

## Hoornvliestransplantatie

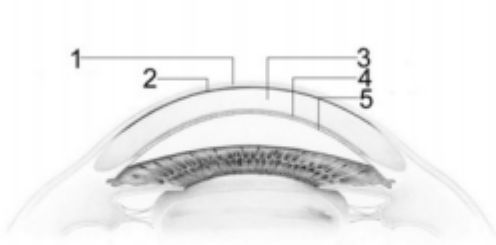
### Hoornvlies

Het hoornvlies (cornea) is het heldere venster aan de voorkant van het oog (zie figuur 1 hieronder). Het heeft drie taken:

1. Doorlaten van licht van buiten naar binnen in het oog.
2. Scherp afbeelden van voorwerpen op het netvlies achter in het oog, dat de beelden vormt.
3. Beschermen van de inhoud van het oog tegen invloeden van buitenaf.

Figuur 1:

Schematische dwarsdoorsnede van het voorste segment van het oog, het hoornvlies met de verschillende lagen.



1. Epitheel, 2. Membraan van Bowman, 3. Stroma, 4. membraan van Descement, 5. Endotheel

### Oorzaak

Het hoornvlies zit aan de voorkant van het oog en het netvlies vangt het licht op achter in het oog. Als het hoornvlies troebel of vervormd raakt door beschadiging of een ziekte, dan belemmert dit de lichtinval in het oog. Het netvlies ontvangt dan geen helder beeld meer en het zicht verslechtert. Hiervoor kunnen verschillende oorzaken zijn. Uw oogarts kan u vertellen welke hoornvliesaanandoening bij u de oorzaak is van de verslechtering van uw zicht.

Mogelijke oorzaken zijn:

- Verwondingen van buitenaf. Blijvende beschadiging kan ontstaan door scherpe voorwerpen (messen, scharen), maar ook door verbrandingen, 'etsende' stoffen (zuren, logen) en vooral door verwondingen met vuurwerk. Deze beschadigingen zijn vaak te voorkomen door het dragen van een veiligheidsbril.
- Een infectieziekte (bijvoorbeeld een bacterieontsteking) kan ontstaan door het dragen van contactlenzen.
- Het Herpes-virus kan een ontsteking veroorzaken van het hoornvlies.
- Erfelijke aandoeningen, zoals Keratoconus kunnen leiden tot een vervorming die het hoornvlies spits en steiler maakt.

## **Behandeling**

Bij een troebel of vervormd hoornvlies, schrijft de oogarts vaak een harde contactlens voor. Soms geeft dit verbetering van het zicht. Helaas kan het effect tijdelijk zijn en verdraagt niet iedereen de contactlens. In dat geval kan het hoornvlies worden vervangen. Dit heet hoornvliestransplantatie. Deze transplantatie is mogelijk als het netvlies en de oogzenuw goed functioneren. Een troebele ooglenzen (staar) is geen bezwaar. Vaak kan de staar ook tegelijk met de transplantatie verholpen worden.

## **Donor**

Het nieuwe hoornvlies is afkomstig van een donor (net als bijvoorbeeld een nier of een hart dat getransplanteerd wordt). Dit betekent dat u moet wachten tot er een geschikt hoornvlies beschikbaar komt. De wachttijd varieert sterk en is niet goed in te schatten. Dit heeft onder meer te maken met de eisen waaraan het donorhoornvlies moet voldoen. Zelfs op de dag vóór de operatie kan een donorhoornvlies dat voor u geschikt leek, alsnog ongeschikt blijken. Het kan dus zijn dat een transplantatie op het laatste moment moet worden uitgesteld.

## **Soorten**

Bij een hoornvliestransplantatie wordt een rond schijfje uit het zieke hoornvlies verwijderd. Dit vervangt de oogarts door zo'n zelfde schijfje uit een helder donorhoornvlies. Er zijn verschillende soorten hoornvliestransplantaties. Meestal maakt de arts het schijfje donorhoornvlies met hechtingen rondom vast in uw eigen hoornvlies. Vanaf pagina 3 vindt u een korte omschrijving van de meest voorkomende hoornvliestransplantaties. Elke transplantatie heeft specifieke eigenschappen, voor- en nadelen. De keuze voor u hangt af van de oorzaak van uw hoornvliesprobleem en van de beoordeling van uw oogarts. Hij of zij bespreekt met u welk type transplantatie er in uw geval plaatsvindt. U kunt de oogarts vragen om meer technische details van de verschillende soorten transplantaties.

## **Operatie**

Of de operatie onder narcose of onder plaatselijke verdoving gebeurt, is van meerdere factoren afhankelijk. Dit geldt ook voor de vraag of u rond de operatie in het ziekenhuis wordt opgenomen of dat deze tijdens een dagbehandeling plaatsvindt. Soms zijn meerdere opties mogelijk. Dit kunt u het beste voor de operatie met uw oogarts bespreken.

## **Nabehandeling**

Na de operatie is het van het grootste belang om infectie en afstoting te voorkomen. Daarom krijgt u nog lang medicijnen toegediend, meestal in de vorm van oogdruppels. Het is uitermate belangrijk dat u zelf het medicijngebruik nauwkeurig bijhoudt en op gezette tijden uw geopereerde oog druppelt. Stop niet zelf met druppelen, ook niet als de druppels vóór de controleafspraak op zouden raken. Vraag tijdig een nieuw recept aan uw oog- of huisarts. Na de operatie komt u regelmatig voor controle naar uw oogarts, in het begin vaak en later met grotere tussenpozen. Als er hechtingen geplaatst zijn, moeten deze soms nog jaren in het oog blijven zitten. Deze hechtingen geven overigens géén irritatieklachten, behalve als ze los gaan zitten.

## **Resultaat**

Omdat de vorm van het hoornvlies de eerste maanden na de operatie nog sterk kan wisselen, wacht de arts vaak langere tijd met het voorschrijven van de definitieve bril of contactlens. Het kan dus lang duren voordat het definitieve resultaat van de transplantatie duidelijk is, voor wat betreft de gezichtsscherpte.

## **Bescherming**

Het oog is na een hoornvliestransplantatie blijvend kwetsbaar. Dit geldt in meer of mindere mate voor alle soorten hoornvliestransplantatie. Vermijd daarom altijd wrijven, duwen en stoten tegen het oog. Het beste is om vooral de eerste weken na de operatie het oog extra te beschermen. Overdag met een bril, eventueel zonder sterkte in het glas ('vensterglas'), en 's nachts met een beschermkapje.

## Herstel

Zodra u thuis bent, kunt u de gewone dagelijkse bezigheden hervatten. Televisie kijken, computeren, lezen of handwerken is niet schadelijk. Ook kunt u vanaf de eerste dag na de operatie uw gezicht en haren wassen. Wat u beter niet kunt doen in de eerste twee maanden na de operatie is zwaar werk verrichten en tillen. Zwemmen en intensief sporten kan pas weer na overleg met uw oogarts. Autorijden mag wanneer u zelf vindt dat het weer gaat, mits u met het niet geopereerde oog voldoende ziet. Wees voorzichtig omdat u met het geopereerde oog in het begin wazig ziet.

## Problemen

De volgende problemen kunnen na korte of langere tijd optreden:

- Een afstotingsreactie, wat overigens iets anders is dan 'loslating'. Bij afstoting vindt vertroebeling plaats van het donorhoornvlies. Deze afstoting kan op ieder moment optreden, soms nog jaren na de transplantatie. Verschijnselen van afstoting kunnen zijn:
  - pijn of irritatie aan het oog;
  - roodheid van het oog;
  - waziger gaan zien;
  - gevoeligheid voor licht.
- Als er een hechting los is gaan zitten geeft dat vaak het gevoel alsof er een vuiltje in het oog zit. Een loszittende hechting kan als het niet behandeld wordt, soms leiden tot een ontsteking (infectie) of een afstotingsreactie van het donorhoornvlies.

## **Als één van bovengenoemde verschijnselen zich voordoet na een hoornvliestransplantatie, neemt u dan zo spoedig mogelijk contact op met een oogarts!**

Liefst uw eigen oogarts, maar anders met een vervanger. Wacht niet op uw eerstvolgende afspraak. Bij al deze problemen geldt: hoe sneller de arts een behandeling inzet, hoe groter de kans dat het probleem zonder veel nadelige gevolgen te verhelpen is. Na een ernstige afstotingsreactie met blijvende vertroebeling van het transplantaat kan eventueel wel een nieuwe hoornvliestransplantatie plaatsvinden.

## Verschillende types hoornvliestransplantatie

### *'Volledige dikte'-hoornvliestransplantatie*

Bij dit type hoornvliestransplantatie verwijdert de oogarts een rond schijfje hoornvlies over de volledige dikte uit het aangedane oog. De arts vervangt dit door een schijfje donorhoornvlies van ook weer volledige dikte. Het schijfje donorhoornvlies wordt rondom met hechtingen vastgemaakt. Dit type transplantatie is van oudsher de meest gebruikte vorm, maar de laatste tijd kiezen artsen vaker voor één van de onderstaande vormen.

Van de 'volledige-dikte'-transplantatie bestaan moderne varianten met gebruik van een anders gevormde snede/incisie. Deze methoden handhaven de voordelen van de 'volledige-dikte' techniek en vermijden de nadelen. Voorbeelden zijn de '(anterior) mushroom' techniek en de 'top-hat' (ook wel 'posterior mushroom') techniek. Zie afbeeldingen. Al met al is de 'volledige dikte' hoornvliestransplantatie in de traditionele of nieuwere variant, nog steeds een waardevolle en veel gebruikte behandelingsvorm voor hoornvliesafwijkingen.

### *Laagsgewijze ('lamellaire') hoornvliestransplantatie*

Bij 'lamellaire' hoornvliestransplantaties verwijdert de oogarts alleen een schijfje van de voorste laag (of lamel) van het hoornvlies. De arts vervangt dit door een schijfje uit de voorste laag van een donorhoornvlies. Ook dit laagje (lamel) donorhoornvlies wordt weer rondom vastgehecht. Dit type transplantatie vindt plaats in twee gevallen:

- als de hoornvliesaanplanting zich alleen in het voorste, buitenste deel van het hoornvlies bevindt;
- bij hoornvliesvervorming door keratoconus (beschreven bij 'Oorzaak' in deze folder). Een belangrijk voordeel van dit type transplantatie is dat afstotings-reacties meestal minder ernstige gevolgen hebben.

#### *Achterste hoornvliestransplantatie of endotheeltransplantatie*

Er zijn ook hoornvliestransplantaties waarbij de oogarts alleen een schijfje van de achterste laag van het hoornvlies vervangt door een schijfje uit de achterste laag van een donorhoornvlies. De arts hecht dit achterste transplantaatje niet vast, wat bij de andere transplantatievormen wel gebeurt. In plaats van hechten, zuigt het transplantaat zichzelf vast met behulp van een luchtbel in het oog die het hoornvlies een tijd lang aandrukt. Niet vasthechten biedt belangrijke voordelen. Dit type hoornvliestransplantatie is toepasbaar als alleen de allerachterste laag van het hoornvlies (het hoornvlies-endotheel) de hoornvliesvertroebeling veroorzaakt.

#### **Kunsthornvlies**

Alleen in zeer uitzonderlijke situaties wordt er een kunsthornvlies in plaats van een donorhoornvlies aangebracht. Als dit aan de orde is, zal de oogarts dit uitgebreid met u bespreken.

#### **Vragen?**

Heeft u na het lezen van deze informatie nog vragen? Dan kunt u altijd terecht bij uw eigen oogarts of telefonisch contact opnemen met de polikliniek Oogheelkunde: T: (076) 595 10 77

Meer informatie op de website van de Hoornvlies Patiënten Vereniging (HPV): [www.oogvooru.nl](http://www.oogvooru.nl) (<https://oogvooru.nl/>).

Deze folder is gebaseerd op een brondocument dat tot stand is gekomen onder redactie van de commissie patiëntenvoorlichting van het Nederlands oogheelkundig Gezelschap (NOG ) 2010 ([www.oogheelkunde.org](http://www.oogheelkunde.org)). Het figuur in deze informatiefolder is gepubliceerd met toestemming van Prof.dr. G. van Rij, Afdeling Oogheelkunde van het Erasmus MC, Rotterdam. Het is vervaardigd door mw. J. Leenen.

Meer lezen over oogheelkunde in Amphia?

[Ga naar afdeling Oogheelkunde \(https://www.amphia.nl/afdelingen/oogheelkunde\)](https://www.amphia.nl/afdelingen/oogheelkunde)