

GÖZ HASTALIKLARI

GÖZÜN ANATOMİSİ

- Bulbus oculi,
- Orbita,
- Corpus adiposum,
- Palpebra superior, palpebra inferior, palpebra
membrana nictitans
- Kas sistemi,
- Apparatus lacrimalis

Bulbus Oculinin Katmanları

- **Dış Katman: Tunica fibrosa bulbi**
- **Sclera:** Opak görünümlü, kollajen ve elastik fibrillerden oluşur. Bulbus oculinin posterior $\frac{3}{4}$ 'ünü kaplar.
- **Cornea:** Transparent görünümlüdür. Bulbus oculinin $\frac{1}{4}$ 'ünü kaplar.

Epithelium anterioris cornea

Lamina limitans anterior

Substansia propria cornea

Lamina limitans posterior (Descement)

Endothelium camerae anterioris

- **Orta Katman: Tunica vasculosa bulbi**

(gözün beslenmesinde görevli vasküler ve pigmentli katmandır)

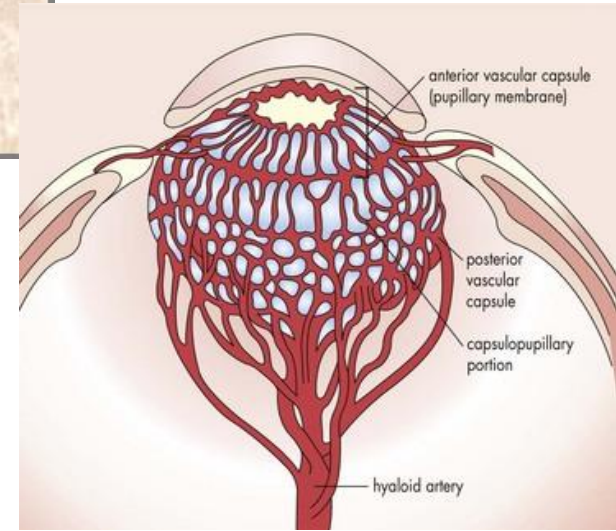
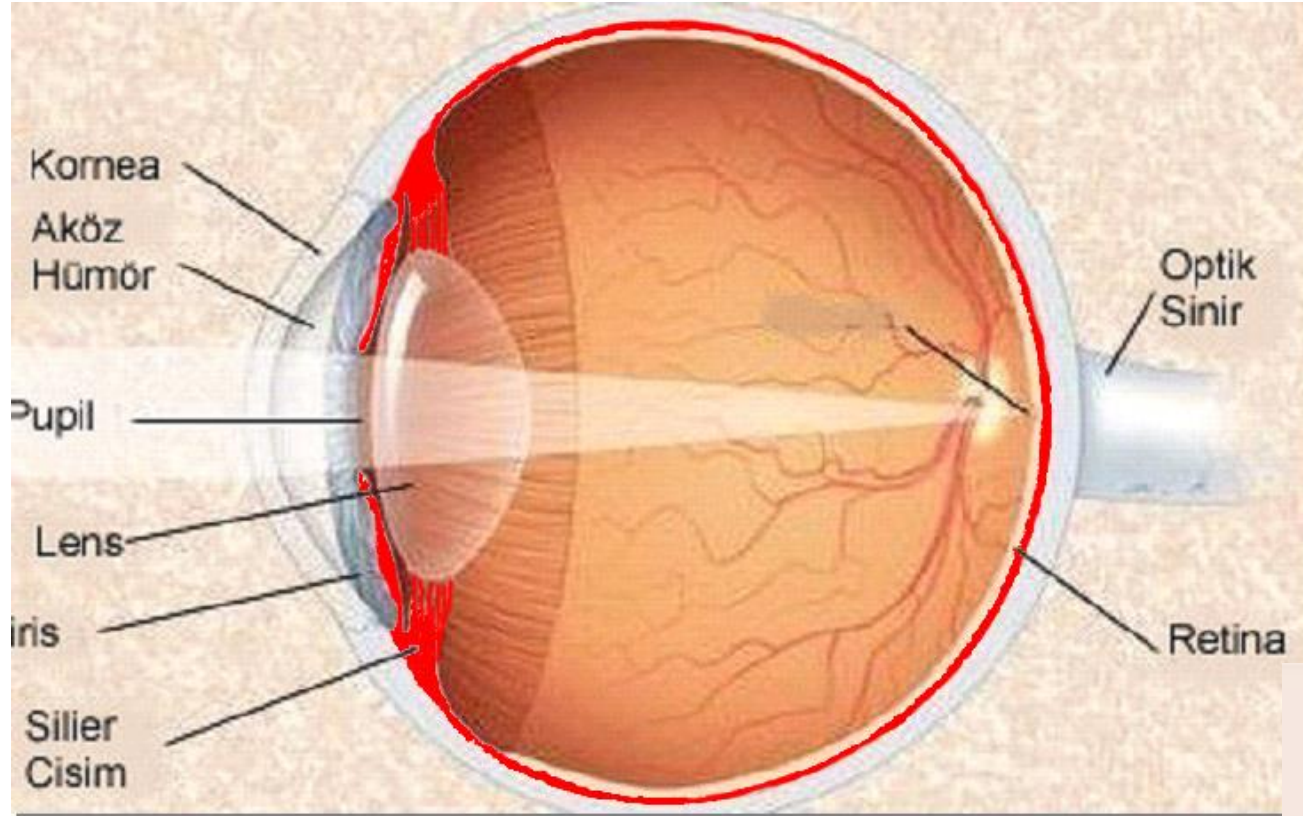
Tractus Uvealis

Choroidea: Sclera tarafından çevrilir.

Corpus cliare: Choroideanın ön yüzündeki sirküler yapıdır. Corpus cliarenin “zonula” denilen suspensory ligamentleri vardır. Bunlar accommodation da rol alır.

İris: Gözün renkli kısmıdır. Ortasındaki açıklık pupillayı meydana getirir.

T. Vaskuloza bulbi



- İç Katman: *Tunica interna bulbi*

Retina: Photoreceptor hücreleri içeren tabakadır. Bu hücreler ışığı, elektrokimyasal siyallere dönüştürür.

Optic disc: Optic sinirin ve kan damarlarının çıktığı sirküler açıklıktır. *Kör nokta* olarak da isimlendirilir. Çünkü burada photoreceptorler yoktur.

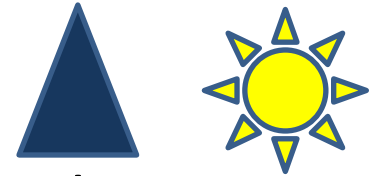
- İki tip fotoreseptör vardır:

1. Çubuk şeklindeki fotoreseptörler:



Çok az ışığa duyarlıdır ve genellikle gece görüşü olan hayvanlarda mevcuttur. Evcil hayvanlar genellikle çubuk fotoreseptörlere sahiptirler ve renkleri ayırt edemezler. (görme pigmenti rodopsin)

2. Koni şeklindeki fotoreseptörler:



Bunlar daha fazla ışığa ihtiyaç duyarlar ve renk ayırımı yapabilir, şekilleri daha net algılayabilirler. Bazı sürüngenler ve pek çok kuş konik fotoreseptörlere sahiptir.

(görme pigmenti iodopsin)

Kedi ve köpeklerde görüş sınırlı renklerle sağlanır kırmızı ve mavi ayırt edilebilirken yeşil renkte ayırım yapılamaz.

Hayvanlar daha çok kontrast ve harekete karşı duyarlıdır.

- **Bulbus Oculi'nin Saydam Ortamları:**
- Cornea (gözün en kuvvetli kırıcı organelidir),
- Humor aqueous, (ön ve arka kamaralar)
- Lens cristallina (Capsula ve corpus lentis)
- Humor vitreum, (corpus vitreum)

- Işınlar, gözün saydam ortamlarından geçerek kırılmaya uğrar.
- Cisim, küçük ve ters bir görüntü halinde retinaya veya ona yakın bir yere düşer.

- Retinaya gelen ışınların bir bölümü retinanın derin katmanları tarafından absorbe edilir.

- Burada oluşan fotoşimik reaksiyonlarla ışık kimyasal impulslara dönüşür.

- Sinirsel impulslar, retinanın en iç katındaki sinirsel liflere, oradan nervus opticus'a gönderilir.
- İmpulslar, cerebrumun occipital lobuna gider ve görme şekillenir.

- 1- Pigment epitel kat
- 2- Fotoreseptör kat
- 3- Dış limiting membran
- 4- Dış nükleer kat
- 5- Dış fleksiform kat

- 6-İç nükleer kat
- 7- İç fleksiform kat
- 8- Ganglion hücre tabakası
- 9- Sinir fiber tabakası
- 10- İç limiting membran

- Sadece güneşten gelen 400-700 nm arasındaki dalga boylarına ait tayf renklerini ve onun türevlerini görebiliriz.
- Yani kozmik ışınların, gama ışınlarının, x ışınlarının, ultraviyole ışınlarının, kızıl ötesi ışınların hiçbirisinin renklerini göremeyiz.

Akomodasyon

- Farklı uzaklıktaki objelerin retina üzerine odaklanması için Corpus ciliarisdeki M. Ciliaris sayesinde lensin ön yüzünün tümsekliğini değiştirmesidir

Uzak görüşde, M. Ciliaris gevşer ve lens ön yüz tümsekliği azalır

- Yakın görüşde, M. Ciliaris kontrakte olur ve lens ön yüz tümsekliği artar

dioptri (Kırma gücü)

- Görüntüyü fokuslayabilmek için, lense gerekli olan güçtür.

refraksiyon

- Işık kaynağından çıkan ışınların, değişik yoğunluğa sahip ortamlardan geçerken, iki ortamı ayıran bükümlü bir yüzeye rastlamasıyla kırılarak yön değiştirmesi olayıdır.

Refraksiyonun ve akomodasyonun amacı Retinanın en dıştaki fotoreseptörlerine imajı odaklamaktır

Oküler Refleksler

- **Pupillar ışık refleksi:**

Bir gözün fotoreseptörlerinin ışıkla uyarılması sonucu her iki pupilin daralması

N.opticus (2)

N.oculomotorius (3)

Direkt (İpsilateral)

Consensual

- **Korneal refleks:**

- N.trigeminus (5) ve N.facialis (7)
- Korneaya ağrılı uyarın sonucu gözkapadı kapanması

- **Göz kırpma refleksi:**

- N.opticus (2) ve N.facialis (7)
- Ani görsel uyarı sonucu gözkapadının kapanması