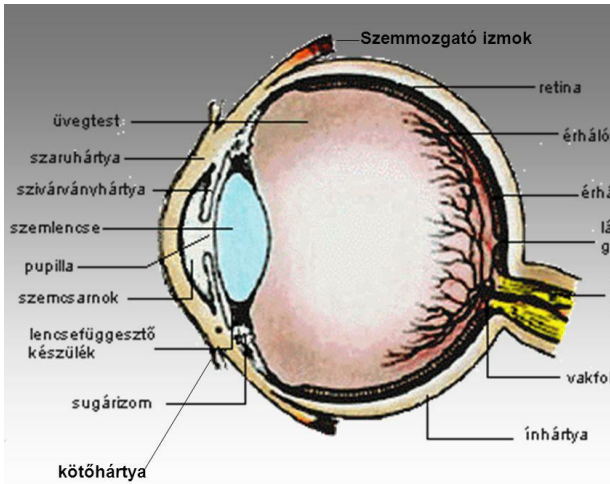


A szem működése



A szem, pontosabban a szemgolyó egy majdnem gömb alakú szerv, melynek átmérője körülbelül 2,5 cm

Három rétegből áll:

1. az ínhártya, ez a külső réteg
2. az érhártya, ez a középső réteg
3. a retina vagy recehártya (ideghártya), ez a belső réteg.

Az **ínhártya** fehér és opálszerű, kivéve a középső részét, ami átlátszó. Ezt száruhártjának (kornea) nevezik. A fény a pupillán (szembogáron) keresztül kerül a szembe.

Az **érhártya** vérereket tartalmaz, melyek a szem vérellátását biztosítják. A színes íriszt szivárványhártyának nevezik, melynek közepén van a pupilla. Közvetlenül az írisz mögött helyezkedik el a szemlencse (kristálylencse), mely a pupillán keresztül összegyűjti, majd fókusztulán rávetíti a retinára a fényt.

A szemlencse körül találjuk a **sugárizmot**. **Ez az izom szalaggal kapcsolódik a szemlencséhez, így irányítani tudja a szemlencse domborúságát.**

A **retina (ideghártya)** a szem hátsó részén helyezkedik el; rendkívül vékony és érzékeny, erre vetődik ki a külvilág tárgyainak képe. **Ha a retina elpusztul, a látás lehetetlenné válik.**

A fénysugarak csak a pupillán jutnak be a szembe. Áthaladnak a száruhártján, a pupillán (ami a szivárványhártya közepén levő nyílás), a szemlencsén, és csak a fennmaradó központi sugarak jutnak ténylegesen a szem belsejébe.

Ezek a sugarak aztán áthaladnak a szemlencsén, ami – hála konvex (domború) alakjának – összegyűjti és összpontosítja a retinán a sugarakat, és ennek eredményeképpen egy fordított kép formálódik.

Ezt a képet a látóideg továbbítja az agy látóközpontja felé, ahol megszületik az eredmény: a látás. Ha a fent leírt folyamat bármely részleténél zavaró tényező lép fel, a látásban zavarok keletkeznek.