutukluğu gibi şikâyetlerin en az altı haftadır sürmesi gerekir**. RA tanı ölçütleri;**

  - Sabah tutukluğu,
  - 3'ten fazla eklem tutulumu, eklemde doktor tarafından görülen şişlik,
  - El eklemleri tutulumu,
  - Simetrik artrit (aynı eklemlerin vücudun her iki tarafında da tutulması),
  - Deri altı nodüller, Romatoid faktör pozitifliği,
  - Röntgende erozyonlarının görülmesi şeklindedir.

- **Tedavi:** Temel amaç, ağrı ve inflamasyonun giderilmesidir. Tedavinin diğer amaçları doku yıkımının önlenmesi, fonksiyonun sürdürülmesi, hastanın çevreye ve topluma uyumunun sağlamasıdır.

1.2.3. Gut Artriti

Serum ürik asit düzeyinin yüksekliği (hiperürisemi), tekrarlayan artrit atakları ve dokularda monosodyum ürat kristallerinin birikimi ile karakterize bir hastalıktır. Daha çok erkeklerde görülür. 40-65 yaş en sık görüldüğü yaş grubudur.

- **Etyoloji:** Gut, ürik asit metabolizmasının bozukluğu sonucu gelişir. Ürik asit yapımında artma veya ürik asitin böbrek yoluyla atılımında azalmaya bağlı olarak hiperürisemi görülebilir. Hiperürisemi, serum ürik asit düzeyinin 7 mg/d*l*'nin üzerinde olmasıdır. Hiperürisemi her zaman guta neden olmaz. Gutun ortaya çıkmasına zemin hazırlayan faktörler arasında yaş, cins, şişmanlık, alkolizm, cerrahi girişimler ve bazı ilaçlar sayılabilir.

- **Belirtiler ve bulgular:** Gutta dört klinik evre izlenir:

Asemptomatik hiperürisemi dönemi: Serum ürik asit düzeyi yüksektir ama hiç klinik bulgu yoktur. Bu dönem, bazen ömür boyu bu şekilde devam eder. Bazen renal taşa neden olur ya da akut gut artriti ile sonlanır.

- **Akut gut artriti**: Sinovyal (eklem sıvısı) sıvıda monosodyum ürat kristllerinin birikimine bağlı gelişen eklem enflamasyonudur. % 90'ı, ani başlayan monoartrit şeklindedir. İlk ve en sık tuttuğu eklem, ayak başparmağıdır. Artrit, gece veya sabaha karşı başlar. Ağrı çok şiddetlidir. Hasta, çarşafın dokunmasına dahi dayanamaz. Tutulan eklemin derisi, koyu kırmızı-vişne rengindedir. Artrit, 2-3 gün veya 1-2 hafta içinde kendini sınırlar.
- **Ara (interval) dönem:** Akut ataklar arasındaki dönemdir. Süresi farklı olup ilk iki atak arası 6 ay ile 2 yıl sürebilir. Hastalık ilerledikçe bu süre kısalır.
- **Tofüslü kronik gut dönemi:** Bu dönemin en önemli bulgusu tofüstür. Tofüs, inflamatuar hücreler ve fibrozisin çevrelediği ürat kristal kitlesinin birikimidir. Tofüs oluşumu için ilk ataktan sonra yaklaşık 10 yıl gibi bir süre gerekir. Tofüs sıklıkla ayak başparmağında, her iki dirsekte, parmakların üst yüzeylerinde ve kulak kepçelerinde yerleşir. Bu dönem de romatoid artritten farklı olarak el fonksiyonları devam eder.

Resim 1.4: Gut hastalığında tofüslü parmaklar

- **Komplikasyonlar:** Renal komplikasyonlar gutun herhangi evresinde olabilir. Böbrek tutulumunun en sık bulgusu böbrek taşıdır.

- **Tanı yöntemleri:** Akut atakta, sedimentasyon hızı yükselir, lökositoz vardır. Serum ürik asit düzeyi yüksek, % 10 olguda normal olabilir. Gut tanısını kesinleştiren en önemli yöntem, sinovyal sıvının incelenmesinde ürat kristallerinin görülmesidir. Ayrıca tofüs başta olmak üzere doku biyopsilerinde ürat kristallerinin görülmesi tipiktir.

Radyolojik tetkikler yapılır ve ilk akut atakta grafide sadece yumuşak doku şişliği görülür. Kronik tofüslü gutta grafide, yumuşak doku değişiklikleri bulunur.

- **Tedavi:** Artmış gut ve böbrek taşı riskinden dolayı antihiperürisemik ilaçlar başlanabilir.

1.2.4. Sistemik Skleroz (Skleroderma)

Deri ve iç organlarda fibrozis ve mikrosirkülasyon bozukluğu ile giden bağ dokusu hastalığıdır. 30-50 yaşlarda ortaya çıkar ve kadınlarda üç kat daha fazla görülür. **Skleroderma lokalize** ve **sistemik** olmak üzere iki şekilde sınıflandırılır:

- **Etyoloji:** Genetik yatkınlık belirgin değildir. Birçok çevresel faktör hastalığı başlatabilir. Bunlardan bilinenleri; slika ve çeşitli maden tuzları, polivinil klorid, kolza yağı, toluendir.

- **Belirtiler ve bulgular:** En sık tutulan organlar cilt, damarlar, kas-iskelet sistemi gastrointestinal sistem, akciğer ve böbreklerdir.

  - **Cilt bulguları:** Ciltte sertleşme, gerginlik, kalınlaşma ve cilt altına yapışıklıklar görülür. Çizgiler, kıllar ve yağ-ter bezleri kaybolur. Yüz ifadesiz donuk bir hâl alır. Dudaklar incelir, büzüşür ve ağız açıklığı azalır.
  - **GİS bulgusu:** % 90 GİS etkilenir, en fazla özofagusun alt ucu tutulur, hastalarda yutma güçlüğü oluşabilir.
  - **Akciğer bulgusu:** Pulmoner hipertansiyon, intersitisyel akciğer hastalığı görülebilir.
  - **Kalp tutulumunda:** Miyokardit, aritmi, kalp yetmezliği gelişebilir.
  - **Böbrek tutulumunda:** Malign hipertansiyon ve böbrek yetmezliği oluşabilir.
  - **Kas-iskelet sistemi tutulumu:** Tüm eklemlerde artralji (eklem ağrısı) sık görülür. % 30'unda artrit saptanır. Nadiren de miyopati görülebilir.
  - **Raynaud fenomeni:** Özellikle genç kadın hastalarda rastlanır.

- **Tanı yöntemleri:** Fizik muayene ve anamnez ile tanı konulur. Cilt biyopsisi yapılabilir. Hastalığın yaygınlığının tespiti için AC grafisi, baryumlu özofagus grafisi, solunum fonksiyon testi, EKG, idrar tetkiki ve kreatinin klirensine

bakılmalıdır. Tipik deri değişiklikleri ile hemen hemen tamamında bulunan Raynaud fenomeni varlığı, skleroderma tanısını destekler.

- **Tedavi:** Tedavisi en az başarılı olan bağ dokusu hastalığıdır. Tedavinin en yararlı olduğu hastalar, erken dönemde olanlardır. Multisistemik bir hastalık olduğu ve etkilenen organlara göre de ilaç ilavesi yapıldığından çok ilaç kullanılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını ve önerileri takip ederek eklem hastalıklarını açıklayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Eklem hastalıklarını tanımlayınız.	➢ Eklem hastalıklarının tanımını çeşitli kaynaklardan araştırabilirsiniz.
➢ Eklem hastalıklarını sınıflandırınız.	➢ Eklem hastalıkları farklı kaynaklarda nasıl sınıflandırılmış karşılaştırabilirsiniz.
➢ Eklem hastalıklarının nedenlerini sıralayınız.	➢ Eklem hastalıklarının nedenlerini sınıfta arkadaşlarınızla karşılaştırma yaparak tekrarlayabilirsiniz.
➢ Eklem hastalıklarının belirti ve bulgularını sıralayınız.	➢ Eklem hastalıklarının belirtilerini sınıfta rol yaparak tekrarlayabilirsiniz.
➢ Eklem hastalıklarının komplikasyonlarını sıralayınız.	➢ Eklem hastalıklarının komplikasyonlarını farklı kaynaklardan araştırarak arkadaşlarınızla paylaşabilirsiniz.
➢ Eklem hastalıklarının tanı yöntemlerini sıralayınız.	➢ Eklem hastalıklarının tanı yöntemlerini farklı kaynaklardan araştırabilirsiniz.
➢ Eklem hastalıklarının tedavi yöntemlerini sıralayınız.	➢ Eklem hastalıklarının tedavi yöntemleriyle ilgili videolar izleyebilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. ARA hastalığının kronikleşen en önemli ve tek komplikasyonu aşa ğıdakilerden hangisidir?
A) Artrit
B) Kore
C) Subkutan nodüller
D) Kardit
E) Kardiyomiyopati

2. Aşağıdakilerden hangisi ARA'nın santral sinir sistemi tutmasıyla oluşan bulgusudur?
A) Ateş
B) Lokositoz
C) Artralji
D) Sedimantasyon hızında artış
E) Korea

3. Aşağıdakilerden hangisi ürik asit metabolizmasının bozulması sonucu gelişir?
A) GUT
B) ARA
C) RA
D) SLE
E) Osteoartrit

4. Tofüs belirtisi hangi hastalıkta görülür?
A) Osteoartrit
B) RA
C) SLE
D) ARA
E) GUT

5. Aşağıdakilerden hangisi Siklerodermanın belirtilerinden <u>değildir</u>?
A) Kelebek raş
B) Pulmoner hipertansiyon
C) Ciltte sertleşme
D) Miyokardit
E) Böbrek yetmezliği

6. ARA hastalığında santral sinir sistemi tutulumunda görülen belirtilere ne ad verilir?
A) Kardit
B) Artrit
C) Korea
D) Eritama marjinatum
E) Subkutan nodüller

7. Aşağıdakilerden hangisi romatoid artritte görülen eklem bulgusudur?
A) Sabah tutukluğu
B) Artrit
C) Eklem deformiteleri
D) Şişlik
E) Hepsi

8. Aşagıdakilerden hangisi romatoid artritte en sık görülen kardiyak bulgulardandır?
A) Perikardit
B) Myokardit
C) Angina pektoris
D) Aort yetmezliği
E) Fallot anomalisi

9. Aşağıdakilerden hangisi osteoartritin risk faktörlerindendir?
A) İleri yaş
B) Cinsiyet
C) Obezite
D) Mesleki zorlamalar
E) Hepsi

10. Aşağıdakilerden hangisi gutun komplikasyonlarındandır?
A) Tofüsler
B) Böbrek taşı
C) Hiperürisemi
D) Eklem şişliği
E) Ürik asit artması

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

ÖĞRENME KAZANIMI

Duyu organı hastalıklarını açıklayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Sık görülen cilt hastalıklarını araştırınız.
- Kulak hastalıklarıyla ilgili araştırma yapınız.
- Burun hastalıklarıyla ilgili araştırma yapınız.
- Göz hastalıklarını araştırınız.
- Araştırmalarınızı arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. DUYU ORGAN HASTALIKLARI

2.1. Cilt Hastalıkları

Cilt hastalıkları birçok lezyonla ortaya çıkar. Bu lezyonların sık görülenleri aşağıda verilmiştir.

2.1.1. Elementer Deri Lezyonları

Derinin elementer lezyonları, **primer** ve **sekonder** lezyonlar olarak ikiye ayrılır.

2.1.1.1. Primer Lezyonlar

Primer lezyonlar, deri seviyesinde ve deriden kabarık olarak iki şekilde görülür:

- **Deri seviyesinde olan lezyonlar:** Deri seviyesinde olan primer lezyonlara **makül** denir. Makül**,** normal deri ile aynı seviyede olan herhangi bir kabarıklığın olmadığı, sınırlı renk değişikliğidir. Değişik şekillerde, oval, yuvarlak ya da düzensiz olabilir. Daha büyük maküller (vitiligo lezyonları) de vardır. Maküllere, **eritem ve purpura** örnek olarak verilebilir.

Resim 2.1: Vitiligo

- **Eritem:** Damarların genişlemesi (vazodilatasyonu) sonucu deride meydana gelen pembe lekeler, renk değişikliği ile görülen lezyonlardır. Eritemlerin üzerine parmakla bastırıldığında (basınç uygulandığında) renkleri solar. Enfeksiyöz nedeniyle deride meydana gelirse **ekzantem** denir. Mukozada meydana gelirse eriteme, **enamtem** olarak adlandırılır.

Resim 2.2: Eritem

- **Purpura:** Eritrositlerin damar dışına çıkması sonucu meydana gelen koyu kırmızı renkteki lekeler, lezyonlardır. Bu lezyonlar üzerine parmakla bastırıldığında (basınç uygulandığında) eritem solduğu hâlde purpuraların rengi solmaz. Purpuraların çok küçük olanlarına (toplu iğne başı büyüklüğünde) **peteşi**, daha büyüklerine **ekimoz**, kanama odağı bir kapsülle çevrilmişse buna da **hematom** adı verilir.

Resim 2.3: Purpura

Resim 2.4: Ekimoz

Resim 2.5: Peteşi

➢ **Deriden kabarık olan lezyonlar:** Deriden kabarık lezyonlar **solid** ve **sıvı içeren lezyonlar** olarak ikiye ayrılır:

- **Solid (sert, katı) lezyonlar:** Papül, nodül, plak ve tümör olarak adlandırılır.

  - **Papül**: Deriden kabarık, sert oluşumlardır. Çapları 1 mm-1 cm arasındadır. 1 cm'yi geçmez. Beyazdan siyaha kadar farklı renkleri vardır. İçlerinde sıvı bulunmaz. Genellikle iyileştiklerinde skar (iz) bırakmaz.

Resim 2.6: Papül

- **Nodül:** Papüllerden daha büyük, deriden kabarık, yuvarlak veya elips şeklinde sert oluşumlardır. Papüllere göre daha derine infiltre (Yayılabilir.), daha kabarıktır ve iyileştiklerinde skar,(iz) bırakır.

Resim 2.7: Nodül

- **Plak:** Geniş deri yüzeyini kaplayan solid oluşumlardır. Çapları 2 cm'den büyüktür.

Resim 2.8: Plak

- **Tümör:** Değişik boy ve şekillerde yumuşak veya sert, serbest hareket ettirilebilen ya da bulunduğu yere sıkıca yapışık olan deriden kabarık en büyük solid lezyonlardır.

Resim 2.9: Tümör

- **Sıvı içeren lezyonlar:** Sıvı içeren lezyonlar, vezikül, bül ve püstül olarak adlandırılır.

  - **Vezikül:** Çapı 0,5 cm'yi geçmeyen içi berrak sıvı dolu kabarcık şeklindeki lezyonlardır. Veziküller, beyaz ya da sarımtırak görünür. İçine kan karıştığında ise kırmızı renge dönüşebilir. Herpes, zoster ve uyuzda; böcek ve sinek sokmalarında vezikül görülebilir.

Resim 2.10: Vezikül

  - **Bül:** Veziküllerden daha büyük (çapı 0,5 cm'den büyük), içi berrak, pürülan ya da seröz sıvı ile dolu, düzensiz şekilli veya yuvarlak kabarcık şeklindeki lezyonlardır.

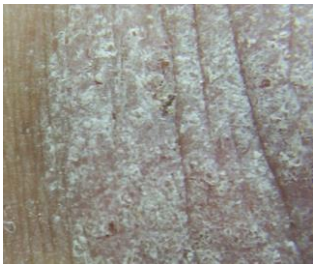
Resim 2.11: Bül

  - **Püstül:** Deriden kabarık, içinde cerahat bulunan, şekil olarak veziküle benzeyen oluşumlardır. Beyaz-sarı veya yeşil-sarı renkte olabilir. Cerahatle birlikte kan varsa kırmızı renkli de olabilir. Epidermis püstülleri, iz bırakmaz. Dermis püstülleri iz bırakarak iyileşir. Varisella, variola, herpes simpleks vb. viral hastalıkların veziküllerı püstüle dönüşebilir. Püstüller, impetigo, rozasea, sifiliz, şarbon, ruam vb. hastalıklarda görülür.

Resim 2.12: Püstül

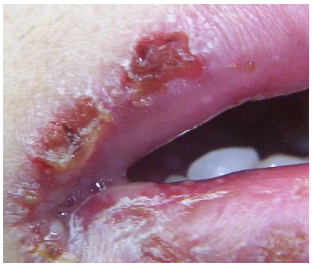
2.1.1.2. Sekonder Lezyonlar

- **Skuam (Kepek):** Epidermisteki normal keratinizasyonun hızlanmasına bağlı olarak patolojik pul pul veya ince tabakalar hâlinde görünmesi ve dökülmesiyle skuam meydana gelir.



Resim 2.13: Skuam (kepek)

- **Krut (Kabuk):** Dermal kan elemanlarının deri yüzeyine ulaşması ve burada pıhtılaşarak kurumasıyla meydana gelir. Kabuklanma, iltihap ya da kanın kuruması sonucu oluşur.



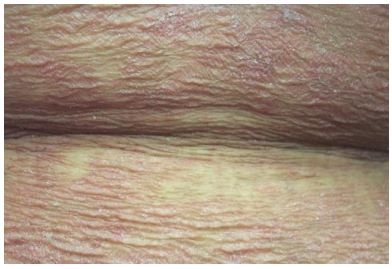
Resim 2.14: Krut (kabuk)

- **Ülser:** Dermise ve daha alt dokulara kadar ilerleyen doku kaybıdır. Ülserler, yanık sonucu oluşabilecekleri gibi donmalar, radyasyon, kostik ajanlara bağlı olarak da gelişebilir. Ülserler iyileşirken skar bırakır.

Resim 2.15: Ülser

- **Ekskoriasyon:** Deri ve mukozada görülen yüzeysel lezyondur. Kaşıntılı deri hastalıklarının çoğunda tırnaklarla kaşınan yerlerde ya da travma sonucu görülen lineer (doğrusal, çizgisel) tarzda olan krutlu lezyonlardır (sıyrık, tırnak izi).

- **Atrofi:** Deri tabakalarının incelmesi sonucu derinin normal çizgilerinin kaybolmasıdır. Deri gevşek, ince ve kırışıktır. Deri sıkıştırıldığında sigara kâğıdı gibi kırışır. Deri gerildiğinde ayna gibidir. Şeffaf derinin altında kan damarları görülür.



Resim 2.16: Atrofi

Resim 2.17: Ragat (çatlak)

- **Ragat (Çatlak):** Derinin gerilmesine bağlı olarak gelişen yüzeysel çatlak ya da yırtılmalardır. Ellerde ve ağız kenarlarında görülür.

- **Fissür (Yarık-derin çatlak):** Epidermis ya da nadiren dermise kadar uzanan derinin bütünlüğünü bozan derin yerleşmiş lineer (doğrusal, çizgisel) çatlaklardır. Sık hareket eden bölgelerde, derinin hassas, duyarlı, kuru olduğu zamanlarda, soğuk, rüzgâr, su ve sabun etkileriyle oluşabilir.

- **Gom:** Daha çok granülomatöz hastalıklarda görülür. Subkutis kaynaklıdır. Önce nodül evresi, sonra ülserleşme daha sonra skar bırakarak iyileşen lezyon şeklidir. Sifiliz ve tüberküloz enfeksiyonlarında görülür.

- **Kist:** İçi sıvı dolu bir kese ya da yarısı sert materyal içeren oluşumlardır.

- **Vejetasyon:** Horoz ibiği veya karnabahar görünümünde, kuru, keratinize, yerine göre sızıntılı veya iltihaplı deri poliferasyonlarıdır.

- **Diskromi:** Deride görülen rengin koyulaşması veya azalması bazen de tamamen kaybolmasıdır. Melanin pigmentinin çoğalmasıyla ortaya çıkan renk koyulaşmasına hiperpigmentasyon; azalmasına hipopigmentasyon; tamamen kaybolmasına ise **depigmentasyon** ya da **akromi** denir.

2.1.2. Benler (Nevus)

Birçok tip ve özellikte olan ve farklı durumlarda ortaya çıkan ben çeşitleri vardır. Benlerin en sık görülenlerini şöyle sıralayabiliriz:

- **Spitz Nevus:** En çok alt eksremitelerde ve yüzde görülür. Çapları 1 cm'den küçük, kubbe şeklinde ve melanini azdır. Renkleri genellikle pembemsidir. Malign melanomaya benzetilmektedir. Ancak birçok ayırıcı tanı vardır.

Resim 2.18: Spitz nevus

- **Konjenital melanositik nevus:** Doğuştan var olan ve her 100 çocuğun 20'sinde görülen bir tümördür. Bu tümörlerin en önemli riski, malign melonomaya dönme olasılığının yüksek olmasıdır. Koyu pigmentli, üzeri kıllı, düzgün olmayan bir görünümde; çapları 1 cm'den 20 cm'ye kadar değişebilen nevuslardır.

Resim 2.19: Melanositik nevus

- **Displastik nevus hücresi sendromu:** Çapları 10 mm'nin altında, en çok gövde ve bacaklarda; kadınlarda meme ve kaba etlerde, saçlı deride görülür. Yüzde görülmez. Lezyona bakıldığında kaldırım taşı görünümü vardır. Lezyonların sayısı 100'ün üzerindedir. Akciğer Ca'lardan sonra en çok görülen tümör tipleridir. Ailevi olma olasılığı yüksektir.

- **Blue nevus:** En çok el ve ayak sırtına yerleşen bening tümörlerdir. Deriden hafif kabarık 4-5 mm çapındadır. Doğuştan olabileceği gibi 50-60 yaşlarında da görülebilir.

Resim 2.20: Blue nevus

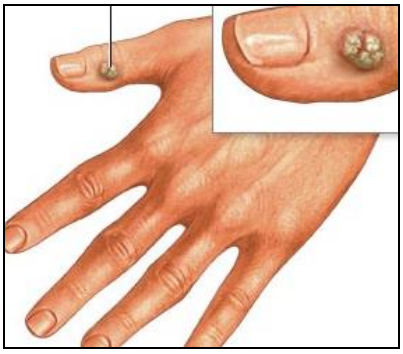
- **Acrocordon molluscum pendulum (Et benleri)**: Genetik olarak her yaşta (30'lu yaşlarda artar.) ve her iki cinste de görülür. Çoğu zaman küçük, deri renginde veya kahverengi olup ufak saplarla deriye bağlantılıdır. Bazen deriye yapışık toplu iğne başı büyüklüğünde bazen leblebi kadar bazen de ceviz büyüklüğünde olabilir. Daha çok göz kapaklarında, koltuk altında, kasık gibi sürtünmenin olduğu kısımlarda; bazen sırt ve göğüs bölgesinde görülebilir. Dokununca yumuşaktır. Tahriş ya da enfeksiyon yoksa ağrı ve yanmaya neden olmaz. Kolyeye, kıyafetlere takılması sonrasında kaşıntı, yanma, hassasiyet, ağrı oluşabilir. Bu durumda önce kızarıklık daha sonra gangrenöz bir yapıya dönüşebilir. Estetik görünüm dışında tamamen zararsız oluşumlardır.

- **Tedavi**

Nevuslarda tedavi, genellikle cerrahidir. Nevus, bulunduğu yerden eksize edilir. Bening nevuslarda herhangi bir tedaviye gerek yoktur. Ancak hasta estetik nedenlerle istiyorsa veya nevus sık travmaya maruz kalan bir yerde ise (Tıraş bölgesinde ve travmatize oluyorsa.) cerrahi olarak eksize edilir.

2.1.3. Verruca (Siğil)

Verruca, halk arasında siğil olarak bilinen ve *Human papilloma* virüsünün (HPV) yaptığı bening, intraepidermal tümörlerdir. Genellikle kendiliğinden geçer. Hekimlere gerek kalmadan kişiler kendileri de teşhis eder. Siğiller, virütik ve bulaşıcıdır. Bulaşma, direkt temas ya da otoinokülasyon ile olur. Siğiller herhangi bir yaşta görülebilir. En çok puperte çağında görülmektedir. Siğiller, klinik olarak bulundukları yere göre isim alır.



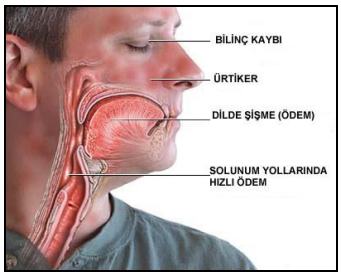
Resim 2.21: Verruca

- **Tedavi**

Siğiller malign değildir. Ancak bazen estetik amaçla tedavi gerekebilir. Tedavide beyazlatma ya da çeşitli asitlerle küçültme yapılabilir. Bazen cerrahi tedavide gerekebilir. Bu lokal uygulamalardan başka elektrokoterizasyon (koter ile yakma) veya kriyoterapi (sıvı nitrojen ile dondurma) yapılabilir. İmmünoterapi yapılabilir. Diğer yöntemler başarılı olmazsa radyoterapi uygulanabilir. Siğiller, bazen tedavi gerektirmeden kendiliğinden iyileşebilir.

2.1.4.Derinin Alerjik Reaksiyonlar

Alerji, vücut savunma sisteminin özellikle vücut dışı yabancı maddelere karşı normalden fazla artmış reaksiyonu sonucu ortaya çıkan ve klinik belirtileri çok hafif deri döküntülerinden (ürtiker) başlayıp hayatı tehdit edebilecek anafilaktik reaksiyonlara varabilirler. Kısaca alerji, immünolojik mekanizmaların başlattığı bir aşırı duyarlılık (hipersensitivite)reaksiyonudur. Alerjiye ya da aşırı duyarlılığa neden olan maddelere ALERJEN ya da ANTİJEN bu tip bireylere ALERJİK ya da ATOPİK denilmektedir.



Resim 2.27: Alerjik reaksiyonlar

2.1.5. Ürtiker

Ürtiker, genellikle eritemli bir halka ile çevrili, ödemli papüllerden oluşan vasküler ve geçici bir olaydır. Ürtikerdeki papülle kan damarlarının geçirgenliğinin artmasına bağlı olarak serum proteininin çevre dokulara geçmesi ve üst dermiste ödem oluşturması sonucu gelişir. Damar geçirgenliğinin artması, çeşitli mediatörlere (histamin, heparin, lökotrien, proteolitik enzimler vb.) bağlı olarak gelişebilir. Ürtikerde eritemli, ödemli papüllerle birlikte kaşıntı olabilir. Kaşıntının nedeni, kanda histamin oranının artmasıdır.

Resim 2.28: Ürtiker

- **Etyoloji:** Ürtiker, herhangi bir ajana bağlı olarak gelişebilir. Bu ajanların hepsi histamin salgılanması nedeniyle de ürtikere neden olur. **Ürtikere neden olan faktörler şunlardır:**

  - **İlaç:** Hemen hemen bütün ilaçlar ürtiker nedeni olabilir ancak en başta penisilin ve aspirin gelir. Aspirin hem ürtiker nedeni hem de ürtikeri şiddetlendirici bir etkendir.

  - **Yiyecekler:** Daha çok çocuklarda ürtiker nedenidir. Balık, balık ürünleri, yumurta, turunçgiller, kuru yemişler, çikolata, inek sütü, domates, çilek, ananas, üzüm, erik, havuç, baharat, alkolü ve boya içeren maddelerle koruyucu maddeler içeren besinler, konserveler gibi yiyecekler sonucu ürtiker görülebilir.

  - **Solunumla giren alerjenler:** Polenler, tüylü hayvanların kepekleri ve havada bulunan diğer ajanlar, solunum yolundan girerek alerjik reaksiyonlara neden olur.

  - **Enfeksiyonlar:** Böcek ısırmaları veya sokmaları, diş, tonsilla, safra kesesi enfeksiyonları gibi birçok bakteriyel ve viral enfeksiyonlar ürtiker nedeni olabilir. Bal arısı, eşek arısı, akrep, örümcek, denizanası gibi canlılar, anaflaktik şokla birlikte ürtiker nedeni olabilir. İç hastalıkları, romatizmal hastalıklar, endokrin sistem hastalıkları, çeşitli karsinomalar sırasında ürtiker görülebilir.

  - **Psikolojik faktörler:** Bazı anjioödem tiplerinde ailevi yatkınlık önemli yer tutar. Fizik ajanlar, sıcak, soğuk, basınç, güneş ürtiker nedeni olabilir.

- **Belirtiler ve bulgular**

  - Başlangıçta sert kırmızı papül oluşur. Sonrasında ortası soluklaşır ve etrafında kırmızılık yuvarlak daire hâline gelir.
  - Büyüklükleri (çapları) toplu iğne başından 30 cm'ye kadar değişebilir.
  - Daha çok gövdede yaygın olarak görülür.
  - Geceleri artan kaşıntı vardır.
  - Papüller, histamin salgılatan ajanla karşılaştıktan hemen sonra açığa çıkar. 20 dakika içinde veya 3-4 saat içinde solar. Bazen 3-4 gün sürebilir.
  - Ürtiker lezyonları kaybolduğunda deri tamamen normalleşir.
  - Ürtiker deri dışında dil, yumuşak damak ve farenkste görülebilir.
  - Mide ve bağırsak mukozasında ürtiker oluşumuna bağlı olarak bulantı, kusma, abdominal kramplar ve ishal görülebilir.
  - Ayrıca anjiodeme bağlı olarak serebral ödem ve mental bozukluklar gelişir.
  - Anaflaktik şok ve ölüm gerçekleşebilir.

- **Tedavi**: Çeşitli antihistaminikler, kortikosteroitler subkutan epinefrin (adrenalin) verilmektedir. Tedavide en önemli nokta, çok iyi bir anamnezdir. Anamneze bağlı olarak etken uzaklaştırılmaya çalışılır.

2.1.6. Egzama

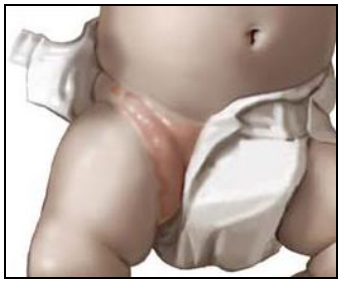
Egzama, çeşitli eksojen ya da endojen faktörlere karşı derinin inflamasyonlu cevabıdır. Genellikle kaşıntılıdır. Belirgin derecede enflamasyon ve vezikül oluşumu görülebilir. Egzama ve dermatit terimleri klinikte bazen birbirinin yerine kullanılmaktadır. Egzama terimi daha çok kronik seyirli, kendiliğinden gerileme eğilimi dermatitten az olan deri inflamasyonları için kullanılır. Egzama, toplumda en sık rastlanılan deri hastalığıdır. Egzamanın sınıflandırılması çok zor olmasına rağmen eksojen ve endojen egzamalar olarak iki ana başlık altında incelenir.

2.1.6.1. Eksojen Egzamalar

Temasa bağlı veya dış kaynaklı egzamalardır. Akut irritan kontakt dermatit, deride hasar oluşturan irrite edici bir madde ile temas sonrasında gelişen akut inflamasyondur. Bu irritan faktör ve maddeler; güneş ışınları, radyasyon, X ışınları, lazer ışınları, yağ çözücüler, deterjanlar, kireç, çimento vb. olarak sayılabilir. **Eksojen egzamaları şöyle sınıflandırabiliriz:**

Resim 2.29: Egzama

- **Diaper dermatit:** Çocuk bezlerinin deriye sürtünmesi, ıslak bezlerin uzun süre deriye teması, idrar, feçes, steroit kullanımı sırasında gelişen, kandidaların neden olduğu dermatit şeklidir.



Resim 2.30: Diaper dermatit

- **Alerjik kontakt dermatit**: Egzamanın en çok görülen şeklidir. Hasta, daha önce alerjenlerle temas etmiş ve hassas hâle gelmiştir. Aynı alerjenle tekrar temas, kontakt dermatite neden olur.

Numuler, gravitasyonel, dizidrotik egzama ve bunun gibi birçok egzama çeşidi bulunmaktadır.

2.1.6.2. Endojen Egzamalar

Organizmanın kendi içinden kaynaklanan egzamalar, dermatitlerdir.

- **Atopik dermatit:** Genellikle saman nezlesi, astım gibi alerjik hastalığı bulunan kişilerde görülür. Daha çok diz ve dirseklerin yüzlerinde, yüz ve boyunda meydana gelir. Bazen gövdede görülebilmektedir.

Resim 2.31: Atopik dermatit

- **Seboreik dermatit:** Saçlı deride aşırı kepeklenme, kaşıntı, yağlanma, yer yer sulanma ve pullanmayla seyreden dermatit şeklidir.

Resim 2.32: Seboreik dermatit

- **Liken simpleks (Nörodermatit):** Asabi kimselerde ense, sırt, bilekler ya da vücudun herhangi bir bölgesinde sınırları net, deriden kabarık, kuru, kaşıntılı ve renkleri kırmızı-kahverengi arasında değişen, plaklar şeklinde gelişen dermatittir.

- **El, ayak ve avuç içi egzama:** Oldukça sık görülen egzama şeklidir. Nedeni ellerin mekanik ve kimyasal travmalara maruz kalması ve ayakların, ayakkabı içinde uzun süre sıcak, nemli ortamda bulunması sonucu oluşur. Her iki el veya ayakta birlikte (simetrik) şiddetli kaşıntı ve iltihaplı bir tablo olarak görülür.

Resim 2.33: Ellerde egzama

- **Belirtiler ve bulgular**

Egzamaların genel belirtileri şunlardır:

- Deride ödem eritem
- Sızıntı ve/veya vezikül
- Krutlanma, kepeklenme, kaşıntı
- Likenifikasyon veya kalınlaşma
- Hiper ya da hipopigmentasyon

- **Tanı yöntemleri:** İyi bir anamnez, fizik muayene ve yama testi (özellikle alerjik kontakt dermatitte) ile konur.

- **Tedavi:** Alerjik kontakt dermatitte, kaşıntı ve inflamasyona yönelik tedavi yapılır. En önemlisi hastalığa neden olan faktör tespit edilmişse hastanın bundan uzak durması önerilir.

2.2. Kulak Hastalıkları

İşitme ve denge organı olan kulak, iç, orta ve dış kulak olarak ayrılır. Kulağın her bir bölümüne ait spesifik hastalıklar vardır.

2.2.1. Dış Kulak Yolu Fronkülleri

Dış kulak yolundaki kıl folliküllerinin, gram pozitif bakterilerle enfeksiyonu sonucu ortaya çıkan hastalık tablosudur.

Resim 2.34: Dış kulak zarı polipleri

- **Etyoloji:** Etken olarak en sık gram pozitif bakteriler, özellikle de *S. aureus* yer alır.

- **Belirtiler ve bulgular:** Dış kulak kanalı lateralinde, bir kıl etrafında bulunan ağrılı ve sınırlı bir püstülle kendini gösterir. Dış kulak yolunu kapatabilir. Çene hareketleri ile ağrı artar. Hastalığın ilerlemesi ile selülit ve servikal lenfadenopati gelişir. Postaurikuler ödem oluşabilir ve aurikula öne itilebilir. Fronkülün rüptürüyle birlikte tablo hafiflemeye başlar.

- **Tanı yöntemleri:** Anamnez ve fizik muayenedir.

- **Tedavi:** Tanı konulduktan sonra dış kulak yolu temizlenir. Antibiyotik tedavisi başlanır.

2.2.2. Otitis Media

Otitis media (OM), orta kulak mukozasının inflamasyonudur. (orta kulak boşluğu, mastoid ve östaki) 3 haftaya kadar süren otitler, akut; 3 hafta 3ay arasında sürenler subakut; 3 aydan uzun sürenler kronik olarak kabul edilebilir. Çocukların % 80'i bir kez de olsa akut OM atağı geçirir.

- **Etyoloji:** Akut OM, genellikle bir üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben görülür. Mikroorganizmaların östaki yolu ile orta kulağa ulaşmaları sonucu oluşur. Kronik OM, timpanik membranda perforasyonla karakterizedir. Gelişiminde östaki obstrüksiyonu, üst solunum yollarının kronik ya da tekrarlayan enfeksiyonları, mastoid hücrelerin herediter yetersizlikleri, timpanik membranın perforasyonu, akut OM'nin yetersiz tedavisi, alerji ve direnç düşüklüğü gibi bazı faktörler rol oynar.

Resim 2.35: Otitis media

Resim 2.36: Otitis media

Resim 2.37: Normal ve otitis medialı kulak zarı

Resim 2.38: Kronik otitis media

- **Belirtiler ve bulgular**

  - Kulak ağrısı
  - Kulak zarı hiperemik (kızarıklık, dokunun fazla kanlanması) olması
  - Kulak akıntısı
  - İşitme azlığı
  - Kulak zarı perforasyonu
  - Kulak arkasında hiperemi ve ödem görülmesi

- **Komplikasyonları:** Enfeksiyonların orta kulak dışına taşmasıyla komplikasyonlar oluşur. Akut OM'yi takiben görülebileceği gibi kronik OM'de de görülebilir. İntrakraniyal komplikasyonlar menenjit, ekstradural, subdural, beyin apsesi, lateral sinüs tromboflebiti ve otitik hidrosefalidir. Labirentit, petrözit (temporal kemiğin iltihabı) ve fasial sinir paralizisi ise görülebilecek ekstrakraniyal komplikasyonlardır.

- **Tanı yöntemleri:** Klinik olarak anamnez ve otoskopik muayene ve diapozon testleri odyolojik tetkikler ve görüntüleme yöntemleri (schüller, temporal kemik BT), hastalığın şiddetini belirlemede yardımcıdır.

- **Tedavi:**. Medikal tedaviye yanıt vermeyen vakalarda adenoiddektomi+ ventilasyon tüpü tatbiki yapılır. Kronik OM'de temel tedavi, cerrahidir.

2.2.3. Meniere

Endolenf ve perilenf arasındaki osmolar dengenin bozulması sonucu gelişen endolenfatik hidrops (sıvı toplanması) nedeni ile kokleadaki reissner membranının yırtılmasına bağlı ataklar tarzında, baş dönmesi şeklinde ortaya çıkan bir tablodur. Potasyumdan zengin nörotoksik endolenfa, perilenfa ile karışır ve sinir hücrelerinin depolarizasyonu nedeniyle denge ve işitme organları felç olur.

- **Etyoloji:** Tam olarak bilinmemektedir. Genetik etkenler rol oynayabilir. Otitis media, travma (fizik veya akustik), sifiliz, alerji ve lösemi gibi bazı faktörler hidrops gelişiminde etkili olabilir.

- **Belirtiler ve bulgular:** Meniere krizi semptomları;

  - Tinnitus (kulak çınlaması),
  - İşitme kaybı,
  - Kulakta basınç hissi ve vertigodan oluşur.

Tipik atak, ani olarak başlar. Semptomlara ek olarak bulantı, kusma ve diğer vegetatif bulgular içerir. Semptomlar genel olarak tek taraflıdır. Remisyon dönemlerinde işitme, genellikle normale döner ve çınlama kaybolur. İlerlemiş durumlarda işitme kaybı tek taraflıdır, derin ve kalıcı çınlamalar vardır.

- **Tanı yöntemleri:** Anamnez teşhisi, fizik muayene, klinik ve odyolojik testler ile konulur. Konvansiyonel grafiler, bilgisayarlı tomografiler ve elektrokokleografi tanıda yardımcı olabilir.

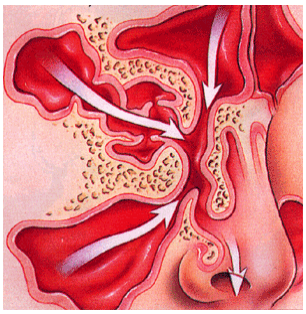
- **Tedavi:** Hastaların % 75'i tıbbi tedaviye cevap verir. İnatçı olgularda çeşitli cerrahi tedavi seçenekleri uygulanabilir.

2.3. Burun Hastalıkları

Burun, solunum sisteminin koku alma organıdır. Bu nedenle buruna ait bazı hastalıklar solunum sisteminde ele alınmıştır.

2.3.1. Sinizüt

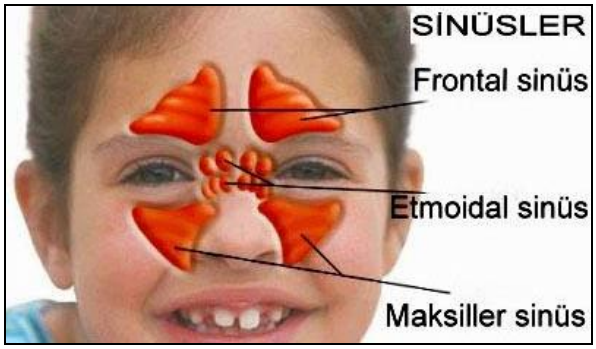
Paranazal sinüslerin mukozasının enflamasyonudur. Süre ve sıklığına göre dört haftaya kadar sürenlere akut, dört hafta ile üç ay arası olana subakut, üç aydan daha uzun sürenlere kronik sinüzit gibi klinik isimler verilir.



Resim 2.39: Sinüzitin oluştuğu sinüs boşlukları

- **Etyoloji:** Etken sıklıkla bakterilerdir. **Genel anlamda etkenler;**

  - Anatomik faktörler (septum deviasyonu vb.),
  - Alerjik rinitler,
  - Mukosilier aktivite bozuklukları, kistik fibrozis, sigara, dehidratasyon, kuru ve soğuk hava, antihistaminikler,
  - Tekrarlayan viral üst solunum yolu enfeksiyonları,
  - Genetik yatkınlık,
  - Diğer faktörler; diş kaynaklı, adenoid vegetasyon, yabancı cisim, larengofarengeal reflü,
  - İmmün yetmezlikleri**dir.**



Resim 2.40: Sinüs boşlukları

- **Belirtiler ve bulgular**

  - Yüz ve baş ağrısı
  - Geniz akıntısı ve ateş (En sık karşılaşılan yakınmalardır.)
  - Burun tıkanıklığı
  - Burun akıntısı
  - Öksürük
  - Kötü bir ağız kokusu
  - Alerjik rinit ile ilgili yakınmalar (sulu burun akıntısı, hapşırma, burun kaşıntısı)

- **Komplikasyonları:** Periseptal selülit, orbital selülit, menenjit, subdural, epidural, beyin apsesi, sinüs trombozları ortaya çıkabilir.

- **Tanı yöntemleri:** Anamnez, muayene, endoskopi, konvansiyonel grafiler ve bilgisayarlı tomografi gibi yöntemler uygulanır. Tedaviye dirençli durumlarda kültür alınabilir.

- **Tedavi:** Medikal ve gerekli durumlarda (özellikle kronik ve rekürren sinüzitlerde) cerrahi tedavi uygulanır.

2.3.2. Rinit

Rinit, burun içini kaplayan mukozanın enflamasyonudur. Solunum yolu sisteminin bir hastalığıdır (Solunum sistemi hastalıkları modülünde anlatılmıştır.).

2.3.3. Burun Polipleri

Nazal polipler; lateral nazal duvar ve etmoidlerin mukozal kese tarzında ödem, fibröz doku, damar, enflamatuar hücre ve bez içeren kronik enflamatuar lezyonlardır.

Resim 2.41: Nazal kaviteyi taşan polip

Resim 2.42: Nazal kaviteyi dolduran polip

- **Etyoloji:** Alt ve üst solunum yollarının kronik hastalıkları, sistemik hastalıklar (astım, aspirin duyarlılığı), lokal hastalıklar (nazal alerji, kronik sinüzit) gibi birden fazla faktör veya hastalık rol oynar. Etiyopatogenezde alerji, mukozal temas, enfeksiyon, genetik faktörler neden olur.

- **Belirtiler ve bulgular**

  - Burun tıkanıklığı
  - Burun akıntısı (genellikle berrak veya sarı-yeşil renkte akıntı)
  - Koku alma ve tat bozukluğu
  - Yüz ve baş ağrısı
  - Burun kanaması
  - Ağız kokusu ve hiponazal ses

Eğer polip ileri derecede büyükse hasta, burun deliklerinde polipoid kitleyi görebilir. Ayrıca horlama ve uyku apnesi de tarif eder. Endoskopi ile daha küçük polipler görülebilir.

- **Tanı yöntemleri:** Anamnez, fizik ve endoskopik muayene, konvansiyonel grafiler, bilgisayarlı tomografiler kullanılır. Biyopsi ile kesin tanı konur. Tanı için laboratuvar tetkiklerine gerek yoktur.

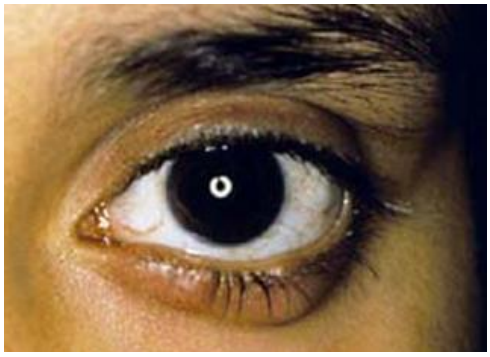
- **Tedavi:** Poliplerin tedavisi tıbbi ve cerrahi olarak yapılır.

2.4. Göz Hastalıkları

Göz hastalıklarına genetik, enfeksiyöz ajanlar, Avitaminozu, hijyen olmayan şartlar, çeşitli kazalar veya irritan faktörler sebep olur.

2.4.1. Hordeolum (Arpacık)

Hordeolum, kapaklarda bulunan ter, yağ ve sebum salgılayan bezlerin akut, lokalize iltihaplanmasıdır. Göz kapağının içinde ve dışında kabarık bir lezyon meydana getirir. Bu yüzden şiddetli ağrıya neden olur.



Resim 2.43: Hordeolum

- **Etyoloji:** Etken genellikle stafilakoklardır.

- **Belirtiler ve bulgular**

  Göz kapağında;

  - Şiddetli ağrı,
  - Hassasiyet,
  - Kızarıklık,
  - Ödem (Bazen her iki kapakta görülür, gözün açılmasına engel olur.),
  - Konjonktivada hafif kızarıklık **olabilir.**

- **Tanı yöntemleri:** Teşhis inspeksiyon ile konur.

- **Tedavi:** Tıbbi tedavi yapılır**.** Eğer iki hafta içinde tedaviye cevap alınamazsa apse uzman tarafından boşaltılmalıdır.

2.4.2. Konjonktivit

Konjonktivit, konjonktivanın iltihaplanmasına denir. Konjonktivitler, enfeksiyöz ya da alerjik olmak üzere iki grupta incelenir:

- **Alerjik konjonktivitler**

Saman nezlesi konjonktiviti olarak da bilinir. Çiçek tozları, polen ve alerjenlerin neden olduğu tablodur.

- **Belirtiler ve bulgular**
  - Gözlerde kaşınma
  - Kızarıklık, şişme
  - Mukoid eksudasyon
  - Fotofobi ve ödem
- **Tanı yöntemleri:** Anammez ve göz muayenesi ile teşhis konulur.
- **Tedavi:** Kortizonlu ve antihistaminikli damla ve merhemler kullanılır.

- **Enfeksiyöz konjonktivitler**

Bakteri ve virüslerin neden olduğu tablodur. Gonokokların yaptığı gonokoksik konjonktivitler ve klamidyaların yaptığı klamidial konjonktivitler Viral Konjonktivitler, enfeksiyöz konjonktivitler arasında değerlendirilir.

Resim 2.44: Gonokoksik konjoktivit

- **Belirtiler ve bulgular**
  - Gözde batma, yabancı cisim hissi
  - Yaşarma
  - Fotofobi
  - Ödem
  - Kanlanma ve sulanma

Kronik vakalarda ödem yoktur. Belirtiler daha hafif seyreder. Yabancı cisim hissi vardır.

- **Tanı yöntemleri:** Anammez ve göz muayenesi ile teşhis konulur.
- **Tedavi:** Antibiyotikli damla ve merhemler verilir. Gözün temizliğine ve hijyene önem verilir.

2.4.3. İritis

İritis, irisin ihtihaplanmasına denir. İritis daha çok siliar cismin iltihabıyla görülür ve bu tabloya **iridosiklitis** denir. Enfeksiyon genellikle tüm uveayı kapladığı için uveit şeklinde görülmektedir.

- **Etyoloji:** Mikroorganizmalar (virüsler, mantarlar, parazit enfeksiyonları, toxoplasmosis), immunolojik faktörler, dış kaynaklı perforan göz yaralanmaları enfeksiyon gelişmesine neden olabilir.

- **Belirtiler ve bulgular**

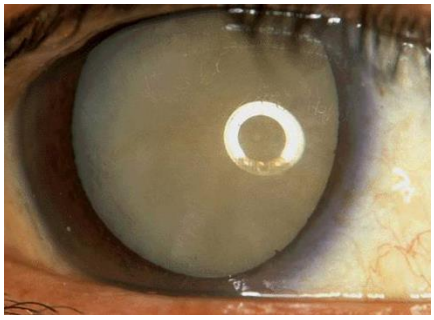
  - Şiddetli göz ağrısı
  - Bulanık görme
  - Kamaşma, fotofobi
  - Derin kanlanma
  - Gözde aşırı kırmızılık
  - Göz yaşarması
  - Görme alanında lekeler
  - Görmede azalma
  - Baş ağrısı
  - Pupilla miyotik
- **Tanı yöntemleri:** Biyomikroskopla teşhis konur.

- **Tedavi:** Lokal ve sistemik etkili ilaçlarla tıbbi tedavi uygulanır.

2.4.4. Katarakt

Katarakt, göz merceğinin görmeyi azaltacak şekilde şeffaflığını kaybederek opaklaşmasıdır.

- **Etyoloji:** Konjenital veya yaşlılığa bağlı olarak metabolik, kas hastalıkları, deri hastalıkları, toksik nedenler (ilaçlar), ışınlar, travma ve göz hastalıkları gibi nedenlerle meydana gelebilir.



Resim 2.45: Katarakt

- **Belirtiler ve bulgular**

  - Görmede azalma
  - Kontrast belirlemede azalma (Beyaz üzerinde siyah yazının kontrastı tam görülmez. Belirleme azalmıştır.)
  - Fotofobi
  - Diplopi, tek gözle çift görme

- **Tanı yöntemleri:** Rutin muayenelerin hâricinde, pupilla ışık refleksi, ışık projeksiyonu, ultrasonografi, anjiyografi, elektroretinografi ile teşhis konur.

- **Tedavi:** Kataraktın tıbbi tedavisi yoktur. Tedavi cerrahi olarak yapılır. Lensin opaklaşmasına yol açan faktör ortadan kaldırılır.

2.4.5. Glokom

Glokomda, göz içindeki sıvı basıncı; görme yeteneği için gerekli olan göz sinirine zarar verecek düzeyde yüksektir. Göz içi basıncı, ön ve arka kamarayı dolduran sıvının kornea ve skleraya yaptığı basınca denir. Glokom, diğer bir deyişle göz tansiyonu, çok sık görülen bir göz hastalığıdır. Tedavi edilmediğinde görme kaybına neden olabilir.

- **Etyoloji:** En önemli neden, göz içi basıncının yükselmesidir. Miyopi, diyabet, kan dolaşımının yeterli olmayışı, uzun süre kortizon kullanımı, genetik yatkınlık, yaşlılık, sigara kullanımı, kan basıncının yüksek olması, migren, kafa içi basıncı düşüklükleri, otoimmün reaksiyonlar, tümörler ve yaralanmalar da glokom oluşumunu etkileyen faktörlerdir.

- **Belirtiler ve bulgular:** Hastalığın ilk dönemlerinde genellikle belirti olmaz. Görmede herhangi bir bozukluk ve ağrı söz konusu değildir. İlerlediği dönemde, görme sinirindeki hasar nedeniyle görme alanı gittikçe daralır. Bir borudan bakıyormuş gibi olur, etraftaki cisimler görülmez. Son dönemde bu boru görüşü de kaybolur, görme tamamen yok olur. Glokom krizinde, kırmızı göz olabilir.

- **Tanı yöntemleri:** Tonometri ile göz içi basıncı ölçülür, goniyoskopi, oftalmaskop ile göz dibi muayenesi, görme alanı muayenesi yapılarak tanı konur.

- **Tedavi:** Cerrahi tedavi, ilaç tedavisinin yetersiz kaldığı durumlarda uygulanır.

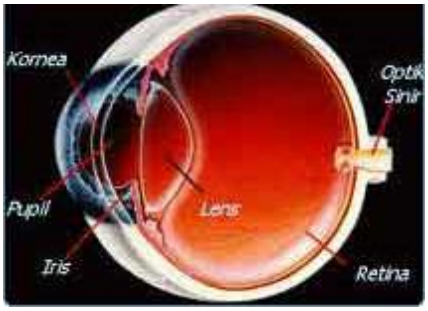
2.4.6. Görme Bozuklukları

Görme bozukluklarına neden olan kırma kusurları (refraksiyon kusurları), miyopi, hypermetropi ve astigmat şeklinde görülmektedir. Kırılma kusurları, gözün en basit hastalıklarındadır. Gözlük veya lens mercekleri ile görme düzeltilmektedir. Küçük yaşta tespit edilir ve düzeltilirse her iki gözün görmesi daha iyi olmaktadır.

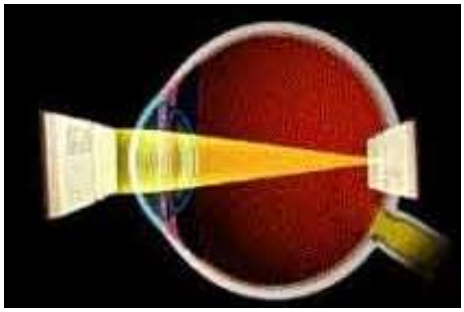
- **Miyopi**

Miyopide, sonsuzdan paralel gelen ışınlar, fovea (retinanın merkezindeki çukur) önünde odaklaşır yani görüntü retinanın önüne düşer. Bu nedenle görme bozukluğu oluşur. Miyopide, uzağı görmede bozuklugudur. Uzaktaki cisimlerin ayrıntıları görülemez. Görüntü net değildir, bulanık görülür. Yakını görmede sorun yaşanmaz.

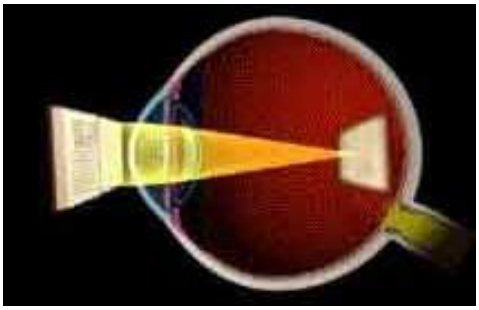
Miyopisi olan göze miyop göz denir.



Resim 2.46: Normal göz yapısı



Resim 2.47: Normal görme

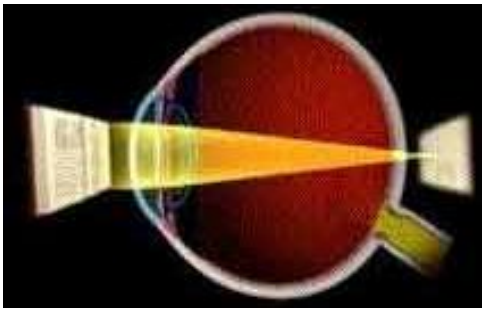


Resim 2.48: Miyopi

- **Tedavi:** Kalın kenarlı (ıraksak) mercekler, kırılmayı azaltır ve görüntünün retinada oluşmasını sağlar.

➢ **Hipermetropi**

Hipermetropide, sonsuzdan paralel gelen ışınlar, fovea arkasında odaklaşır. Görüntü retinanın arkasına düşer. Hipermetropilerde yakını görmede bozukluk vardır. Bozukluk, net görememe, bulanık görme şeklinde olur. Görmeyi netleştirmek için objeleri gözden uzaklaştırır. Böylece görüntünün retinada oluşması sağlanır. Uzağı görmede sorun yaşanmaz. Hipermetropisi olan göze, hipermetrop göz denir.

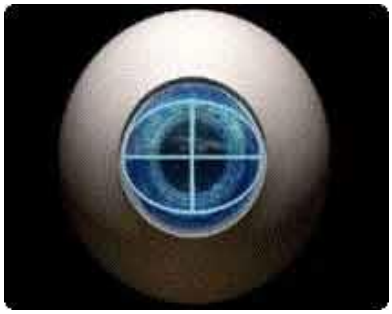


Resim 2.49: Hipermetropi

- **Tedavi:** İnce kenarlı (yakınsak) merceklerle görme düzeltilebilir.

➢ **Astigmatizma**

Astigmatizma, noktasızlık demektir. Bulanık ve net görememenin yanında görüntüde şekil bozuklukları vardır (yamuk görme gibi). Meridyenlerin kırıcılık farkı (en çok kırıcı ile en az kırıcı meridyen) ise astigmatizmanın derecesini belirler.



Resim 2.50: Astigmatizma

- **Tedavi:** Basit astigmatizmada, silindirik mercekler kullanılır. Bileşik astigmatizmada, önce silindirik daha sonra miyopi veya hipermetropi için ince ya da kalın kenarlı mercekler kullanılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını ve önerileri takip ederek duyu organlarının hastalıklarını gruplandırarak nedenlerini gösteren bir tablo oluşturunuz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Duyu organ hastalıklarını tanımlayınız.	➢ Duyu organı hastalıklarının tanımını çeşitli kaynaklardan araştırabilirsiniz.
➢ Duyu organ hastalıklarını gruplandırarak sıralayınız.	➢ Duyu organı hastalıkları farklı kaynaklarda nasıl sınıflandırılmış karşılaştırabilirsiniz.
➢ Duyu organ hastalıklarının nedenlerini sıralayınız.	➢ Duyu organı hastalıklarının nedenlerini sınıfta arkadaşlarınızla karşılaştırarak tekrarlayabilirsiniz.
➢ Duyu organ hastalıklarının belirti ve bulgularını sıralayınız.	➢ Duyu organı hastalıklarının belirtilerini sınıfta rol yaparak tekrarlayabilirsiniz.
➢ Duyu organ hastalıklarının tanı yöntemlerini sıralayınız.	➢ Duyu organı hastalıklarının tanı yöntemlerini farklı kaynaklardan araştırınız.
➢ Duyu organ hastalıklarının tedavi yöntemlerini sıralayınız.	➢ Duyu organı hastalıklarının tedavi yöntemleriyle ilgili videolar izleyebilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Göz kapaklarında bulunan ter, yağ ve sebum salgılayan bezlerin akut lokalize iltihaplanmasına ne ad verilir?
A) Şalazyon
B) Blefarit
C) Dakriyosistit
D) Konjoktivit
E) Hordeolum

2. Aşağıdakilerden hangisinde yakını görmede bozukluk vardır?
A) Miyopi
B) Hypermetropi
C) Astigmatizma
D) Glokom
E) Katarakt

3. Aşağıdakilerden hangisinde uzağı görmede bozukluk vardır?
A) Konjoktivit
B) İritis
C) Blefarit
D) Miyopi
E) Katarakt

4. Eritemli bir halka ile çevrili ödemli papüllerden oluşan vasküler ve geçici bir reaksiyon olarak tanımlanan tabloya ne ad verilir?
A) Pruritus
B) Ürtiker
C) Egzama
D) Anafilaksi
E) Dermatit

5. Saçlı deride aşırı kepeklenme kaşıntı yağlanma, yer yer sulanma ve pullanmayla seyreden egzama şekli aşağıdakilerden hangisidir?
A) Atopik dermatit
B) Asteototik egzama
C) Seboreik dermatit
D) Diaper dermatit
E) İntertriginöz egzama

6. Papüllerden daha büyük deriden kabarık yuvarlak veya elips şeklinde sert oluşumlara ne ad verilir?
A) Nodül
B) Plak
C) Tümör
D) Püstül
E) Bül

7. Aşağıdakilerden hangisi ürtiker belirtilerindendir?
A) Başlangıçta sert kırmızı papül oluşur. Daha çok gövdede yaygın olarak görülür.
B) Geceleri artan kaşıntı vardır.
C) Ürtiker lezyonları kaybolduğunda deri tamamen normalleşir.
D) Mide ve bağırsak mukozasında ürtiker oluşumuna bağlı olarak bulantı, kusma, abdominal kramplar ve ishal görülebilir.
E) Hepsi

8. Çeşitli eksojen ya da endojen faktörlere derinin inflamasyonlu cevabına ne ad verilir?
A) Ürtiker
B) Alerji
C) Herdelum
D) Egzema
E) Pruritus

9. Aşağıdakilerden hangisi orta kulak mukozasının inflamasyonuna verilen addır?
A) Fronkül
B) Sinüzit
C) Rinit
D) Otitis media
E) Labirentit

10. Aşağıdakilerden hangisi ataklar tarzında baş dönmesi, işitme kaybı ve tinnutus gibi belirtilerle ortaya çıkan hastalıktır?
A) Labirentit
B) Diffüz pürülan labirentit
C) Meniere
D) Vertigo
E) Sinüzit

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

KONTROL LİSTESİ

Bu modül kapsamında eklem hastalıklarını açıklayarak duyu organı hastalıklarının nedenleri gösteren tablo hazırlama bilgi ve becerileri kazanma ile ilgili aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri EVET, kazanamadığınız becerileri HAYIR kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Eklem hastalıklarını tanımladınız mı?		
2. Eklem hastalıklarını sınıflandırdınız mı?		
3. Eklem hastalıklarının nedenlerini sıraladınız mı?		
4. Eklem hastalıklarının belirti ve bulgularını sıraladınız mı?		
5. Eklem hastalıklarının komplikasyonlarını sıraladınız mı?		
6. Eklem hastalıklarının tanı yöntemlerini sıraladınız mı?		
7. Eklem hastalıklarının tedavi yöntemlerini sıraladınız mı?		
8. Duyu organı hastalıklarını tanımladınız mı?		
9. Duyu organı hastalıklarını gruplandırarak sıraladınız mı?		
10. Duyu organı hastalıklarının nedenlerini sıraladınız mı?		
11. Duyu organı hastalıklarının belirti ve bulgularını sıraladınız mı?		
12. Duyu organı hastalıklarının tanı yöntemlerini sıraladınız mı?		
13. Duyu organı hastalıklarının tedavi yöntemlerini sıraladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda "**Hayır**" şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız "**Evet**" ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

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

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

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

KAYNAKÇA

- BENGİSU Ünal, **Göz Hastalıkları**, Palme Yayıncılık, Ankara, 1998.
- BİRVAR Kamuran, Recep MESUT, Feridun VURAL, Mehmet YILDIRIM, Atilla MÜFTÜOĞLU, **Resimli Anatomi Sözlüğü**,1988.
- ERTENLİ İhsan, **Romatizmal Hastalıklara Giriş**, MD Yayıncılık, Ankara, 2000.
- FRİEDMAN H.Harold, **Semptoma Yönelik Tanı El Kitabı**, Turdav Basın ve Yayınevi, Ankara,1988.
- GEORGE Ho Jr, Gary M. KAMMER, **Cecil Essentials Of Medicine**, Yüce Yayınları, İstanbul, 1990.
- KARADAVUT Semra, Seher AHRAZ, **Hastalıklar Bilgisi,** MEB Yayınları, Ankara, 2008.
- KOCATURK Utkan, **Açıklamalı Tıp Terimleri Sözlüğü**, A.Ü.Basımevi, Ankara, 1991.
- KÜRKCÜOĞLU Nazif, Nilgün ATAKAN, **Dermatoloji Ders Kitabı**, Media Yayınları.
- ODAR İbrahim Veli, **Anatomi Ders Kitabı**, Hacettepe Taş Kitapçılık, Ankara, 1986.
- OĞUZ Hasan, **Romatizmal Ağrılar**, Atlas Tıp Kitabevi, Konya, 1992.
- **Onkoloji Hemşireliği Eğitimi Kitapçığı,** HÜ Onkoloji Başhekimliği ve HÜ Erişkin Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, Ankara, 2004.
- TÜZÜN Y., A. KOTOĞYAN, E. AYDEMİR, Baran ORANSÜ, **Dermatoloji**, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 1994.
- YASAVUL Ünal (Editör), **Hacettepe İç Hastalıklar Kitabı**, HÜ Yayınları, Ankara, 2004.
- YAZICI Yusuf, Erkan DORUK, İnce AKGÜN **Romatoloji ve Klinik Ortopedi El Kitabı**, Nobel Tıp Kitabevleri, Dördüncü Baskı, İstanbul, 2004.