

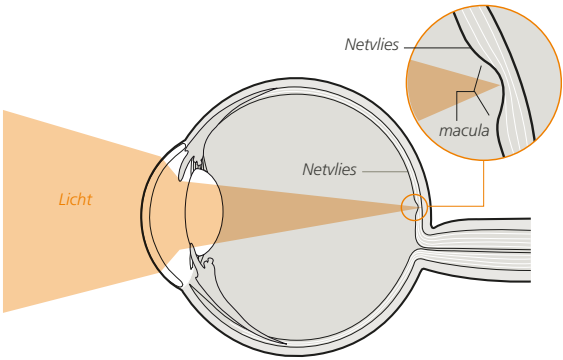
Het oog

- Anatomie van het oog
- Oogsterkteafwijkingen



Wanneer u niet scherp kunt zien

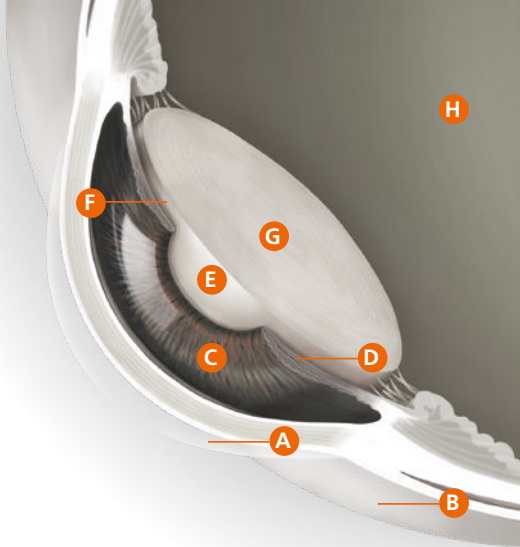
Een goed werkend oog is zó gevormd dat lichtstralen door het hoornvlies en de lens optimaal worden gebundeld. Hierdoor ontstaat scherp beeld op het netvlies. Als dat niet het geval is, is er sprake van een oogsterkteafwijking.



ANATOMIE VAN HET OOG

Het **hoornvlies** (A) is het voorste doorzichtige deel van het oog. Het zorgt voor de breking van lichtstralen. Het hoornvlies gaat over in de **oogrok** (B). Dit vormt het buitenste deel van het oog en geeft stevigheid. Aan de binnenzijde van de oogleden zit de slijmvliesbekleding. De oogleden beschermen de ogen tegen uitdroging, fel licht en vreemde voorwerpen die op ons afkomen.

De **pupil** (E) is een kleine, ronde (zwarte) opening in de **iris** (D). De iris functioneert als het diafragma in een fototoestel. Bij fel licht wordt de pupil kleiner en in het donker wordt de pupil



groter. De **oog lens** (G) bevindt zich achter de iris en breekt, net als het hoornvlies, de lichtstralen. De oog lens kan van vorm veranderen door boller of platter te worden (accommoderen). Dit vermogen stelt ons in staat zowel dichtbij als veraf scherp te zien. Met de jaren vermindert dit vermogen.

De **voorste oogkamer** (C) ligt tussen het hoornvlies en de iris. De **achterste oogkamer** (F) ligt tussen de iris en de oog lens. Deze ruimtes zijn gevuld met oogvocht of kamerwater. Dat zorgt voor de aanvoer van voedingsstoffen en zuurstof.

Achter de oog lens bevindt zich een ruimte die gevuld is met **glasvocht** (H) omgeven door een dun vliesje. In de loop van de jaren neemt de elasticiteit van de vezels in het glasvocht af. Rond het 60ste levensjaar gaat het glasvocht verdichten en vervloeien.

Achterin het oog bevindt zich de oogzenuw. Het is in feite de informatiekabel die het oog verbindt met

de hersenen. Het netvlies bekleed de binnenkant van het oog en bestaat uit meerdere lagen.

Er bevinden zich cellen die we fotoreceptoren noemen. Deze zetten beelden om in elektrische signalen, die vervolgens naar de hersenen gaan.

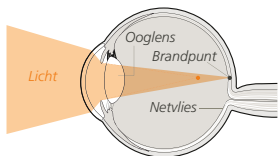
Er zijn twee soorten fotoreceptoren:

- **Kegeltjes:** in het centrale deel van het netvlies. Zorgen bij voldoende licht voor het zien van kleuren.
- **Staaftjes:** hiermee registreren we licht en donker en deze bevinden zich aan de rand van het netvlies. Hiermee kunnen we opzij en in het donker zien. Details of kleuren worden niet waargenomen met de staaftjes.

Soorten oogsterkteafwijkingen

BIJZIENDHEID (MYOPIE)

Bij bijziendheid (mindersterkte) is de oogbol te lang in verhouding



tot het bundelend vermogen van het hoornvlies en de oog lens. Daardoor worden lichtstralen van ver verwijderde voorwerpen te sterk gebogen. Ze komen daardoor al samen vóór het netvlies. Dit geeft een onscherp beeld in de verte.

Symptomen van bijziendheid:

- Wazig zicht in de verte
- Verminderde schoolresultaten bij kinderen

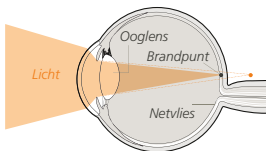
VERZIENDHEID (HYPERMETROPIE)

Bij verziendheid (plus-sterkte) is de

oogbol te kort in verhouding tot het bundelend vermogen van het hoornvlies en de ooglens.

Daardoor worden lichtstralen van voorwerpen te zwak gebogen. Ze komen daardoor pas samen áchter het netvlies. Dit geeft wazig zicht. Vooral wanneer naar voorwerpen dichtbij gekeken wordt. Jongeren kunnen voorwerpen veraf vaak nog wel duidelijk zien door het gebruik van de accommodatie. Symptomen van verziendheid:

- Gebrek aan belangstelling voor kleine voorwerpen
- Problemen met lezen
- Hoofdpijn

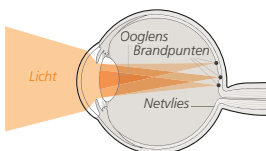


CILINDERAFWIJKING (ASTIGMATISME)

Bij een cilinderafwijking is het hoornvlies

niet rond als een voetbal, maar ovaal als een rugbybal. Die ongelijke kromming van het hoornvlies zorgt ervoor dat binnenkomende lichtstralen onregelmatig worden gebroken. De lens kan niet alle lichtstralen tegelijk bundelen op het netvlies. Het gevolg is wazig zicht. Een cilinderafwijking gaat veelal gepaard met bijziendheid of verziendheid. Symptomen van een cilinderafwijking:

- Wazig worden van kleine letters
- Onvermogen om verre en nabije voorwerpen scherp te zien

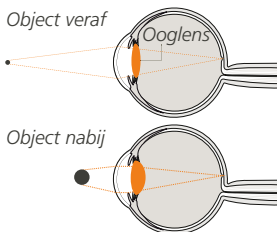


OUERDOMSVERZIENDHEID (PRESBYOPIE)

Ouderdomsverziendheid treedt op vanaf ongeveer het 40ste levensjaar. Dit komt doordat het accommodatievermogen met de

jaren afneemt. Het accommodatievermogen is het vermogen van de ooglenzen om scherp te stellen. Symptomen van ouderdomsverziendheid:

- Dichtbij zicht wordt wazig (vaak opgelost met een leesbril)
- Om scherp te zien worden voorwerpen steeds verder van de ogen afgehouden



Behandeling

De opticien of optometrist kan de ogen controleren op oogsterkteafwijkingen. Correctie van een oogsterkteafwijking kan op verschillende manieren.

Bij Eyescan kunt u terecht voor:

- Ooglaserchirurgie
- Lensimplantatie
- Contactlenzen

Correctie door middel van een (lees)bril gaat via de optiekzaak.



Meer informatie?

Kijk op www.eyescan.nl

Of bel 088 - 1111 900