



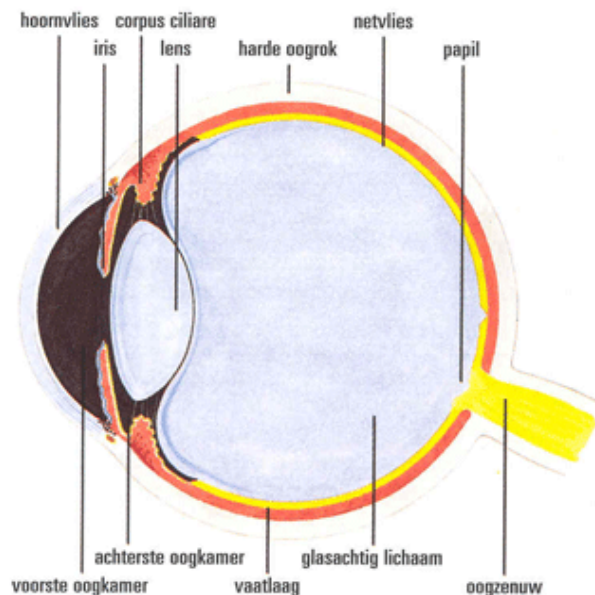
## Staaroperatie (Cataractextractie)

Staar is vertroebeling van de lens

### Inleiding

Voor in het oog, vlak achter de pupil, zit de heldere en doorzichtige ooglens. Naarmate we ouder worden, wordt deze lens minder helder. Daardoor lijken de dingen die we zien waziger en grauwer van kleur. Dit troebel worden van de ooglens wordt 'staar' of 'cataract' genoemd. Iedereen die ouder wordt, krijgt daarmee te maken. Maar niet iedereen heeft er echt last van.

Er zijn verschillende vormen van staar: jeugdstaar, staar die ontstaan is door een ziekte of door een beschadiging van het oog of bij een ongeval. De meest voorkomende vorm van staar is echter ouderdomsstaar en hierover gaat deze folder.



Figuur 1. Doorsnede van een gezond oog.

## Ouderdomsstaar

Ouderdomsstaar is een 'normaal' verouderingsproces, net als het krijgen van rimpels. Sommige mensen merken al rond hun veertigste dat hun ooglenzen troebel wordt. Meestal doen de eerste verschijnselen van ouderdomsstaar zich echter pas later voor. Of u het merkt, hangt ervan af op welke plek in de ooglenzen de vertroebeling zich ontwikkelt en hoe groot die vertroebeling is. Zit de troebele plek in het midden van de lens of daar vlakbij, dan krijgt u al snel klachten. U gaat bijvoorbeeld wazig zien, dubbelzien, u ziet kleuren dof of u krijgt last van licht of schitteringen.

Als u binnen korte tijd opeens veel sterkere brillenglazen nodig heeft, kan dat ook wijzen op ouderdomsstaar. Sterkere brillenglazen kunnen het zicht op den duur niet meer verbeteren. Doorgaans neemt de staar in de loop van de tijd toe. Het gezichtsvermogen wordt daarmee steeds slechter. Een bezoek aan de oogarts is dan noodzakelijk.

## Onderzoek

Om erachter te komen of er inderdaad sprake is van ouderdomsstaar, bekijkt de oogarts uw ogen met de spleetlamp. Deze lamp geeft een smalle bundel licht, waarmee de oogarts het voorste deel van uw oog kan bekijken. Daar zit de ooglenzen. De oogarts kan met het licht zien of er vertroebelingen zijn in uw ooglenzen en zo ja, hoe ver de staar zich al heeft ontwikkeld.

Daarnaast onderzoekt de oogarts hoeveel u nog kunt zien en of uw ogen verder gezond zijn.

## Wanneer behandelen?

Als u nog goed genoeg ziet om zonder problemen uw dagelijkse werk en hobby's te kunnen doen, hoeft u zich (nog) niet te laten behandelen. Een operatie is dan niet direct noodzakelijk. Het is echter wel realistisch om rekening te houden met een staaroperatie in de toekomst. Staar wordt namelijk nooit minder. Uw gezichtsvermogen gaat langzaam maar zeker achteruit. Is bij u (beginnende) staar ontdekt, dan is controle nodig wanneer uw klachten erger worden. Zodra de staar te hinderlijk wordt, kan uw gezichtsvermogen weer worden hersteld met een staaroperatie. Wanneer dit moet gebeuren, kunt u in principe zelf bepalen - maar wel

in overleg met uw oogarts.

## Behandeling

Ouderdomsstaar is goed te behandelen. Een staaroperatie kan uw zicht in de meeste gevallen vrijwel volledig herstellen. Bij de operatie haalt de oogchirurg de troebele lens uit uw oog en vervangt deze door een kunstlens. De oogchirurg opereert altijd maar één oog per operatie. Zo kunt u kort na de operatie het meeste weer doen, omdat u meestal nog voldoende zicht heeft met uw niet-geopereerde oog.

Staaroperaties worden heel regelmatig uitgevoerd. In principe is het risico van complicaties klein maar een bloeding, infectie of netvliesprobleem kan in zeldzame gevallen optreden (zie ook “Risico’s en Complicaties” op pagina 8).

Ook lukt het soms niet om alle lensresten te verwijderen bij de operatie. Bij een deel van de patiënten kan zogenaamde na - staar optreden, waarbij een lichte vertroebeling van het lenzakje ontstaat. Deze vertroebeling is met een laserbehandeling te behandelen. Ook op zeer hoge leeftijd is een staaroperatie nog goed te ondergaan.

Opereren is de enige manier om iets te doen aan ouderdomsstaar. Er bestaan geen medicijnen tegen staar.

## De implantlens

Voorafgaand aan de operatie wordt een “biometrie” gedaan, een meting waarmee de sterkte van de kunstlens kan worden berekend.

Voor de keuze van de lenssterkte is het van belang te weten op welke afstand u het scherpste wil kunnen zien na de behandeling. De meeste mensen kiezen voor scherp zicht op afstand. Bij standaard kunstlenzen is het zicht slechts op één afstand scherp, voor de andere afstanden heeft u een bril nodig. (zie tabel 1).

- Kiest u voor een scherp zicht in de verte dan heeft u voor beeldschermwerk en lezen een aparte bril nodig.
- Kiest u voor een scherp zicht op beeldscherm afstand dan kunt u veel dingen zonder bril doen maar heeft u voor scherp zicht zowel voor veraf als dichtbij een bril nodig.
- Kiest u voor scherp zicht op leesafstand dan heeft u voor veraf en voor de beeldscherm afstand een bril nodig.

U hoeft na de operatie niet voor elke afstand een aparte bril aan te schaffen, u kunt ook kiezen voor multifocale glazen om op alle afstanden scherp te zien met één bril.

Een uitzondering is de cilinderafwijking: Bij cilinderafwijkingen is op alle afstanden een bril nodig (om de cilinderafwijking te corrigeren). Voor hogere cilinderafwijkingen kunt u een kunstlens met cilindrische sterkte kiezen mits uw hoornvlies voldoende regelmatig is. Het voordeel van de kunstlens met cilindrische sterkte is dat de cilinder dan in het oog gecorrigeerd wordt en u net als iemand zonder cilinders in ieder geval op één afstand zo scherp mogelijk ziet zonder bril.

Tot slot zijn er, net als in brillenglazen en contactlenzen, ook multifocale implantlenzen op de markt. Deze lenzen projecteren zowel het vertebeeld als het dichtbij beeld over elkaar heen op het netvlies waardoor op beide afstanden een redelijk scherp beeld kan ontstaan. Deze multifocale kunstlenzen kunnen echter wel bijwerkingen hebben zoals lichtverstrooiing, schaduwbeelden en contrastverlies. Voor multifocale kunstlenzen moet worden bijbetaald (de verzekering dekt deze extra kosten niet).

Een alternatief voor multifocale kunstlenzen is het zogenaamde “monovision” waarbij de kunstlens in het dominante oog zoveel mogelijk op de verte wordt afgesteld en die van het niet dominante oog zoveel mogelijk voor dichtbij. Dit werkt goed in ongeveer de helft van de patiënten en is dus niet voor iedereen een geschikte vervanging van de leesbril.

In het algemeen is het goed dat u zich realiseert dat de berekening van de kunstlenssterkte uitgaat van theoretische aannames over de bouw van uw oog. Er is dus altijd een kans dat de uitkomst ondanks een zeer nauwkeurig uitgevoerde meting kan afwijken van de beoogde eindsterkte. Er is met andere woorden nooit een “garantie” op scherp zicht op een bepaalde afstand. Daarnaast hangt de scherppte van het zicht na de operatie af van de kwaliteit van de overige onderdelen van het oog, ook bij een perfect berekende lenssterkte kan de kwaliteit / scherppte van het zicht om die reden afwijken van de verwachting.

Tabel 1: de verschillende doelsterktes

Eindsterkte (dioptrie)	scherpste zicht / brandpunt		bril
0 (of “emmetroop”)	>6 meter	op afstand	lees- en beeldschermbril
-1,0 tot -2,0 (licht bijziend)	100 – 50 cm	beeldscherm	veraf- en leesbril
-3.0 (bijziend)	33 cm	dichtbij / lezen	veraf- en beeldschermbril

### De biometrie

Wanneer u de afspraak heeft voor de biometrie meldt zich bij de balie van de polikliniek Oogheelkunde. De Technisch Oogheekundig Assistent (TOA) neemt u mee naar een apparaat waarmee hij/zij de kromming van het hoornvlies en de lengte van uw ogen meet.

Bij het onderzoek zit u met uw kin op een kinsteun.

U kijkt naar een lichtpunt in het apparaat en ondertussen verricht de TOA twee metingen.

Met de gegevens berekent de TOA de gewenste sterkte van de nieuwe kunstlens. Het onderzoek is pijnloos.

### Vorbereiding:

- Als u harde contactlenzen draagt, mag u deze 4 weken voorafgaand aan het onderzoek èn op de dag dat het onderzoek plaatsvindt niet dragen.
- Draagt u zachte contactlenzen dan mag u deze 2 weken voorafgaand aan het onderzoek èn op de dag dat het onderzoek plaatsvindt niet dragen.

Verder zijn er geen speciale voorbereidingen nodig.

**Let op:** als blijkt dat u uw contactlenzen in de periode van 2 of 4 weken voor de afspraak wel heeft gedragen dan kan de biometrie niet plaatsvinden. De uitkomst is dan niet betrouwbaar met het gevolg dat de berekende sterkte van de kunstlenzen kan afwijken van de gewenste sterkte. U moet dan voor de biometrie later weer terug komen.

### Duur van het onderzoek

Het hele onderzoek duurt ongeveer tien tot twintig minuten.

## Vervoer

Voor de biometrie zijn geen speciale oogdruppels nodig die verwijding van de pupil geeft. In principe zou u dus op eigen gelegenheid kunnen komen.

Als u nog meer afspraken heeft staan, zouden er wel pupil verwijdende oogdruppels gegeven kunnen worden. Dan moet er iemand met u mee, u mag dan niet zelf deelnemen aan het verkeer.

## Opname of niet?

De operatie zal in de meeste gevallen in dagbehandeling plaatsvinden. U kunt dan op dezelfde dag weer naar huis. De keuze voor opname of poliklinische dagbehandeling hangt samen met onder andere de keuze van anesthesie (verdooving). Een staaroperatie kan plaatsvinden onder narcose (algehele verdooving) of onder plaatselijke verdooving. Meestal wordt voor plaatselijke verdooving gekozen. U kunt overleggen met uw oogarts, welke vorm van anesthesie voor u het meest geschikt is. Uw algemene gezondheidstoestand is hierbij van belang. Voor een staaroperatie onder plaatselijke verdooving moet u in ieder geval in staat zijn om een half uur achter elkaar stil te liggen.

## Wat kunt u verwachten op de afdeling Oogheelkunde als u een oogoperatie krijgt?

In deze film laten wij u de afdeling Oogheelkunde zien. We gaan langs bij de polikliniek en bezoeken onze twee operatielocaties. Zo krijgt u een goed beeld van wat u kunt verwachten als u voor een oogoperatie in aanmerking komt.



## Druppelschema na de operatie (voor het geopereerde oog)

Voor het herstel van uw oog is het belangrijk dat u onderstaande aandachtspunten en het druppelschema aanhoudt.

- U start met het druppelschema de dag NA de operatie.
- U gaat door met uw eigen oogdruppels (die u al had), tenzij uw oogarts u andere instructies heeft gegeven.
- Houd twee minuten tussen de oogdruppels als u meerdere soorten druppels moet gebruiken.
- X = 1 druppel
- Na elke druppel het traanpunt gedurende 1 min dichtdrukken.
- De minims (kleine wegwerp ampullen) oogdruppels kunt u 24 uur gebruiken en in een schoon glas in de koelkast bewaren.

De eerste week:

Oogdruppel	Ontbijt	Avondeten	Voor het slapen
Dexamethason	X	X	X
Chlooramfenicol	X	X	X
Naclof	X	X	X

De tweede en derde week :

Oogdruppel	Ontbijt	Avondeten	Voor het slapen
Dexamethason	X		X
Naclof	X		X

### Leefregels

De eerste week draagt u als bescherming 's nachts een harde dop voor het oog en overdag een bril. Het gaasje onder de harde dop is alleen de eerste nacht nodig.

Bukken, tillen, sporten, sauna, en make-up dienen de eerste week vermeden te worden, daarna in overleg met uw oogarts.

Vermijd wrijven in het oog!

TV-kijken, lezen, computeren, traplopen, douchen en haarwassen mag wel.

*Deelnemen aan het verkeer* gaat in overleg met uw oogarts.

## **Controle momenten na de operatie**

Na de operatie zijn er nog 3 controle momenten:

1. De eerste dag na de operatie wordt u gebeld om te vragen hoe het met u gaat
2. Eén week na de operatie komt u terug voor controle op de polikliniek
3. Vier weken na de operatie komt u terug voor controle op de polikliniek

## **Risico's en complicaties**

In de meeste gevallen geeft een staaroperatie goede resultaten en tevreden patiënten. Het operatieteam van het UMCG besteedt alle zorg aan de voorbereiding van iedere behandeling. Toch kunnen er, zoals bij iedere medische ingreep, complicaties optreden. In een enkel geval kan een complicatie ervoor zorgen dat er een achteruitgang van de gezichtsscherpte ontstaat.

Hieronder staan de meest voorkomende complicaties, maar de lijst is niet tot in detail volledig. Het is namelijk niet mogelijk alle complicaties die eventueel kunnen optreden in deze folder te bespreken. Ook bestaat er een kans op een complicatie die op dit moment nog niet bekend is.

- Ooginfecties binnenin het oog kunnen tot een blijvend verlies van gezichtsvermogen en zelfs tot blindheid leiden. Dergelijke infecties komen gelukkig heel zelden voor, maar zijn niet helemaal uit te sluiten. Een infectie openbaart zich meestal enkele dagen na de behandeling. Een ontstoken oog is te herkennen aan symptomen als roodheid, pijn en wazig zien. Om de schade zoveel mogelijk te beperken is snelheid in signalering, onderzoek en behandeling zeer belangrijk.
- Het endotheel (de binnenste laag van het hoornvlies die voor de helderheid van het hoornvlies zorgt) kan door de behandeling 'decompenseren' waardoor het hoornvlies troebel wordt. In een dergelijk geval kan een hoornvliestransplantatie noodzakelijk zijn. Om het decompenseren tegen te gaan wordt het endotheel voor de staaroperatie door de oogarts beoordeeld.
- De druk in het oog kan na de behandeling plotseling flink stijgen. Oog-



en hoofdpijn, misselijkheid en braken kan hiervan het gevolg zijn. In dat geval dient u onmiddellijk contact op te nemen met het UMCG. De oogarts zal door middel van het toedienen van medicijnen proberen de oogdruk te verlagen.

- Bijziende ogen hebben van nature een verhoogd risico op netvliesloslatingen en slijtage. Dit verhoogde risico blijft bestaan, ook als de bijziendheid na de behandeling sterk verminderd of verdwenen is. In sommige gevallen worden eventuele 'zwakke plekken' in het netvlies uit voorzorg behandeld.
- De lenskapsel (het zakje waarin zich de natuurlijke lens van het oog bevindt) kan scheuren, waardoor er een verbinding tussen de ruimte achter de lens (het zogenaamde glasvocht) en de ruimte voor de lens ontstaat. Omdat het glasvocht in dat geval de neiging heeft zich door de pupil naar voren te verplaatsen, is het meestal noodzakelijk om gedurende de operatie het glasvocht gedeeltelijk te verwijderen en pas daarna een kunstlens te plaatsen. In sommige gevallen is het niet (direct) mogelijk een kunstlens te plaatsen, in andere gevallen kan de kunstlens wel worden geplaatst, zij het op een andere plaats dan aanvankelijk gepland was (de lens kan bijvoorbeeld aan de iris worden vastgemaakt). Glasvochtverlies geeft een verhoogde kans op infecties en op vochtophoping in de gele vlek van het netvlies. Om infecties zoveel mogelijk tegen te gaan wordt na een gedeeltelijke glasvocht operatie als gevolg van een kapselscheur altijd een antibioticum in het oog achtergelaten aan het eind van de operatie.
- Er kunnen na de operatie kleine lensbrokjes achterblijven die tijdens de operatie niet te zien zijn bijvoorbeeld omdat ze achter de iris terechtkomen. Omdat deze lensdeeltjes een ontsteking, drukverhoging en soms ook schade aan het hoornvlies kunnen geven worden ze vrijwel altijd in een tweede (meestal kortere) operatie verwijderd.
- Door een scheur in de lenskapsel (zie boven) kan een lensbrok in het glasvocht terechtkomen. In sommige gevallen is het dan noodzakelijk de lensbrok op een later moment chirurgisch te verwijderen, omdat de lensbrok een ontsteking en / of hoge oogdruk kan veroorzaken.
- Halo's (lichtkringen), schitteringen en lichtgevoeligheid kunnen optreden na een staaroperatie.

## **Vragen**

Eventuele vragen kunt u stellen aan uw oogarts of aan de verpleegkundige.  
Voor telefoon nummers kijkt u bij 'route en contact' op de website.

## **Website**

Voor meer informatie kunt u kijken op [www.oogheelkundeumcg.nl](http://www.oogheelkundeumcg.nl)