

Als uw armen te kort worden om nog te lezen

NIEUWE TRENDS IN DE BEHANDELING VAN OUDERDOMSVERZIENDHEID

Vanaf 45 jaar is er echt geen ontsnappen aan: onze ogen krijgen af te rekenen met ouderdomsverziendheid of presbyopie. De bril is de meest voor de hand liggende oplossing. Maar niet voor lang meer. Alternatieven zoals kunstlenzen implanteren hebben de jongste jaren een revolutie doorgemaakt en imiteren steeds beter de eigenschappen van onze natuurlijke ooglenzen.

Over tien jaar heeft de leesbril afgedaan”, voorspelt oogchirurg Jérôme Vryghem, ondervoorzitter van de *Belgian Society of Cataract and Refractive Surgery* (BSCRS), die we om de nieuwe trends in de behandeling van ouderdomsverziendheid vroegen. Tussen 40 en 50 jaar verliezen onze natuurlijke ooglenzen hun elasticiteit. Ze worden stugger en daardoor minder makkelijk bol. Het oog is minder goed in staat om in te zoomen op de afstand waarop we iets willen zien of lezen. Het accommodatievermogen om zaken scherp te stellen gaat met andere woorden achteruit. Een geneesmiddel om dat proces af te remmen is er niet. Maar de medische wereld biedt almaar meer gesofisticeerde oplossingen om presbyopie te omzeilen.

De meeste mensen met ouderdomsverziendheid zijn opgetogen over het effect van de chirurgische ingreep die ze lieten uitvoeren om leesbrilonafhankelijk te worden. Vijf minuten voor de behandeling tasten ze nog naar hun bril om de krant te bekijken. De dag nadien lezen ze datzelfde artikel al loepzuiver zonder optisch hulpmiddel. Het verschil tussen beide leesmomenen, de oogoperatie, is echter niet voor iedereen dezelfde. “Het succes van de ingreep wordt mee bepaald door een correcte patiëntselectie voor elke techniek, de motivatie van de patiënt en het schetsen van een heel realistisch verwachtingspatroon door de oogchirurg”, preciseert dokter Vryghem.

Het ene oog is het andere niet

Vanaf 45 jaar hebben de meeste mensen een verschillende correctie nodig om haarscherp dichtbij en in de verte te kunnen zien. “Wie nog goed ver kan zien heeft vaak hulp nodig van een leesbril om dichtbij te zien. Wie al bijziend is – dus goed van dichtbij ziet →

→ – kan dan vaak zonder bril lezen, terwijl hij/zij wel nog moeten brillen om ver te zien. En dus moeten ze vaak hun bril op- en afzetten, wat niet handig is”, legt dokter Vryghem uit. Vroeger werd dat vaak opgelost door bifocale brillenglazen, met ingeslepen leeska-dertje. Lezen was enkel mogelijk op een welbepaalde leesafstand. Heel wat mensen liepen er spanningshoofdpijn door op. Een ander alternatief voor dit type ogen zijn de progressieve brillenglazen die op een speciale manier worden geslepen zodat een



geleidelijke overgang mogelijk is tussen vertezicht en dichtbij zicht.

Wie al voor de leeftijd waarop ouderdomsverziendheid de kop opsteekt – dus voor 45 jaar – een leesbril nodig heeft, is waarschijnlijk verziend (hypermetropie). Deze patiënten, die progressief ook slecht zien in de verte, hebben op de duur een bril nodig voor al hun activiteiten, zowel dichtbij als in de verte.

1. De Monovision strategie

Mensen die tot hun 45^{ste} nooit een bril nodig hadden, blijken meestal over twee verschillende ogen te beschikken: een oog voor ver zien en een voor dichtbij. Deze situatie – bekend als *Monovision* – kan ook kunstmatig worden gecreëerd als (partiële) oplossing voor ouderdomsverziendheid. Dat kan via contactlenzen waarbij één oog wat bijziend wordt gemaakt of gehouden, hetgeen lezen mogelijk maakt.

Ook via laserchirurgie of lenschirurgie is dat mogelijk bij patiënten die ervoor in aanmerking komen.

“We stellen daarbij het dominante oog in op vertezicht en creëren tegelijk wat bijziendheid in het andere oog. Na een gewenningsperiode slagen de hersenen erin om bij ver zien automatisch het beeld van het voor die afstand scherpe oog te kiezen; voor dichtbij komt het beeld van het andere oog op het netvlies. Sommige patiënten moeten wat in aan diepte-zicht, wat bij autorijden enige gewenning vraagt. *Monovision* vereist wel een positieve en realistische ingesteldheid van de patiënt. Een juist verwachtingspatroon speelt een belangrijke rol bij het succes van de ingreep.”

Kanttekening: de techniek is intussen minder courant geworden omdat hij minder performant is dan de nieuwe generatie van multifocale implantlenzen.

2. Laserbehandelingen

Laserchirurgie met de klassieke *LASIK* (Laser-ASsisted In situ Keratomileusis) of de nieuwe Femto-*LASIK* behandeling voor oogcorrecties wordt vandaag vooral ingezet bij mensen jonger dan 45 jaar, voor echte presbyopie zijn intrede doet. De ideale leeftijd voor de behandeling is tussen 25 en 30 jaar, omdat de oogafwijking dan gestabiliseerd is en de patiënt nadien toch 15 tot 20 jaar – voor hij/zij ouderdomsverziendheid krijgt – zonder bril door het leven kan. “Eens de leeftijd van de presbyopie bereikt, kan die met een laserbehandeling enkel worden opvangen door *Monovision*. Dat laserbehandelingen boven de 45 jaar minder populair zijn hebben we te danken aan de indrukwekkende kwaliteitsverbetering van de multifocale implantlenzen, die vooral dichtbij performantere resultaten opleveren. Tijdens een ingreep die refractieve lensuitwisseling noemt, wordt de natuurlijke lens van de patiënt vervangen door een multifocale kunstlens”

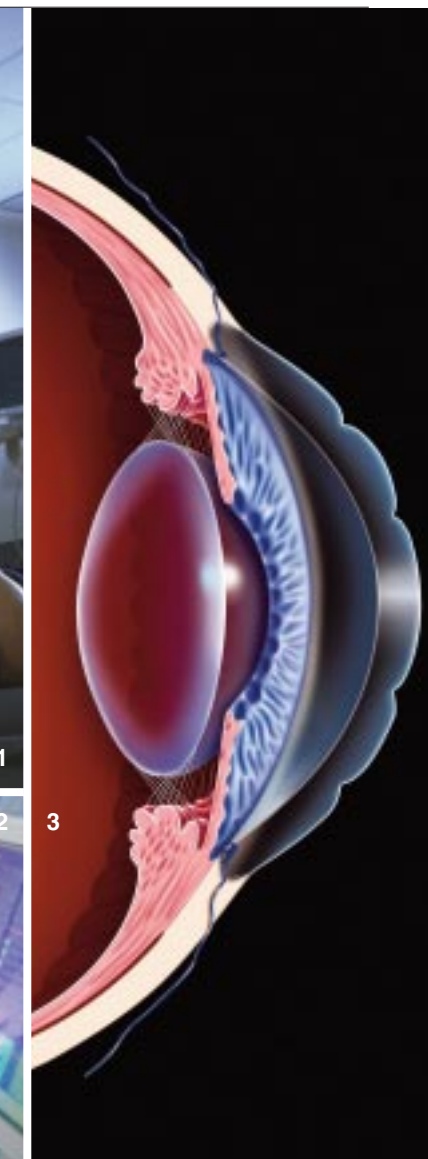
Hoe gaat een *Femto-LASIK* behandeling in zijn werk? Voor de ingreep vindt een uitgebreid vooronderzoek plaats, waarbij alle parameters zoals de dikte van het hoornvlies, de pupil-diameter enz. van het oog in kaart worden gebracht. De behandeling met de nieuwe *Femto-Lasik* gebeurt onder plaatselijke anesthesie, via verdovende oogdruppels, en duurt gemiddeld zes minuten per oog, waarbij beide ogen na mekaar worden gelaserd. Er worden twee lasers gebruikt. De *Femto Second Laser* snijdt een flinterdun flapje in het hoornvlies via fotodisruptie in plaats van een laser-mesje bij een klassieke laserbehandeling. Vervolgens wordt met een *Excimer Laser* in het hoornvliesweefsel onder het flapje de afwijking gecorrigeerd, waarna het flapje wordt teruggelegd. Daags nadien is het zicht hersteld en kunt u weer gaan werken.

Het voordeel van *Monovision* is dat



1. LASIK-chirurgie wordt vooral ingezet voor echte presbyopie zijn intrede doet.

2. en 3. De Femto Second Laser snijdt een flapje in het hoornvlies. Daarna wordt met de Excimer Laser onder het flapje de afwijking gecorrigeerd.



de leeftijd waarop een leesbril nodig is met een paar jaar wordt uitgesteld. Heel wat dagelijkse activiteiten zoals het menu lezen of prijzen in de supermarkt, blijven mogelijk zonder systematische hulp van een leesbril.

Kanttekening: vanaf 50 jaar hebben de meesten onder ons toch hulp nodig van een leesbril voor de kleine lettertjes, bij lang lezen of bij slechte lichtomstandigheden.

3. Intracorneale kringen

Een nieuwe laserbehandeling voor presbyopie is *Intracor*, een zogenaamde *Intrastromale Femto Second*

Laser behandeling waarbij de behandeling onder het oppervlak van het hoornvlies plaatsvindt. Er wordt geen wondje of flapje in het oog gemaakt, er is dus geen contact met buiten. Bij deze techniek maakt de laser een soort concentrische kringen die de kromming van het hoornvlies zo aanpassen dat een leesbril overbodig wordt. Het vertezicht verandert door de ingreep normaal niet. Er bestaan niettemin heel wat twijfels over de stabiliteit van de resultaten door de tijd heen.

Deze methode is eerder geschikt voor mensen van 45-50 jaar en ouder, die nog een goed vertezicht hebben en alleen een leesbril nodig heb-

ben. Ze moeten wel over een voldoende dikke cornea of hoornvlies beschikken.

Kanttekening: of de resultaten blijvend zijn moet de tijd uitwijzen. Er zijn nevenwerkingen mogelijk zoals rode ogen kort na de behandeling. Sommige mensen kunnen hinder ondervinden van halo's (lichtkringen) of een licht verlies aan vertezicht.

4. Kunstlensimplantaten

De jongste jaren heeft zich voor de behandeling van presbyopie een duidelijke verschuiving ingezet van laserbehandelingen naar het implanteren van multifocale lenzen.

→ “We hebben een lange weg afgelegd. De eerste multifocale lenzen heb ik zo’n 16 jaar geleden geïmplant. De ingreep is vergelijkbaar met een cataractoperatie. De vertroebelde lens wordt vervangen door een (meestal) monofocale kunstlens of implant, waarbij de patiënt goed ziet in de verte maar niet kan lezen.”

“Om ook te kunnen lezen zonder bril moet een multifocale implantaatlens worden aangebracht. De kwaliteit van de eerste multifocale kunstlenzen was nog niet wat ze moest zijn. Patiënten hadden klachten over halo’s (lichtkringen), slecht nachtzicht en onvoldoende leescapaciteiten. Hierdoor was het enthousiasme voor deze oplossing destijds niet zo groot. Maar sinds enkele jaren is de kwaliteit van deze implantaatlens er met reuzensprongen op vooruit gegaan.”

Trifocale implantaatlens corrigeren niet alleen het zicht dichtbij en veraf maar ook op tussenafstand.

De jongste generatie implantaatlens, de trifocale, maken komaf met de meeste nevenwerkingen waardoor de techniek is uitgegroeid tot een zeer efficiënte behandeling. “Slechts 10% van de patiënten ziet nog spontaan halo’s, terwijl bij de eerste implantaatlens haast iedereen ze voor ogen kreeg. Bij sommige patiënten belemmerden

ze zozeer het zicht, dat we de lenzen weer moesten weghalen en vervangen door monofocale. Ook de leescapaciteit van de jongste generatie trifocale lenzen is enorm verbeterd: niet alleen het zicht dichtbij en het vertezicht worden gecorrigeerd maar ook op tussenafstand krijgt men een bruikbaar zicht. Dat was tot nu toe een mis-



De kunstlensimplantatie, stap voor stap

Het implanteren van kunstlenzen is in oorsprong een cataractingreep. Bij de meeste mensen wordt vooraf een electrocardiogram en een bloedtest uitgevoerd, gevolgd door een aantal gespecialiseerde oogonderzoeken om uit te maken of de ogen in aanmerking komen voor een implant. Nadien volgt een ogechografie of biometrie. Die gegevens worden via de computer verwerkt om de kunstlens zo nauwkeurig mogelijk af te stellen.

Drie dagen voor de ingreep moet u antibioticadruppels in het oog inbrengen om het te ontsmetten. De operatie zelf gebeurt onder lokale verdoving via druppelanesthesie. Die voorkomt pijn, ook al kan de patiënt nog steeds zien. Bij de ingreep maakt de

chirurg een kleine insnede in het hoornvlies. De bestaande ooglens wordt met geluidsgolven door die opening verbrijzeld. Het kapselzakje dat rond de natuurlijke lens zit, blijft behouden. Daarin wordt de kunstlens opgehangen. De soepele lens wordt opgerold in het oog ingebracht, waarna ze zich openvouwt en door de chirurg met minuscule haakjes wordt vastgehangen. Daags nadien volgt een controle. Als het eerste oog goed op de ingreep reageert, kan het tweede oog een week later worden geopereerd.

Een perfecte nabootsing van het natuurlijke zicht geven zelfs de meest geavanceerde kunstlenzen nog niet. Een continue scherpstelling is (nog)

niet mogelijk. Dat kan alleen op drie afstanden: dichtbij, intermediair, oneindig. Aan dat nieuwe zicht moet u de eerste weken wat wennen.

Het blijft ook een ingreep en dat is nooit 100% risicovrij. “In uitzonderlijke gevallen kan er infectie optreden of kan het netvlies loskomen, wat voor een sterk gezichtsverlies kan zorgen. Een te grote incisie kan ook voor astigmatisme zorgen, waarbij het hoornvlies wordt afgeplat en de beelden vervormd doorkomen. Ook halo’s zijn mogelijk. 5 tot 10% heeft nadien geen goed vertezicht, in een aantal gevallen kan dat met een Femto-LASIK ingreep worden bijgestuurd. Patiënten moeten hierover vooraf goed geïnformeerd worden.”

→ sing link. Die intermediaire afstand gebruiken we bijvoorbeeld om te lezen op een computerscherm. Vandaar de naam trifocale lenzen. Ze laten de ogen toe op drie brandpuntafstanden in te zoomen: op 40 cm om een boek of krant te lezen, op 60 tot 70 cm voor schermwerk en op oneindig voor vertezicht. Daardoor zijn deze implantlenzen voor het eerst ook bruikbaar bij jongere, nog beroepsactieve mensen, die vaak achter een beeldscherm zitten.”

Leesbrilonafhankelijkheid

De beste resultaten worden bekomen bij patiënten ouder dan 45 jaar die naast leesproblemen ook een vertefwijking hebben. Verziende patiënten zijn de ideale patiënten: zij dragen niet alleen een bril om te lezen maar ook om in de verte te kijken. Geselecteerde bijziende patiënten zijn ook blij met de resultaten. Natuurlijk kunnen trifocale lenzen ook worden aangewend bij cataractpatiënten die een grote leesbrilonafhankelijkheid wensen. Ook oudere patiënten die geen

contactlenzen meer verdragen kunnen hiermee geholpen worden. Mensen met astigmatisme kunnen in aanmerking komen maar moeten nadien vaak ook nog laserchirurgie ondergaan om hun astigmatisme te behandelen. De kunstlenzen worden helemaal afgesteld op maat van de oogafwijking van de patiënt.

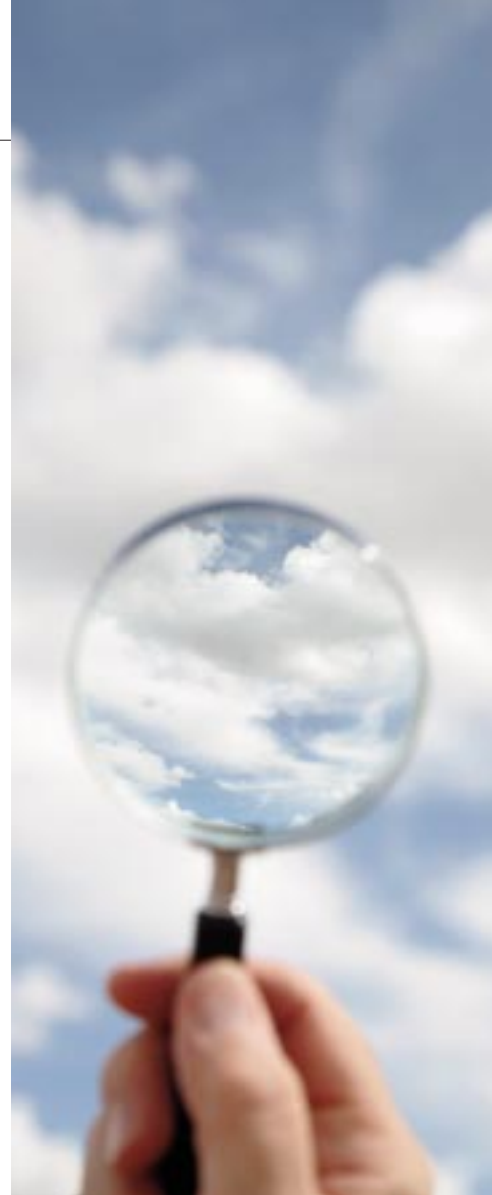
De techniek garandeert een grote tot totale leesbrilonafhankelijkheid voor de rest van het leven. Zo'n 20% van de patiënten heeft af en toe toch nood aan een leesbril voor het lezen van heel kleine lettertjes. ■

Praktisch

Voor het implanteren van multifocale lenzen moet u rekenen op zo'n € 2.600 euro per oog.

Voor laserchirurgie varieert de prijs van € 1.500 tot € 2.000 euro per oog. De ingrepen worden niet terugbetaald door de ziekteverzekering.

Interessant detail: de trifocale implantlenzen Fine Vision Micro F zijn van Belgische makelij. Ze werden ontworpen door het Luikse PhysIOL dat op de lenzen een patent bezit.



Een blik op de toekomst

Een veelbelovend alternatief voor presbyopie dat binnenkort op de markt wordt verwacht zijn de *corneal inlays*.

Een laserbehandeling met de *Femto Second Laser* laat toe om in één van de twee ogen (het dominante) een kleine ruimte (pocket) centraal in het hoornvlies (cornea) van het oog te maken waarin een minuscule implantaatje wordt gegleden. Vergelijk het met een minipastille van 2 mm breed. De techniek past ofwel de kromming van het hoornvlies of de dieptescherpte van het oog zo aan dat een leesbril in veel gevallen overbodig wordt.

Deze methode is eerder geschikt voor mensen vanaf 45-50 jaar en ouder die nog een goed vertezicht hebben en alleen een leesbril nodig hebben.

Kanttekening: reken op een grote maar geen volledige leesbrilonafhankelijkheid. Op langere termijn, met de ontwikkeling van ouderdomscataract, kunnen deze implantaatjes niet blijven volstaan om vlot te lezen. Dan kan een lensimplantaat alsnog nodig blijken.

“De echte uitdaging bestaat erin om een efficiënt leesbrilalternatief te ontwikkelen voor ouderdomsverzienden, die geen basisafwijking

aan de ogen hebben. Voor hen bestaat er nog geen ideale oplossing”, zegt dokter Vryghem.

“Bij heel gemotiveerde patiënten kan laserchirurgie een optie zijn. Waarbij we bijziendheid aan één kant creëren maar dan boeten ze wat aan vertezicht in. Dat gebeurt pas na een uitgebreide contactlenstest om dat effect vooraf te testen. De toekomst van de presbyopiebehandeling ligt bij de steeds verfijndere implantaten. We evolveren in de richting van een kunstlens die de mogelijkheden van zijn natuurlijke voorganger tot in de details evenaart.”