

CATARACT

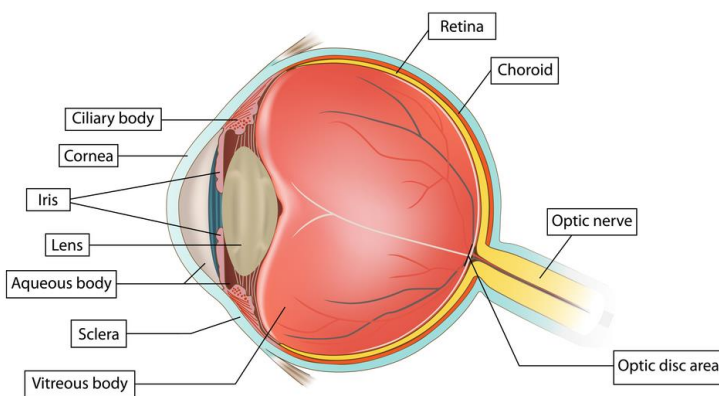
CATARACT IN HET KORT

In het oog bevindt zich direct achter de pupil (het zwarte rondje in het midden van uw oog) een lens. De lens bestaat uit lenseiwit, omgeven door een kapsel (dit is een dun vlies). Staar ofwel cataract is een vertroebeling van de ooglens. Staar kan aangeboren zijn of kan het gevolg zijn van een ongeval of ontsteking van het oog.

Meestal ontstaat staar echter door veroudering van het weefsel van de lens. De lens wordt dikker naarmate u ouder wordt. Hierdoor verandert hij van sterkte en kan de brilsterkte ook snel veranderen. Doordat de lens troebeler wordt, kunnen lichtstralen de binnenkant van het oog (het netvlies) minder goed bereiken. Hierdoor gaat u wazig zien.

Een staaroperatie kan een aanzienlijke verbetering geven van het zicht geven. Deze operatie duurt gemiddeld 20 minuten. De troebele lens wordt verwijderd door een kleine insnede en wordt vervangen door een kunstlens. Het totale verblijf in het ziekenhuis duurt enkele uren. De cataractoperatie is de meest frequent uitgevoerde ingreep bij de mens en heeft ook de meeste slaagkans in de geneeskunde.

WAT IS EEN CATARACT ?



De ooglens is nodig voor het normaal functioneren van het oog. Ze brengt het invallend licht op de juiste plaats om waargenomen te worden door het lichtgevoelige gedeelte van het oog: het netvlies.

Cataract (ook staar genoemd) is een progressieve vertroebeling en verdikking van de ooglens door leeftijdsgebonden slijtage. Het gaat dus niet om een vliesje dat over het oog groeit, wat verkeerdelijk verteld wordt. Soms heeft cataract een

andere oorzaak: bv.: aangeboren, een ongeval rechtstreeks op het oog, medicatie zoals cortisone, bepaalde oogziekten, diabetes ...

Cataract komt ook voor bij kinderen en pasgeborenen, maar slechts zeer zeldzaam.

Als de eigen lens dikker wordt, mag uw brilglas dunner worden (lees: meer negatief worden) en kunt u plots weer lezen met een lichtere bril (soms zelfs zonder bril!!). U bent verrast door deze ogenschijnlijk gunstige evolutie, maar het kan de voorbode zijn van slechter nieuws: mistig zicht en dit vooral bij fel tegenlicht (koplampen van auto's); soms ook beeldvervalsingen en dubbelzien met 1 oog.

De snelheid waarmee cataract zich ontwikkelt is sterk wisselend: eens aanwezig, kan cataract snel toenemen op enkele maanden tijd of traag evolueren over enkele jaren. Onbehandeld kan cataract uiteindelijk leiden tot blindheid. Meestal komt cataract voor aan beide ogen maar de snelheid van evolutie kan verschillen van oog tot oog.

WANNEER EN WAAROM EEN CATARACTINGREEP?

Tot op vandaag bestaat er geen medicatie om cataract te genezen of om te voorkomen. In een vroeg stadium kan een bril het zicht eventueel nog iets verbeteren maar de verbetering is meestal slechts tijdelijk. Een verandering van bril neemt natuurlijk de oorzaak (zeg de vertroebeling) niet weg. Na verloop van tijd zal het verwijderen van de troebele ooglens de enige manier zijn om terug een helder zicht te bekomen.

Men dient hiervoor, niet meer zoals vroeger, te wachten tot de lens helemaal troebel is, ('rijp cataract')! Wanneer dagelijkse bezigheden zoals tv kijken, de krant lezen, het besturen van een voertuig duidelijk gestoord worden door het wazig zicht dient een ingreep overwogen te worden.

Voor wat het besturen van een voertuig betreft gelden er trouwens wettelijke criteria inzake de gezichtsscherpte; indien men niet meer voldoet aan die criteria is het verboden om nog een voertuig te besturen en dringt een ingreep zich.

Indien het cataract het enige probleem is, mag men in de overgrote meerderheid van de gevallen een duidelijke verbetering van de gezichtsscherpte verwachten na een heelkundige ingreep. Indien er terzelfdertijd andere oogproblemen aanwezig zijn zoals letsels t.h.v. het hoornvlies, het netvlies of de oogzenuw, dan is een goede gezichtsscherpte na een cataractoperatie niet altijd mogelijk. Na een grondig oogonderzoek kan uw oogarts het te verwachten resultaat inschatten en bespreken.

Aangezien de gewaarwording van de hinder t.g.v. cataract van patiënt tot patiënt verschilt, is de patiënt zelf het best geplaatst om te bepalen wanneer de ingreep dient te gebeuren. Uw oogarts kan u echter met zijn ervaring met raad en daad bijstaan.

Een cataractoperatie is zelden dringend. Er bestaan zeldzame situaties waarbij een operatie wel dringend is, bijvoorbeeld wanneer een vergevorderd cataract een ernstige ontsteking of glaucoom veroorzaakt.

VOORBEREIDEND ONDERZOEK

Bij het eerste onderzoek wordt het oog volledig onderzocht en wordt zo nauwkeurig mogelijk nagekeken of er behalve cataract nog andere oorzaken zijn voor slecht zicht. Wanneer wordt beslist om een cataractoperatie uit te voeren, wordt bij het tweede onderzoek de ooglengte gemeten en met een computer de sterkte van de in te planten kunstlens berekend. Dit noemt men de Oculometrie. Zo kan vermeden worden dat de patiënt na de operatie een sterke bril zou moeten dragen. Dit onderzoek is volledig pijnloos en duurt niet lang.

De sterkte van dit intra-oculair implantaat wordt vóór de ingreep berekend aan de hand van een wiskundige formule. De parameters worden bekomen door verschillende metingen: o.a.: de oogkromming en de ooglengte d.m.v. de IOL-Master (optisch) en een A-scan (echografisch). De sterkte van de implantielens die tijdens de operatie in het oog wordt geplaatst, is bepalend voor de brilsterkte die na de operatie nodig is.



Hoewel de Oculometrie in de meeste gevallen een nauwkeurig onderzoek is, kunnen er soms afwijkingen in de metingen optreden, ook bij een juist uitgevoerd onderzoek. Soms is de anatomische toestand van het oog verantwoordelijk voor afwijkingen in de metingen en de berekeningen.

Littekenvorming is ook een factor die de uiteindelijk bekomen brilafwijking (refractie) kan beïnvloeden. We kunnen voorafgaand aan een staaroperatie dus nooit garanderen dat u na de operatie scherp kunt zien zonder bril. Evenmin kunnen

we nooit met 100% met zekerheid zeggen welke brilsterkte u na de operatie nodig zult hebben.

CATARACTCHIRURGIE

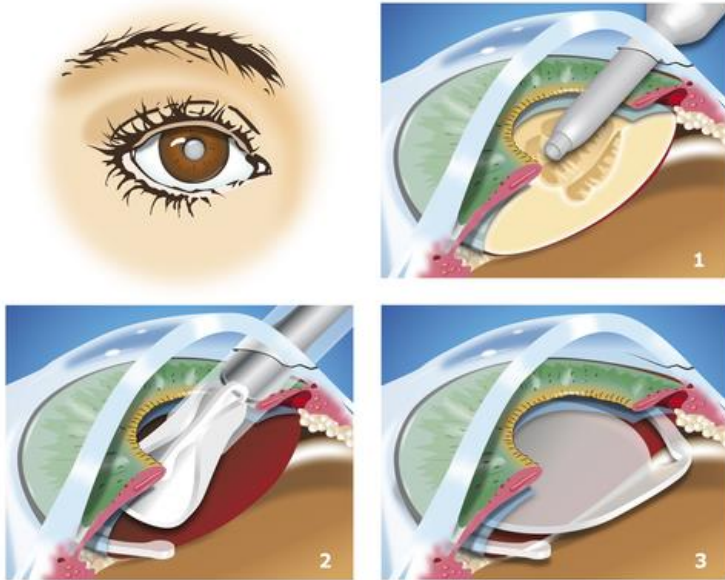
Zoals vele patiënten reageerde u misschien terughoudend wanneer de dokter u meedeelde dat u cataract heeft. De laatste jaren is er echter veel vooruitgang geboekt in de techniek van opereren. Met de meest moderne techniek is de operatie nog veiliger en in een nog groter percentage efficiënt. Bijgevolg is de cataractoperatie tegenwoordig de meest frequent uitgevoerde ingreep bij de mens en heeft deze ook de meeste slaagkans in de geneeskunde.

Er zijn verschillende manieren om de cataract te verwijderen:

Een historisch kort overzicht.

Lang werd een cataract samen met zijn kapsel in één stuk verwijderd door een grote 9 mm insnede. Sinds de jaren '80 wordt de cataract verwijderd met behoud van het achterste deel van het kapsel (het zakje waar de eigen ooglens in zit) omdat dit veiliger is.

Sinds de intrede van de phaco-emulsificatie wordt de cataract in het oog verbrijzeld door ultrasone verstuving: een ingebrachte sonde produceert ultrasone (zeg geluidsgolven) vibraties die de troebele lens opdeelt in kleinere fragmenten die worden weggezogen. Doorheen een kleine insnede wordt het lenszakje circulair geopend door middel van een fijne pincet. Na het losspoelen van de lens van het lenskapsel kan men deze vrij ronddraaien, dan wordt de cataract in 4 stukken verdeeld en vervolgens afzonderlijk verwijderd. Na het reinigen van de kapselzak wordt de intra-oculaire lensimplant in de kapselzak gebracht.



De lengte van de hoofdingsnede was sinds het begin van de phaco-emulsificatie bepaald voor de diameter van het lensimplant. Aanvankelijk was men verplicht de wonde te vergroten tot 6 mm om een niet-plooibaar PMMA implantaat te kunnen plaatsen.

Met de komst van de plooibare lenzen kon de incisie beperkt worden tot 4 mm door de lens te plooiën met hiervoor speciaal ontworpen plooi-instrumenten.

Sinds het gebruik van injectors werd de intra-oculaire lens doorheen een conische opening geduwd en moest men de incisie niet meer vergroten. Langzaam evolueerde de wondopening van 3.2 mm, over 2.8 mm naar 2.5 mm. Hiermee leek de limiet bereikt.

MICS: Micro Incision Cataract Surgery

Door de ontwikkeling van vernieuwde phaco-apparaten, software voor betere flow-vacuümcontrole en verbeterde leidingen kan men heden ook door nog kleinere incisies een stabiele voorste oogkamer garanderen doorheen een dunner klassiek co-axiaal mono-manueel phaco-handstuk (aspiratie en irrigatie doorheen hetzelfde handstuk). De lens kan nu geïnjecteerd worden doorheen een **1,8 mm** insnede zonder deze te vergroten.

Voordelen van de MICS

Bij elke heelkundige ingreep is het van groot belang het trauma te beperken door de grootte van de insnede te verminderen. Ook de cataractchirurgie volgt deze evolutie.

De wonde is veel kleiner en is zo gemaakt dat deze zichzelf afsluit zonder hechting. Slechts uitzonderlijk wordt nog een hechting geplaatst!

De kleine insnede heeft het grote voordeel dat er minder gevaren zijn wanneer de patiënt hoest tijdens de ingreep. Verwittig wel de chirurg vóór het hoesten!! Bijgevolg kan men nu ook veiliger onder plaatselijke verdoving opereren bij patiënten die hoesten of ademhalingsproblemen hebben zoals astma, of bij mensen met een nerveuze of prikkelhoest. Meestal volstaat tijdens de voorbereiding tot de ingreep in het ziekenhuis een hoestremmend middel te nemen. Verwittig daarom de verpleging.

Ook na de operatie is de kans op problemen door hoesten, niezen of zelfs accidentieel wrijven in het oog bijna herleid tot nul. Bijgevolg mag bukken onmiddellijk worden hernomen, terwijl dit bij de klassieke methode wordt afgeraden. Dat wil niet zeggen dat er lustig in het oog gewreven mag worden. Nog steeds moet wrijven in het oog en zware fysieke en voorovergebogen arbeid een tweetal weken vermeden worden.

Een kleinere insnede betekent eveneens minder wondproblemen, minder kans op infectie, en minder vervorming van het oog. De reden is dat de ronde vorm van het oog beter wordt bewaard wanneer de wonde kleiner is. Het zicht stabiliseert ook duidelijk veel sneller.

VERDOVING

Verscheidene soorten verdoving kunnen gebruikt worden gaande van een volledige verdoving tot een plaatselijke verdoving door druppels in het oog. De keuze van verdoving berust bij de oogarts, die rekening houdt met de wensen en de algemene toestand van de patiënt.

Elke verdoving op zich houdt een risico in. Hetzelfde geldt voor de druppels die gebruikt worden voor de pupilverwijdering. Dit risico kan belangrijk zijn.

Peribulbaire verdoving: Bloedverdunners moeten een week voor de ingreep gestopt worden. Via een perfusie wordt u een licht slaapmiddel toegediend. Dan pas wordt het oog plaatselijk verdoofd door de anesthesist met een injectie naast de oogbol. Vermits u even in zwijm' bent, voelt u de spuit van de verdoving niet. Wanneer u wakker wordt is het oog verdoofd. Complicaties zijn zeldzaam: meestal gaat het om een bloeditstorting. Soms wordt een oogspiertje gekwetst met een afhankelijk ooglid of dubbelbeeld tot gevolg. Spierweefsel geneest zeer goed en bijna altijd gaan deze klachten spontaan verdwijnen.

Druppelverdoving: Dankzij de ultrasone verstuuving is ook de operatietijd verminderd tot ongeveer 20 minuten. Hierdoor kan het oog ook met druppels verdoofd worden en moet niet altijd een langwerkende verdovende injectie gegeven worden. Het oog wordt verdoofd met druppels en/of een gel. U krijgt dan ook geen spuitje. Daarom moeten bloedverdunners ook niet gestopt worden.



Tijdens de ingreep ziet u echter nog uit het oog en kan u het oog nog bewegen. U dient dan ook recht in het licht van de microscoop te kijken. Een ooglidsperder zorgt ervoor dat u niet kan knippen. U voelt geen noemenswaardige pijn. Natuurlijk vraagt dit een goede medewerking van de patiënt: zo mag u niet knippen met de oogleden of plotse oogbewegingen maken.

Algemene verdoving: wordt enkel nog gebruikt bij claustrofobie, een bevend hoofd, zeer angstige patiënten, patiënten met een zeer ernstige doofheid, dementie ...

De medicatie die gebruikt wordt tijdens de verdoving en bij het verwijderen van de pupil blijft tot 24 uur in het lichaam. Respecteer daarom de eerste 24 uur de volgende aandachtspunten:

- Niet zelf met de wagen rijden. Het vervoer van het ziekenhuis naar huis dient u vooraf te regelen.
- Niet alleen blijven tijdens de eerste nacht.
- Geen alcohol drinken of machines bedienen.
- Geen belangrijke beslissingen nemen.

NORMAAL VERLOOP VAN HET HERSTEL NA DE INGREEP

Na de ingreep wordt een verband aangebracht dat de volgende dag al kan verwijderd worden. Dan kan de patiënt al zien met het geopereerde oog. Tegen deze verwachting in, ervaart de patiënt in de meeste gevallen geen noemenswaardige pijn na de operatie. De eerste week dient er wel 's nachts een schelpje gedragen te worden om het geopereerde oog te beschermen. Als nabehandeling volstaan oogdruppels gedurende een maand. Deze druppels worden over verloop van enkele weken en op advies van uw oogarts afgebouwd.

In het begin is voor buiten een gewone zonnebril vaak aan te raden voor zolang het oog gevoelig is aan zonlicht. HET IS NORMAAL dat u tijdens de eerste weken wat last heeft van zonlicht, dat het oog wat rood is en jeukt, en dat u soms een licht schurend gevoel ervaart.

Dankzij de moderne operatietechnieken, zien de meeste patiënten de dag na de ingreep reeds beter dan voordien. Soms is het zicht de eerste dag na de ingreep nog niet goed door een te grote hoeveelheid traanvocht in het oog, of door oogzalf in het oog, of ten gevolge van een gezwollen hoornvlies.

De dag na de ingreep mag u reeds uw dagelijkse bezigheden hervatten zoals tv kijken, lezen, wandelen, huishoudelijk werk verrichten ...

Na enkele dagen is het zicht reeds flink gerecupereerd. Mogelijk moet er een bril gedragen worden of moet de bestaande brilcorrectie aangepast worden. Zodra het zicht gestabiliseerd is, wordt een brilglas voorgeschreven om het zicht voor ver te optimaliseren. Ook de leesbril zal aangepast worden. Deze aanpassing gebeurt meestal rond 4 weken na de ingreep. Tijdens deze herstelperiode kan de patiënt een normaal leven leiden (lezen, bureelwerk, televisiekijken, enz.) met enkele uitzonderingen:

- het oog moet beschermd worden tegen infecties tijdens de heling van de insnede d.m.v. oogdruppels en het nemen van hygiënische maatregelen.
- het besturen van een voertuig wordt pas toegelaten na voldoende herstel van de gezichtsscherpte en met toestemming van de oogarts.
- het opheffen van zware voorwerpen en het omgaan met gevaarlijke instrumenten moet vermeden worden 14 dagen na de ingreep.
- vanzelfsprekend moet men vermijden in de ogen te wrijven en een slag op het geopereerde oog te krijgen.

Het kan gebeuren dat het inplanten van de intra-oculaire lens tijdens de ingreep onmogelijk blijkt te zijn of niet aangewezen is om redenen die aan het licht komen tijdens de ingreep. De chirurg kan dan besluiten de inplanting niet te verrichten. De inplanting gebeurt dan tijdens een tweede ingreep. In enkele gevallen moet de insnede in het oog breder gemaakt worden tijdens de ingreep, met een trager herstel als gevolg.

WANNEER WORDT HET TWEDE OOG GEOPEREERD?

Na twee weken kan uw ander reeds geopereerd worden. De belangrijkste complicaties treden namelijk op tijdens de eerste weken na de ingreep. Eens die periode voorbij kan men, zich met een gerust gevoel aan het ander oog begeven. Meestal wacht men om praktische redenen één maand. Vermits de oogdruppels na de ingreep progressief worden afgebouwd over een maand, is men pas echt druppelvrij na een maand. Men begint dan aan het tweede oog als het volledig is afgehandeld en genezen.

VERWIKKELINGEN

De cataractoperatie is de meest frequent uitgevoerde ingreep bij de mens en heeft ook de meeste slaagkans in de geneeskunde. Hoewel deze chirurgische ingreep perfect gestandaardiseerd is en meestal leidt tot zeer goede resultaten, ontsnapt ze niet aan de algemene regel dat er geen chirurgische ingreep bestaat zonder een risico op verwikkelingen. Moeilijkheden kunnen o.a. veroorzaakt worden door een ongewone reactie van het oog, een hoestbui of een ongecontroleerde beweging van het hoofd, enz.

Complicaties zijn zeldzaam en niet op voorhand te voorzien, met een gemiddelde van minder dan 5%. Zij kunnen een nieuwe ingreep noodzakelijk maken of zeer uitzonderlijk eindigen met het verlies van het zicht aan het geopereerde oog, of verlies van het oog zelf. Onmiddellijk of (meer) laattijdige verwikkelingen kunnen voorkomen.

Welke zijn de voornaamste verwikkelingen bij een cataractingreep?

De 2 belangrijkste mogelijke complicaties zijn:

- Het lenskapsel kan scheuren tijdens de ingreep: de gevolgen kunnen onmerkbaar zijn maar wanneer er een stukje van de lens dieper in het oog zakt, kan het zijn dat er een tweede ingreep dient uitgevoerd te worden om dit lensstukje te verwijderen.
- Het inwendige oog kan ontsteken na de ingreep: de afloop van een inwendige oogontsteking t.g.v. een bacteriële infectie kan zeer slecht zijn; gelukkig komt deze complicatie zelden voor (naargelang de literatuur tussen 2-3 gevallen op 10.000)

Andere voorname ernstige verwikkelingen zijn: intra-oculaire bloedingen, zwelling van het hoornvlies of van het centrale netvlies, een sterk verhoogde oogdruk, een loslating van het netvlies of een verergering van een vooraf bestaande oogaandoening.

Andere, minder ernstige verwikkelingen die kunnen voorkomen zijn: een vertraagde heling van de insnede, een voorbijgaande bloeditstorting van het oogwit of van het ooglid, een allergie voor de plaatselijke behandeling, een overgevoeligheid voor licht, kleine ontstekingen van het oog, een tijdelijke verhoging van de oogdruk, een tijdelijke vervorming van het hoornvlies (astigmatisme), een tijdelijke episode van dubbelzien ...

Wat mag men verwachten van een cataractoperatie op lange termijn?

Indien het cataract het enige probleem aan het oog was, mag men verwachten dat het resultaat van een cataractoperatie meestal blijvend is. Het materiaal waaruit de kunstlens vervaardigd is, blijft levenslang goed. Vanzelfsprekend kan een geopereerd oog, zoals elk oog trouwens, in de loop van de volgende jaren andere aandoeningen krijgen. Ook bestaande oogaandoeningen volgen hun normaal verloop. Het is niet omdat u van cataract geopereerd bent, dat andere oogziekten zoals bv. een LMD (Leeftijdsgebonden Macula Degeneratie) ook genezen zijn Om eventuele andere afwijkingen tijdig te kunnen ontdekken, raden wij geopereerde patiënten aan om jaarlijks een oogonderzoek te laten uitvoeren.

VAAK GESTELDE VRAGEN

Kan met cataract opnieuw krijgen?

Ja en neen. Eens het cataract verwijderd werd, kan deze niet teruggroeien. Ook de kunstlens kan niet troebel worden. Maar de originele kapselzak die tijdens de ingreep ter plaatse werd gelaten om steun te geven aan de kunstlens en waarin de kunstlens zit, kan na enige tijd ondoorzichtig worden: dit noemt men NASTAAR of secundair cataract. Deze vertroebeling van het lenskapsel doet zich voor bij 50 tot 70% van de cataractoperaties en vermindert op haar beurt de gezichtsscherpte. Ze treedt op na enkele maanden of jaren. Het gaat hier evenwel niet om een verwikkeling van de ingreep zelf.

Gelukkig moet het oog niet opnieuw geopereerd worden. Met de YAG-laser kan men zonder verdoving een gaatje schieten in het kapsel. De laserstralen zijn niet pijnlijk en u kunt onmiddellijk na deze behandeling naar huis. Vaak zien de patiënten vrij vlug zeer goed en dit meestal reeds enkele uren na de behandeling.

Is de implantlens goed voor altijd?

Ja, ze moet nooit gereinigd worden. De kunstlens zit namelijk veilig opgeborgen **in** het oog. Het lichaam verdraagt het materiaal voor altijd en het lensje zelf blijft levenslang goed.

Werken alle oogartsen op dezelfde wijze?

Neen, er is veel verschil wat de gebruikte techniek en het resultaat van de ingreep betreft (en ook qua uitleg en organisatie).

Wordt de operatie uitgevoerd met een laser?

Tijdens de operatie wordt gebruik gemaakt van ultrasone verstuiving om de lens in kleinere stukjes te breken en op te zuigen. In de volksmond wordt dit vaak verward met een laser ...

Kan de implantlens verwijderd worden?

In uitzonderlijke gevallen wordt een ingeplante lens verwijderd en vervangen door een andere, bijvoorbeeld bij een verkeerde sterkte van de lens of een lens die zich verplaatst heeft (luxatie).

Ben ik wakker tijdens de ingreep?

Ja, zo kan de chirurg vragen of u gemakkelijk ligt. Indien u erg gespannen bent, kan men u via een baxter een geneesmiddel toedienen om u te helpen ontspannen.

Zal ik pijn voelen?

Met de moderne technieken voelt u géén pijn meer na het toedienen van de verdoving. Wanneer u vindt dat u toch nog iets voelt, is het best dit mede te delen zodat een bijkomend druppeltje dit gevoel kan wegnemen.

Zal ik iets zien?

Neen, tijdens de ingreep wordt het andere oog met een speciale doek afgedekt. Het te opereren oog ziet door het microscooplicht alleen kleuren.

Zal ik kunnen ademen?

Ja, neus en mond worden vrijgelaten. Wanneer men niet kan platliggen, wordt voor de start van de ingreep een comfortabele positie gezocht. Indien er speciale vooraf bestaande ademhalingsproblemen aanwezig zijn, kan de anesthesist bijkomende maatregelen nemen.

Wat zijn die vliegjes?

Het zien van vlokken, vliegjes, spinnenkopjes, komma's, vooral als u naar een bleek oppervlak (bv. een muur) kijkt, is een vaak voorkomende oogklacht. Deze worden veroorzaakt door de natuurlijke veroudering in het glasvocht (de natuurlijke stof welke het oog achter volledig opvult).

Deze glasvochtvlokken kunnen op elk moment tijdens het leven ontstaan, ook na een cataractoperatie. Vaak zijn deze glasvochtvlokken reeds VOOR de interventie aanwezig maar zijn deze verstopt achter de troebele ooglens zodat u ze zelf niet kunt waarnemen. Na de interventie gaat de patiënt zijn reeds vroeger bestaande glasvochtvlokken gemakkelijker kunnen zien.

Soms gaat het ontstaan van deze glasvochtvlokken gepaard met een netvliesletsel welk met laserstralen behandeld moet worden.

Indien het zien van glasvochtvlokken gepaard gaat met het zien van lichtflitsen of indien u een verandering in het beeld opmerkt zoals grotere vlokken, het zien van een 'gordijn' of waas ... neemt u snel contact op om het oog te laten onderzoeken. In zeldzame gevallen wordt dan een netvliesletsel vastgesteld en kan dit dan tijdig worden behandeld met laserstralen. Gelukkig gaat het meestal om een loos alarm.

Uw oogarts is bereid om al uw vragen te beantwoorden, zowel op wetenschappelijk vlak, over de praktische aspecten, als over de financiële aspecten van de ingreep. Om uw oogarts in de mogelijkheid te stellen het bewijs te leveren dat hij u de aangepaste inlichtingen geeft, vraagt hij u later een document te ondertekenen.

Auteur: dr. L.-P. Liesenborghs

→ Filmpje cataractoperatie**Oogartsen Sint-Trudo Ziekenhuis:**

- Dr. Louis-Philippe Liesenborghs
 - o voor een afspraak bel: 011 69 42 70
 - o subspecialisaties: cataract, ooglidheelkunde
 - o www.oogartsliesenborghs.be
- Dr. Karen Kaes
 - o voor een afspraak bel: 011 69 42 70
 - o subspecialisaties: fluo-angiografie, OCT, intra-oculaire injecties
 - o www.oogartsliesenborghs.be
- Dr. Myriam Storms
 - o voor een afspraak bel: 011 67 43 09