

# Gedeeltelijke hoornvliestransplan- tatie volgens de DSAEK-methode

## **Wat is een hoornvlies**

Het hoornvlies is het voorste deel van het oog. Door dit heldere venster komt het licht het oog binnen. Het hoornvlies is opgebouwd uit vijf lagen, van voor naar achter zijn dit het epitheel, de membraan van Bowman, het stroma (veruit het dikste deel), de membraan van Descemet en het endotheel. Het endotheel is als het ware een soort pomp die ervoor zorgt dat overtollig vocht uit het hoornvlies wordt afgevoerd. Als het endotheel ziek of beschadigd is, wordt deze achterste laag onregelmatig en minder doorzichtig, in een volgend stadium gaat het gehele hoornvlies opzwellen en troebel worden. Uiteindelijk kan dit leiden tot klachten van lichtschuwheid, zandgevoel en pijn. In deze fase is het zien meestal erg slecht geworden.

## **Operatieve technieken**

Sinds een aantal jaren kunnen hoornvliestransplantaties worden uitgevoerd waarbij slechts een deel van het hoornvlies wordt vervangen. Zo zijn er voorste lamellaire corneatransplantatietechnieken voor het geval het probleem in één van de meest oppervlakkige lagen van het hoornvlies gelegen is. Als enkel de achterste laag, zijnde het endotheel, is aangedaan, beschikt men actueel over een aantal verschillende achterste lamellaire transplantatietechnieken.

De meest toegepaste techniek wereldwijd is actueel de DSAEK = Descemet stripping automated endothelial keratoplasty.

### **DSAEK = Descemet stripping automated endothelial keratoplasty**

Het principe van de operatie komt erop neer dat via één sneetje van vijf mm lengte en twee sneetjes van 1,5 mm lengte, het endotheel, zijnde het aangedane achterste laagje van de patiënt, uit het oog wordt verwijderd. Dit wordt vervangen door een schijfje hoornvlies van een overleden donor, met een diameter van 8,5 tot 9,00 mm, waarbij enkel een dun achterste gedeelte van het donorhoornvlies wordt gebruikt. Dit laagje is meestal slechts zo'n 100 micrometer dik, daar waar de gehele hoornvliedikte 500-600 micrometer bedraagt. Het wordt door middel van een soort gemotoriseerde kaasschaaf (automatische microkeratoom, vandaar de naam "automated") gesneden. Het dunne donorschijfje wordt opgerold en door de kleine insnede naar binnen gebracht, waar het met een luchtbel tegen het hoornvlies van de patiënt wordt aangedrukt. De operatie gebeurt in de meeste gevallen onder plaatselijke verdoving met een prik. De totale ingreep, inbegrepen het voorbereiden van het donorschijfje, duurt één tot twee uur.

### **Opname**

De eerste vier uur na de operatie moet u plat op de rug in bed blijven liggen, waardoor de luchtbel maximaal werkzaam is. Aangezien u aan het eind van de ingreep Diamox (een plasmedicijn, ter voorkoming van hoge oogdruk) krijgt toegediend, is de kans op aandrang tot plassen groot. Graag hierbij een bedpan gebruiken.

Na ongeveer vier uur wordt u op de polikliniek oogheelkunde gecontroleerd, dit om te beoordelen of het flapje goed in positie blijft en de oogdruk niet zeer hoog is.

Druppelen mag beginnen meteen na de controle op de poli, de eerste weken na de operatie bestaat het standaard schema uit

- 4 x dd Trafloxal oogdruppels
- 4x dd Pred Forte oogdruppels
- Vóór de nacht Tobradex oogzalf.

In overleg met de oogarts zal het druppelschema na enkele weken worden aangepast. Indien er geen complicaties zijn kan u één of twee dagen na de ingreep naar huis. U mag gedurende vier weken niet in het oog wrijven. Gedurende twee weken moet u een beschermend oogkapje dragen 's nachts. Overdag draagt u een beschermende bril (gewone bril of zonnebril).

### **Complicaties**

De meest voorkomende complicatie kort na de ingreep bestaat erin dat het nieuwe hoornvliesschijfje niet goed blijft kleven aan het eigen hoornvlies. In dit geval moet een nieuwe operatie worden verricht, waarbij opnieuw een luchtbel wordt aangebracht. Dit is meestal een korte ingreep die onder druppelverdoving kan worden verricht. Veel minder frequent ontstaat er een zeer hoge oogdruk doordat de grote luchtbel de afvoer van oogvocht belemmert. Om deze complicatie te voorkomen wordt enkele weken voorafgaand aan de transplantatie door middel van een laser één of twee gaatjes in het regenboogvlies gemaakt. Indien de complicatie zich alsnog voordoet, zal meestal een operatie moeten worden uitgevoerd. Een infectie in het oog is een gevreesde complicatie, echter gelukkig vrij zeldzaam.

Later in het beloop kan een afstotingsreactie zich voordoen, het oog wordt hierbij vaak rood en geïrriteerd of pijnlijk en/of er ontstaat wazig zien. Om een afstotingsreactie te voorkomen wordt meestal langdurig gedruppeld, in de regel tot één jaar na de operatie. Een standaard druppelschema betekent tot aan drie maanden 3 x dd Pred Forte druppelen, dan tot aan zes maanden 2 x dd Pred Forte en dan tot aan twaalf maanden 1 x dd Pred Forte.

## Oogdruppelinstructie

Hoe u oogdruppels moet toedienen vindt u in de folder 'Oogdruppelinstructie'.

**Indien u na een hoornvliestransplantatie klachten ontwikkelt, moet u altijd zo spoedig contact met de oogarts opnemen.**

Als een afstotingsreactie zich voordoet, moet langdurig en frequent worden gedruppeld. Vaak kan hierdoor de afstotingsreactie goed onderdrukt worden. Soms lukt dit echter niet en wordt het hoornvlies weer troebel. Er kan dan later, als het oog helemaal rustig is geworden, opnieuw worden getransplanteerd. Soms gaat de oogdruk geleidelijk aan oplopen na de operatie, meestal als reactie op het druppelen.

## Het beloop (vergeleken met klassieke techniek)

Bij de klassieke (perforerende) hoornvliestransplantatie wordt het hoornvlies rondom met hechtingen vastgezet. Dit heeft tot gevolg dat het zien zeer geleidelijk aan beter wordt. Vaak kan een optimaal zien enkel worden bereikt door middel van het dragen van een contactlens, vaak een sclera-contactlens. Hiermee kunnen de patiënten dan vaak wel goed zien. Dit vindt meestal pas één jaar na de ingreep plaats. De hechtingen blijven meestal langer dan één jaar ter plaatse. Het oog blijft altijd meer kwetsbaar dan voor de operatie, gedurende zes maanden tot één jaar blijven er fysieke beperkingen. Bij de nieuwe transplantatietechniek (DSAEK), wordt het hoornvlies niet gehecht. Soms worden de kleine insteekopeningen gehecht, soms niet. Deze hechtingen kunnen al na vier tot zes weken worden verwijderd. Het herstel van het zien is hierdoor veel sneller dan bij de klassieke techniek. Het oog blijft ook veel steviger (nagenoeg even stevig als voorheen), dus na vier tot zes weken gelden geen fysieke beperkingen meer. Er is meestal geen contactlens nodig om goed te zien. Wel kan de brilsterkte veranderen, vaak ontstaat er iets meer plus-sterkte (hypermetropie). Het grote contactoppervlak tussen het eigen hoornvlies en het donorschijfje kan soms aanleiding geven tot een lichte waas. Vaak is het zien hierdoor net iets minder dan 100 %. Meestal wordt een visus bereikt van 50 tot 100 %. De kwaliteit van zien is echter meestal veel beter dan voor de operatie.

## Wie komt in aanmerking voor DSAEK

Alle patiënten waarbij het probleem ligt in de achterste laag van het hoornvlies komen potentieel in aanmerking voor een DSAEK. Soms zijn er echter technische redenen waardoor voor een klassieke transplantatie moet worden gekozen. De grootste groep patiënten hebben een hoornvliedystrofie van Fuchs (endotheeldystrofie). Dit is een autosomaal dominante aandoening (50 % overervingskans voor nageslacht). Een tweede groep heeft een beschadigd endotheel na vorige oogoperaties en/of oogtrauma. Een derde groep betreft een aantal veel minder frequente erfelijke hoornvliesaandoeningen waarbij met name het achterste gedeelte van het hoornvlies is aangedaan.

## Tot slot

Deze folder geeft in het kort aan hoe het gaat in geval van een hoornvliestransplantatie. Verdere vragen hierover kunt u het best stellen aan uw eigen oogarts.

## Oogarts in opleiding

Omdat er oogartsen in opleiding zijn in dit ziekenhuis, kan het zijn dat de operatie door een oogarts in opleiding wordt verricht. De oogarts in opleiding opereert altijd samen met uw eigen oogarts of een andere oogarts. Als u hiertegen bezwaar hebt, geef dit dan van tevoren aan. De oogarts voert uw operatie dan zelf uit.

## Telefoonnummers en adressen

Polikliniek Oogartsen

Locatie Deurne

T: 0493 – 32 89 12

Locatie Helmond

T: 0492 – 59 59 52

### Locatie Helmond

Wesselmanlaan 25

5707 HA Helmond

T: 0492 – 59 55 55

### Locatie Deurne

Dunantweg 16

5751 CB Deurne

T: 0493 – 32 88 88

### Locatie Gemert

Julianastraat 2

5421 DB Gemert

T: 0492 – 59 55 55

