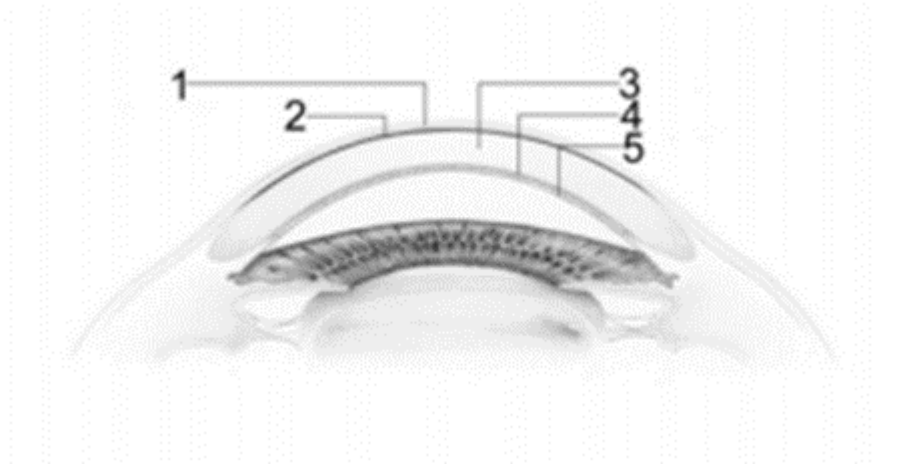


## Hoornvliestransplantatie – penetrerende keratoplastiek en diepe anterieure lamellaire keratoplastiek

Het hoornvlies is het voorste heldere deel van het oog (zie figuur 1). Het zorgt ervoor dat licht helder het oog binnenkomt, dat er een scherp beeld ontstaat en het beschermt 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 Descemet, 5. Endotheel

Wanneer het hoornvlies troebel of vervormd is, kunt u er niet goed doorheen kijken.

Als een behandeling met druppels, een bril of contactlenzen niet meer helpt, komt u mogelijk in aanmerking voor een hoornvliestransplantatie. De oogarts bespreekt met u welke techniek het beste bij uw situatie past. Bij voorkeur wordt alleen de laag van het hoornvlies vervangen die beschadigd is of waar het probleem zit. Het donorhoornvlies komt van een overleden persoon (donor). Andere woorden voor hoornvliestransplantatie zijn corneatransplantatie of keratoplastiek.

### **Posterieure lamellaire keratoplastiek (PKP) en diepe anterieure lamellaire keratoplastiek (DALK)**

Deze folder geeft onder andere informatie over een volledige dikte hoornvliestransplantatie, ook wel Penetrerende KeratoPlastiek (PKP) genoemd. Bij dit type hoornvliestransplantatie verwijdert de oogarts een rond schijfje hoornvlies over de volledige dikte (dus alle vijf de lagen van van van figuur 1) uit het aangedane oog. Dit wordt vervangen door een rond schijfje donorhoornvlies van ook weer volledige dikte. Het schijfje donorhoornvlies wordt met hechtingen vastgemaakt.

Van de 'volledige-dikte'-transplantatie bestaan verschillende varianten. Een PKP hoornvliestransplantatie is een waardevolle en nog steeds veel gebruikte behandelingsvorm voor hoornvliesproblemen.

Wanneer de binnenlagen van uw hoornvlies nog in goede conditie zijn en het probleem alleen in de buitenste/voorste drie lagen van het hoornvlies zit, dan kan er ook voor worden gekozen om alleen de voorzijde van uw hoornvlies te vervangen. Dit wordt een Diepe Anterieure Lamellaire Keratoplastiek (DALK) genoemd. Bij een DALK-operatie moet eerst de voorzijde van uw hoornvlies gescheiden worden van de binnenlaag. Soms ontstaat tijdens de operatie bij dit scheiden een scheur in de binnenlaag. Dan kan het zijn dat er alsnog naar een volledige transplantatie (PKP) overgeschakeld moet worden.

Bij alle types van de transplantaties in deze folder (PKP in een van zijn varianten en DALK) wordt tijdens de operatie een schijfje van het nieuwe donor hoornvlies met heel fijne hechtingen vastgemaakt aan uw eigen hoornvlies. Dit doet uw oogarts met behulp van een operatiemicroscoop. Deze hechtingen lossen niet op. Ze kunnen heel lang aanwezig blijven wanneer ze goed vast zitten. Als ze los gaan zitten worden ze in principe snel verwijderd, meestal tijdens een controle op de polikliniek. Ook zijn er andere momenten waarop er hechtingen kunnen worden verwijderd, zie hiervoor alinea 'hechtingen'.

## Vorbereiding/voorafgaand aan de operatie

### **Peroperatieve screening**

Voordat u geopereerd wordt, wordt u doorverwezen naar het voorbereidingsplein. Hier krijgt u alle belangrijke informatie over uw operatie. Een specialist praat met u over de voorbereiding, verdoving en medicijnen tegen de pijn. Ook wordt bekeken of uw lichaam sterk genoeg is. Deze voorbereiding is nodig om goedkeuring te krijgen voor de operatie. Hierna wordt uw operatie ingepland. Meer informatie kunt u lezen op [www.amphia.nl/afdelingen/voorbereidingsplein](http://www.amphia.nl/afdelingen/voorbereidingsplein) (<https://www.amphia.nl/afdelingen/voorbereidingsplein>).

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

### **Donorhoornvlies**

Het nieuwe hoornvlies is afkomstig van een donor. De beschikbaarheid hiervan varieert en is niet goed in te schatten. Dit heeft onder andere te maken met de eisen waaraan het donorhoornvlies moet voldoen. Zelfs op de dag voor de operatie kan een donorhoornvlies dat voor u geschikt leek, alsnog ongeschikt blijken. Het kan dus zijn dat een transplantatie op het laatste moment wordt uitgesteld.

### **Vorbereiding**

U mag op de dag van de operatie geen oogmake-up, gezichtscrème, nagellak of sieraden dragen. Als u een hoortoestel draagt, moet u deze aan de kant van het te opereren oog uit te doen.

### **Na de operatie**

Na de operatie mag u in principe naar huis, slechts in heel uitzonderlijke gevallen moet u een nacht in het ziekenhuis blijven. U krijgt ter bescherming een oogverband met een plastic beschermkapje voor het oog. U hoeft niet plat te blijven liggen.

Na de operatie kunt u diepte en afstanden tijdelijk niet goed inschatten. U kunt dus niet zelf autorijden. Het is aan te raden iemand mee te nemen die u na de operatie thuisbrengt.

***Het oog is na een hoornvliestransplantatie blijvend kwetsbaar.*** Vermijd daarom hard wrijven, duwen en stoten tegen het oog. Vooral de eerste weken na de operatie is het belangrijk het oog extra te beschermen. Overdag met een bril en 's nachts met het plastic beschermkapje.

## Resultaat

Het herstel na de operatie verloopt langzaam. De eerste weken na de operatie is het zicht nog erg wazig, omdat het donorweefsel nog licht gezwollen is en het hoornvlies daardoor niet mooi helder is. Het oog kan rood zijn, branderig aanvoelen en irriteren. Ook kunt u last hebben van fel licht. In de loop van de weken tot maanden zal het hoornvlies helderder worden en het zicht geleidelijk beter worden.

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. Na 3 tot 4 maanden is de zwelling soms voldoende afgenomen en de vorm stabiel genoeg om nieuwe brillenglazen of contactlenzen te laten aanmeten, maar het kan ook langer duren. Soms wordt de definitieve gezichtsscherpte pas na 1 jaar bereikt. Het kan dus heel lang duren voordat het definitieve resultaat van de transplantatie duidelijk wordt.

## Nabehandeling

Na de operatie is het heel belangrijk om infectie en afstoting te voorkomen. Daarom krijgt u nog lang medicijnen, meestal in de vorm van 2 soorten oogdruppels (dexamethason en chlooramfenicol). Laat altijd enkele minuten tussen beide druppels zitten.

***Het is erg belangrijk dat u zelf het medicijngebruik nauwkeurig bijhoudt en op vaste tijden uw geopereerde oog druppelt.*** Stop niet zelf met druppelen, ook niet als de druppels voor de controle afspraak op zouden raken. Vraag op tijd om een herhaling. Het mantelzorgplein in het Amphia, downloadbare apps en een druppelhulp via de apotheek kunnen helpen om het druppelen te vergemakkelijken.

Periode	Soort oogdruppel*	Frequentie (druppels per dag)
1 <sup>e</sup> maand	Chlooramfenicol**	3x (dus niet na 2 weken stoppen)
1 <sup>e</sup> maand	Dexamethason	6x
2 <sup>e</sup> maand	Dexamethason	5x
3 <sup>e</sup> maand	Dexamethason	4x
4 <sup>e</sup> maand	Dexamethason	3x
5 <sup>e</sup> maand	Dexamethason	2x
6 <sup>e</sup> maand en langer, tot verder bericht van de arts	Dexamethason	1x

\*Vaak worden er minims geleverd in plaats van flacons met oogdruppels. Minims zijn bedoelt voor eenmalig gebruik maar als u de minims hygiënisch bewaart en niet in contact laat komen met het oog, mag u ze meerdere keren op één dag gebruiken. De volgende dag moet u altijd een nieuwe minim openen.

\*\* Stop niet te vroeg met chlooramfenicol, ook niet als de bijsluiter anders aangeeft.

## Controles

Na de operatie komt u regelmatig op controle, in het begin vaak en later met grotere tussenpozen. Omdat er gewerkt wordt in teamverband, kan het voorkomen dat u gezien wordt door een andere arts (in opleiding), een physician assistant of een optometrist, allemaal onder supervisie van de hoornvliesspecialist. De gebruikelijke controle afspraken vinden plaats één dag, één week, één maand, drie maanden, zes maanden en één jaar na de ingreep. Daarna kunt u terugverwezen worden naar uw eigen oogarts of jaarlijks onder controle blijven in het Amphia.

***Het is belangrijk dat u op alle controle afspraken komt om op tijd problemen te signaleren.***

## Hechtingen

Losse hechtingen worden als dat nodig is, verwijderd tijdens een poliklinische controle. Dit vindt plaats onder druppelverdoving achter de onderzoekslamp van de oogarts. Het kan ook voor komen dat er enkele hechtingen verwijderd worden, wanneer die te strak zijn en daardoor de vorm van het hoornvlies te veel beïnvloeden. Vanaf ongeveer één jaar na de operatie wordt er soms een serie hechtingen tegelijk verwijderd, dit gebeurt via een behandelafpraak (zie verder). Hechtingen worden meestal verwijderd onder plaatselijke verdoving.

Heel af en toe is het juist nodig om na de operatie één of meer extra hechting(en) bij te plaatsen. Dit gebeurt op de operatiekamer en is een korte ingreep, dit kan vaak onder plaatselijke verdoving.

## Herstel en leefregels

De ochtend na de transplantatie mag u het oogkapje en het oogverband verwijderen. Bewaar het beschermkapje goed, dit draagt u namelijk nog twee weken tijdens het slapen. De reden hiervan is dat u mogelijk in uw slaap in het oog wrijft. Wanneer u het prettig vindt, kunt u ook na die twee weken 's nachts het kapje nog dragen.

De eerste twee weken na de operatie kunt u beter geen zwaar werk doen of zware voorwerpen tillen (niet meer dan 10 kg). Zwemmen en intensief sporten kan pas weer na overleg met uw oogarts. U kunt over het algemeen wel uw dagelijkse dingen doen, zoals bukken, haren wassen (voorkom wel dat er veel water of zeep in het oog komt), veters strikken, beeldschermwerk of lezen. Draag de eerste weken een (bescherm)bril of zonnebril overdag om wrijven en stoten te voorkomen. Draag de eerste twee weken na de operatie geen oog make-up.

U mag na de operatie niet zelf autorijden. Dit mag pas weer wanneer u zelf vindt dat het gaat, mits u met het niet geopereerde oog voldoende ziet. ***Vraag toestemming aan uw arts, zonder deze toestemming bent u niet verzekerd.***

## Problemen

De volgende problemen kunnen na korte of langere tijd optreden:

- Een afstotingsreactie: vertroebeling van het donorhoornvlies, wat pijn, irritatie, roodheid, wazig zicht en gevoeligheid voor licht en tranen kan veroorzaken. Dit kan op ieder moment optreden, soms pas jaren na de transplantatie. Het risico op afstoting is minder dan 3% in de eerste vijf jaar

na de operatie.

- Een loszittende hechting: vaak voelt dit alsof er een vuiltje in het oog zit. Een loszittende hechting kan, als het niet behandeld wordt, leiden tot een ontsteking of afstotingsreactie.

**Als één van bovengenoemde verschijnselen zich voordoet, neemt u dan direct contact op met een oogarts!** Wacht niet op uw eerstvolgende afspraak. Hoe sneller de arts een behandeling inzet, hoe groter de kans dat het probleem zonder veel nadelige gevolgen op te lossen is.

### Vragenlijst

Het kan zijn dat u een digitale vragenlijst ontvangt, één maand na de transplantatie. Dit is een korte, landelijk vastgestelde vragenlijst om uw ervaring te meten en het zorgproces te verbeteren. Het invullen van de vragenlijst is vrijwillig.

De uitkomsten geven het ziekenhuis en de teams nieuwe inzichten en dragen bij aan de verbetering van de zorg voor mensen die een hoornvliestransplantatie krijgen of al hebben gehad.

### 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. Daarnaast is er de hoornvlies patiënten vereniging (HPV). Dit is een patiëntenvereniging waar u terecht kunt voor lotgenotencontact, patiënteninformatie en informatie over uw aandoening. Meer informatie vindt u op [https://oogvooru.nl/\(https://oogvooru.nl\)](https://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 oogheeskundig Gezelschap (NOG ) 2010 ([www.oogheeskunde.org](http://www.oogheeskunde.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 \(https://www.amphia.nl/afdelingen/oogheeskunde\)](https://www.amphia.nl/afdelingen/oogheeskunde)