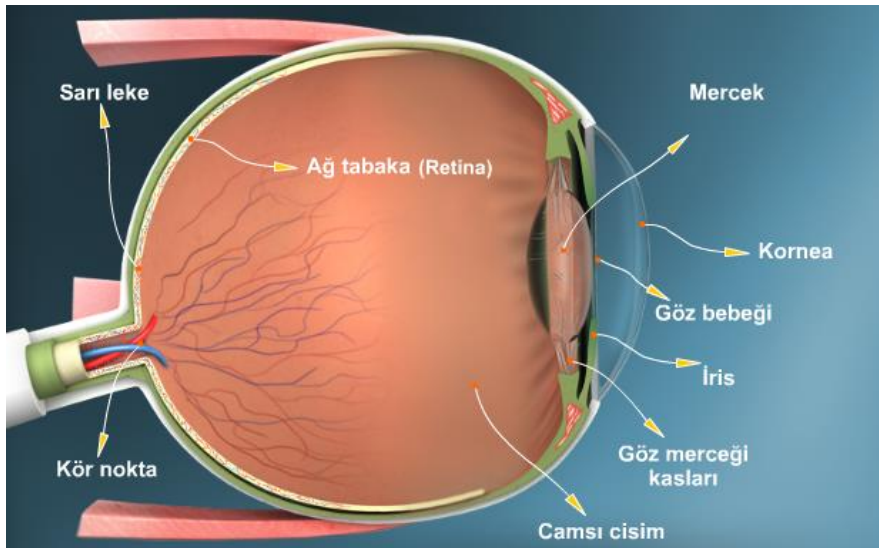


Duyu Organları

İnsan bulunduğu ortamla sürekli etkileşim içindedir ve çevreden gelen uyarıları alarak bunlara uygun tepki verir. Çevreden gelen çeşitli uyarıları alan organlara **duyu organları** denir. Görme duyu organımız **göz**, duyma duyu organımız **kulak**, tatma duyu organımız **dil**, koklama duyu organımız **burun** ve dokunma duyu organımız **deri** olmak üzere beş duyu organımız vardır. Duyu organlarımızın yapısında, uyarıları alan ve uyarıları sinirlere aktaran **duyu almaçları** denilen özel alıcı hücreler bulunur. Örneğin; gözde ışık, burunda koku, kulakta ses, dilde tat, deride sıcaklık, dokunma, ağrı ve basınç uyarılarını alan duyu almaçları bulunur.

Göz

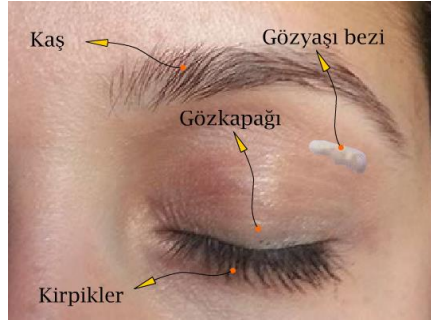
Göz, çevremizi görmemizi sağlayan organdır. Gözün ön tarafını kaplayan kubbe şeklindeki saydam dokuya **kornea** adı verilir. Korneanın arkasında bulunan gözün renkli kısmı **iristir**. İris büyüüp küçülerek göze giren ışığı ayarlar. İrisin ortasındaki boşluğa **göz bebeği** adı verilir. İrisin arka kısmında ise **göz merceği** bulunur. Göz merceği, göz bebeğinden geçen ışınları kırar. Merceğe bağlı kaslar, merceğin incelik kalınlaşmasını sağlayarak gözü farklı uzaklıklardaki nesnelere odaklar. Gözün iç kısmında **ağ tabakası (retina)** yer alır. Ağ tabaka ile mercek arasındaki boşluğu dolduran yapıya **camsı cisim** adı verilir. **Camsı cisim**, göze şeklini verir. Ağ tabaka üzerinde duyu almaçlarının en yoğun olduğu bölgeye **sarı leke** olarak adlandırılır. Sarı leke görüntünün en net olduğu yerdir. Ağ tabakada duyu almaçları ile alınan uyarılar görme sinirleri aracılığıyla beyne iletilir. Görme sinirlerinin gözden çıktığı bölgede ise duyu almacı bulunmaz. Bu bölge **kör nokta** adı verilir.



Gözün yapısı

Gözün Yardımcı Organları

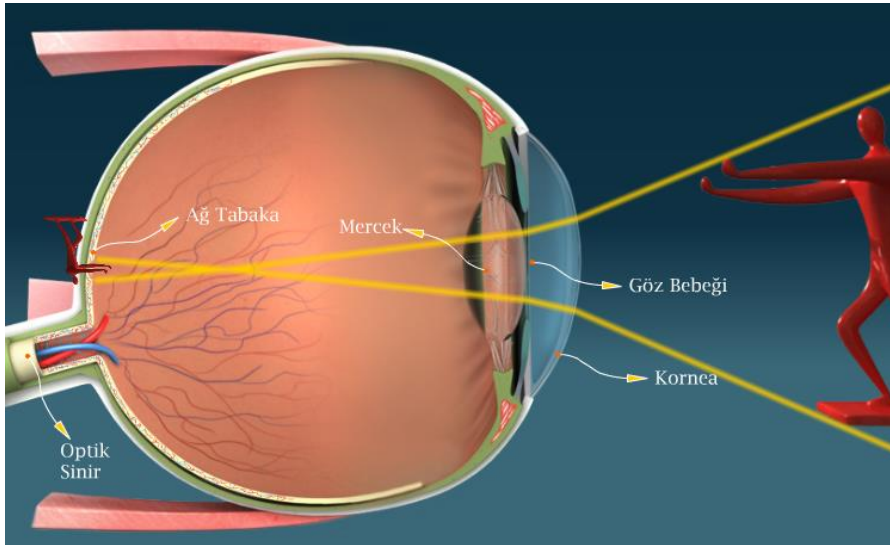
Gözün etrafında bulunan gözkapakları, kirpikler, kaşlar, gözyaşı bezleri, yağ bezleri ve göz yuvarlağını hareket ettiren kaslar gözün yardımcı organlarıdır. **Gözkapakları** tehlikeli durumlarda kapanarak gözü tehlikelerden korur. **Kirpikler** göze gelen tozları tutmaya yarar. **Kaşlarsa** alından gelen ter ve suyu tutarak göze girmesini engeller. Böylece gözü tuzlu bir sıvı olan terden korur. **Gözyaşı bezlerinden** salgılanan gözyaşı, gözkapakları açılıp kapandıkça gözün dış yüzeyini temizler.



Gözün Yardımcı Organları

Nasıl Görürüz?

Nesneler ışığı yansıtır. Bir nesneyi görmek için nesnenin yansıttığı ışık öncelikle gözümüzde korneaya düşer. Kornea, göze gelen ışınları kırar ve göz bebeği ile merceğe yönlendirir. Mercek, ışığı camsı cisme yönlendirir ve ağ tabakaya odaklar. Ağ tabakada bulunan sarı leke üzerinde nesnenin görüntüsü ters oluşur. Oluşan görüntü, ışığa duyarlı hücreler vasıtasıyla optik sinirler tarafından beyne taşınır. Beyin, alınan görüntüyü ters çevirir ve böylece görme olayı gerçekleşir.



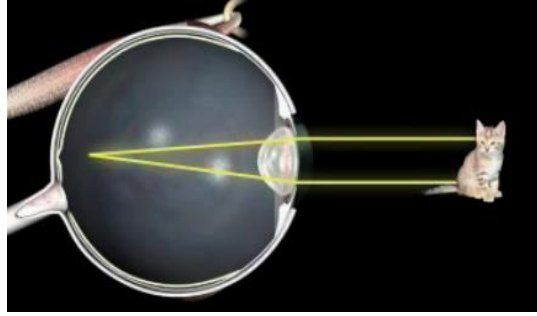
Nasıl görürüz?



ÖZET

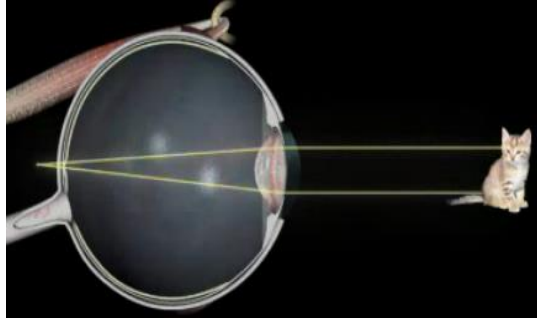
Göz Kusurları

Göz kusurları göz yuvarlağının şeklinin değişmesinden ve kornea veya göz merceğindeki değişimlerden ortaya çıkar. Örneğin **miyop**, göz yuvarlığının uzaması sonucu oluşur. Miyop gözler uzağı iyi göremez ve **kalin kenarlı** merceklerle bu sorun düzeltilebilir.



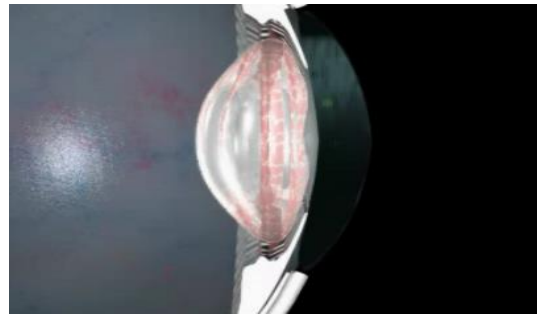
Miyop gözde görüntünün oluşumu

Hipermetrop gözlerde göz yuvarlağı kısalır ve yakını iyi göremez. **İnce kenarlı mercek** ile sorun düzeltilebilir.



Hipermetrop gözde görüntünün oluşumu

Astigmatizm, göz merceğinin yüzeyinin pürüzlü olması veya korneanın kavislenmesi sonucu görüntünün bulanıklaşmasıyla olur. Bu görme sorununun tedavisinde **silindirik mercek** kullanılır.



Astigmatizmlı gözde mercekte olan bozulma

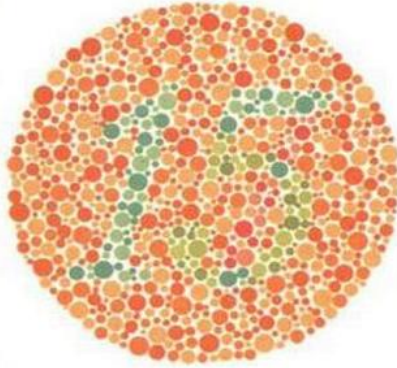


Yaşlanmayla beraber görülme sıklığı artan presbitlik ve katarakt gibi görme sorunları da vardır. Göz merceğinin sertleşmesi ile göz, yakını iyi göremez ve **presbitlik** görülür.

Göz merceğinin içinde bulunan sıvının veya göz merceğinin saydamlığını kaybetmesi ile **katarakt** meydana gelir. Ameliyat ile tedavi edilebilir.

Şaşılık, göz yuvarlağını hareket ettiren kasların normalden uzun veya kısa olmasından kaynaklanan ve ameliyatla tedavi edilebilen bir göz kusurudur.

Renk körlüğü, renkli görmeyi sağlayan 3 tip koni hücrelerinden biri veya ikisinin olmaması ile ortaya çıkar. Renk körlüğü olanlar genellikle kırmızı ve yeşil renkleri ayıramazlar.



Renk körlüğü testinde kullanılan bir test levhası

Göz Sağlığını Korumak için Neler Yapmalıyız?

Göz sağlığını korumak için;

- Kişisel temizliğimize özen gösterilmeliyiz.
- Uyku ve beslenmemize dikkat etmeliyiz.
- A vitamini, gözler için çok faydalı olduğundan A vitamini içeren gıdalara beslenmemizde yer vermeliyiz.
- Televizyonu yakından seyretmemeli ve televizyon, bilgisayar gibi cihazlara uzun süre bakmamalıyız.
- Gözlerimizi kuvvetli ışıktan korumalıyız. Bunun için çıplak gözle güneşe veya oksijen kaynağına bakmamalıyız.
- Kitap okurken okuma uzaklığının 25-30 cm olmasına dikkat etmeliyiz.