

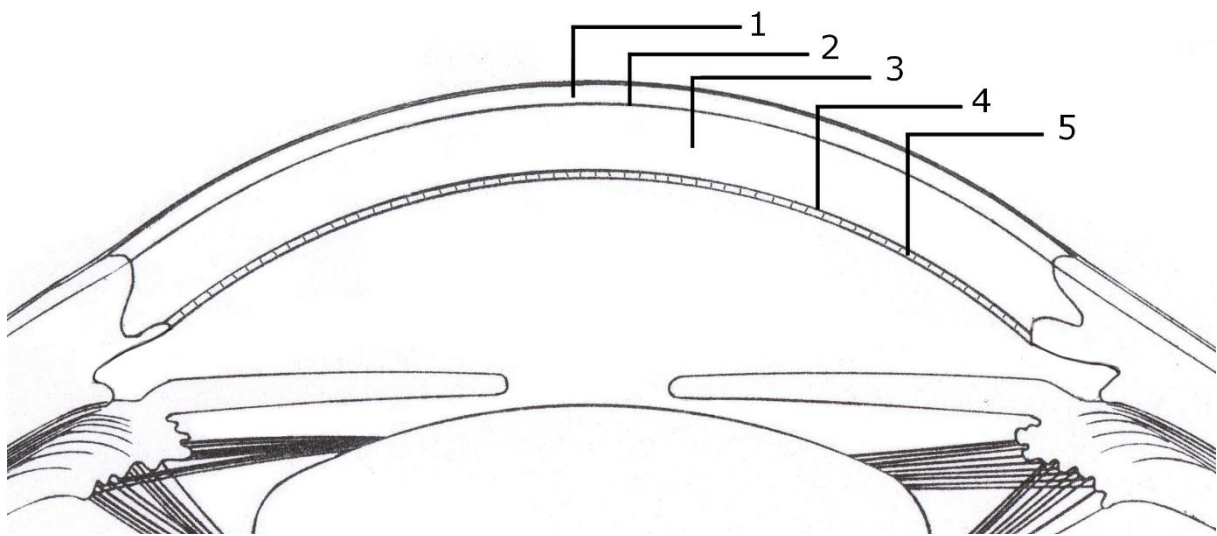
KERATOCONUS

FRANCISCUS GASTHUIS

Het hoornvlies

Het hoornvlies (of de cornea) bevindt zich aan de voorkant van het oog en is als het ware het venster van het oog. Het hoornvlies bevat onder normale omstandigheden geen bloedvaten en is daarom doorzichtig. Het hoornvlies werkt als een lens. Het heeft zelfs een brekingssterkte die groter is dan de ooglenzen zelf. Het hoornvlies is bedekt met de traanfilm, deze is nodig om het hoornvlies in goede conditie te houden.

Bouw van het hoornvlies



Het hoornvlies bestaat uit vijf lagen:

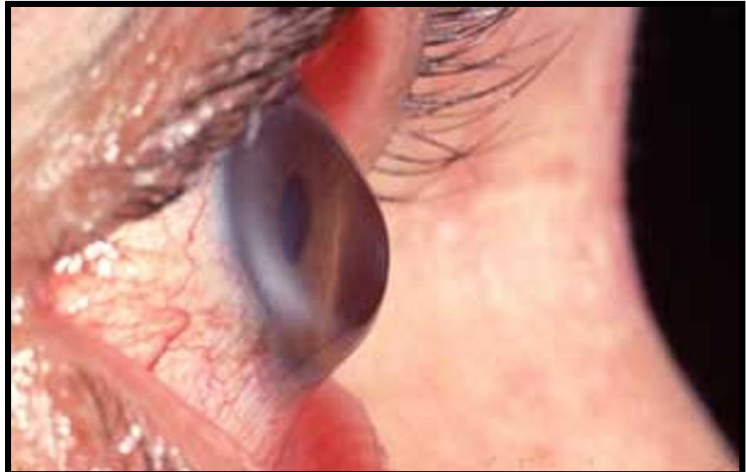
1. Epitheel: dit is het meest oppervlakkige laagje (als het ware het huidje) van het hoornvlies. Onder het epitheel bevindt zich een netwerk van zenuwvezels. Daarom kan zelfs het kleinste wondje op het hoornvlies erg pijnlijk zijn.
2. Laag van Bowman
3. Stroma: maakt het grootste deel van het hoornvlies uit en geeft het hoornvlies stevigheid en volume. Het stroma van het hoornvlies werkt als een spons en heeft de neiging om vocht aan te trekken. Dit wordt gecompenseerd door de endotheelcellen (zie verder).
4. Membraan van Descemet
5. Endotheel: vormt de achterkant van het hoornvlies. Het endotheel bestaat uit één laag zeshoekige cellen (endotheelcellen). Deze cellen kunnen zich niet delen. Het

aantal endotheel cellen neemt in de loop van het leven langzaam af. De endotheelcellen hebben een pompfunctie: ze pompen vocht uit het hoornvlies, zodat een evenwicht ontstaat tussen opstapeling en afvoer van vocht. Hierdoor blijft het hoornvlies helder.

Keratoconus

Keratoconus is een afwijking van de vorm van het hoornvlies: het hoornvlies is niet mooi bolvormig, maar krijgt een kegelvorm. De oorzaak van deze vormafwijking is een onderliggende afwijking van de structuur: het hoornvlies verliest zijn stevigheid. Hoewel deze structuurafwijking aangeboren is, komt een keratoconus meestal pas na de puberteit tot uiting. Bij minder dan 10 % van de patiënten met keratoconus is de aandoening erfelijk. Meestal zijn er dus geen andere familieleden met keratoconus bekend.

De foto rechts toont het typische beeld van een keratoconus: het hoornvlies is kegelvormig, waarbij de top van de kegel iets naar onderen is uitgezakt.



Behandeling

Contactlenzen

Bij een beginnende keratoconus kan de gezichtsscherpte met brillenglazen of zachte contactlenzen worden gecorrigeerd. Naarmate de vormverandering toeneemt, wordt dat onmogelijk: u stapt over op harde contactlenzen. Er zijn verschillende typen harde contactlenzen. Men maakt meestal gebruik van 'gewone' keratoconuslenzen, welke ongeveer dezelfde diameter hebben als het hoornvlies. Daarnaast gebruikt men soms ook grote (zogenaamde sclerale) lenzen, of het piggy-back systeem: een harde lens wordt bovenop een zachte lens geplaatst.

Wanneer de keratoconus verder toeneemt, kan het onmogelijk worden om harde contactlenzen te dragen, omdat de lens niet meer op het oog blijft zitten. Let wel; dit gebeurt niet bij iedereen. Sommige patiënten kunnen hun hele leven met harde contactlenzen geholpen worden.

Hoornvliestransplantatie

Als het dragen van contactlenzen niet meer lukt, is een hoornvliestransplantatie aangewezen. Met deze operatie wordt het centrale deel van het hoornvlies vervangen door een menselijk donor-hoornvlies met normale structuur en stevigheid.

Als het hoornvlies over de gehele dikte wordt vervangen, heeft men het over een penetrerende hoornvliestransplantatie. Vervangen van alleen de voorkant van het hoornvlies wordt een lamellaire hoornvliestransplantatie genoemd.

Na de hoornvliestransplantatie wordt gekeken of er met een brillenglas een behoorlijke gezichtsscherpte kan worden behaald of dat er toch een harde contactlens moet worden aangepast. Het ondergaan van een hoornvliestransplantatie betekent dus niet automatisch dat u nooit meer een harde contactlens hoeft te dragen. De operatie verbetert de vorm van het hoornvlies zodanig, dat u opnieuw een harde lens past. Omdat de gevoeligheid van het hoornvlies na een hoornvliestransplantatie afneemt, worden harde contactlenzen meestal beter verdragen.

Nieuwe technieken

De laatste jaren wordt gezocht naar alternatieven voor de hoornvliestransplantatie, bijvoorbeeld het aanbrengen van half-cirkelvormige plastic staafjes in het hoornvlies (zogenaamde intra-corneale ringsegmenten). Deze technieken worden echter nog niet routinematig in de praktijk gebruikt.

Ook zijn er veelbelovende resultaten te bereiken met een speciaal soort licht-therapie: cross-linking. Met deze behandeling kan de vorm van het hoornvlies enigszins worden hersteld.

Een laserbehandeling met excimer-laser, zoals die wordt toegepast ter correctie van een brilsterkte, is niet mogelijk bij keratoconus.

Veiligheidstips

Een aantal eenvoudige tips kunnen ervoor zorgen dat u de behandeling op een positieve manier ervaart.

- Kom nooit alleen, maar neem altijd iemand met u mee: twee horen en onthouden meer dan één! Indien u niet zo goed Nederlands of Engels spreekt, neem dan iemand mee die dat wel kan.
- Als u vragen heeft of bezorgd bent over iets dat u niet begrijpt, vraag het dan aan uw arts, verpleegkundige of ziekenhuismedewerker.
- Wees oplettend en wees er zeker van dat u de juiste medicijnen krijgt. Als u twijfelt vraag het dan aan de behandelaar.
- Lees de folder en de informatie op de website van het ziekenhuis nauwkeurig na. Als u iets niet begrijpt kunt u dit altijd vragen.
- Schrijf de vragen op die u aan de dokter of verpleegkundige wilt stellen. U bent er dan zeker van dat u niets vergeet te vragen in de spreek- of behandelruimte.
- Neemt u alstublieft bij elk bezoek een lijst mee van alle medicijnen die u gebruikt. Zodoende is de dokter precies op de hoogte van uw geneesmiddelengebruik en kunnen fouten worden vermeden. Vertel uw arts of verpleegkundige of u ergens overgevoelig voor bent.
- Het vragen van een second opinion, een tweede mening, is iets dat u zelf kunt beslissen. U kunt over uw verzoek met uw arts praten. Het betekent niet dat de relatie met uw arts is verbroken als u een second opinion aanvraagt.
- Wees actief betrokken bij alle beslissingen over uw behandeling. Het gaat om uw gezondheid!

Opleiding

In Franciscus Gasthuis worden artsen opgeleid tot (gespecialiseerd) oogarts. Dit betekent dat u behandeld kunt worden door een oogarts in opleiding onder directe supervisie van uw oogarts. Daarnaast worden in Franciscus Gasthuis co-assistenten, paramedici en verpleegkundigen opgeleid.

Vragen

Hebt u na het lezen van deze folder nog vragen, neem dan contact op met de polikliniek Oogheelkunde van Franciscus Gasthuis via telefoonnummer 010 - 461 6935.

De afdeling Oogheelkunde is een samenwerkingsverband tussen Franciscus Gasthuis en Het Oogziekenhuis Rotterdam.

Franciscus Gasthuis
Rotterdam Kleiweg 500
3011 BH Rotterdam
010 - 461 6161
www.franciscus.nl

Het Oogziekenhuis
Schiedamse Vest 180
3045 PM Rotterdam
010 - 401 7777
www.oogziekenhuis.nl