

Pas op met **OOGLEASEREN**

Steeds meer mensen willen van bril of contactlenzen af en kiezen voor ooglaseren. Dat verbetert wel de gezichtsscherpte zonder bril, maar kan de lichtverstrooiing in het oog aantasten. Gevolg: nog steeds slecht zicht. Met een door Amsterdamse onderzoekers ontwikkeld apparaat is de lichtverstrooiing sinds een jaar of vijf te meten. Onlangs werden de eerste studieresultaten bekend.

door Irene van Elzakker/AMC Magazine

Tom van den Berg van het bij het Amsterdams Medisch Centrum (AMC) gevestigde Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen (NIN) ontwikkelde de strooilightmeter C-Quant met de natuurkundig ingenieurs Luuk Franssen en Joris Coppens. Het meet de verstrooiing van het licht dat onder meer via het hoornvlies en de ooglenzen op het netvlies valt. In het ideale geval wordt het licht, uitgaande van een puntvormige lichtbron, weer tot een punt op het netvlies gecon-

centreerd. Zo zie je werkelijk datgene waar je naar kijkt. Naarmate je ouder wordt en bij bepaalde aandoeningen, zoals staar, wordt die punt een vlekje. Mensen zien dan een stralenkrans om lichtbronnen heen, die het zicht behoorlijk belemmeren. Gelaatsuitdrukkingen zijn niet goed te ontwaren, in het ergste geval kunnen bij het autorijden de zon of de koplampen van tegenliggers het zicht op een gevaarlijke kruising benemen. Van den Berg: „We wisten dat het effect bestond, maar we konden er geen getal op plakken.” Tot in 2005 zijn geesteskind C-Quant op de markt kwam. De

betere oogcentra en oogonderzoekers beschikken inmiddels over een exemplaar, al ziet Van den Berg het liever in de standaarduitrusting van de oogarts. „Het meten van de gezichtsscherpte alleen is onvoldoende. Zo kunnen mensen prima in de verte zien en toch moeite hebben met autorijden vanwege lichtverstrooiing.”

Hoë belangrijk de lichtverstrooiing is, blijkt uit de eerste analyses van een onderzoek dat afgelopen jaar plaatsvond. Bij patiënten die een staaroperatie ondergingen, werden de gezichtsscherpte en het strooilight gemeten. Ook vroegen de onderzoekers hen hoeveel last hun ogen hen bezorgden in het dagelijks leven. Verder gingen de researchers na in hoeverre strooilight en gezichtsscherpte van belang waren voor de subjectieve beleving van het gezichtsvermogen. „Beide bleken even belangrijk. Een goed argument dus om allertwee de zaken te meten.”

In het AMC wordt momenteel uitgezocht wie baat heeft bij een staaroperatie, waarbij de lens wordt vervangen door een kunststof exem-



Een ooglaserverhandeling is niet zonder risico's.

foto Jan Verhoeff/GPD

plaat. „Het komt voor dat mensen na de ingreep niet helemaal tevreden zijn over het eindresultaat. We weten inmiddels dat als je een heel goede strooilichtwaarde hebt, je er op achteruit gaat door zo'n operatie. Daar weegt de verbetering van de gezichtsscherpte niet altijd tegenop.”

Van den Berg en zijn collega's vermoeden dat dit ook een van de redenen is waarom ooglaseren, ofwel refractieve chirurgie, niet altijd succesvol is. Bij deze ingreep wordt

meestal het bolle hoornvlies wat vlakker gemaakt door met de laser een stukje van de voorkant af te slijpen. „We dachten dat zo'n ingreep alleen maar negatieve effecten kan hebben”, vertelt de onderzoeker.

„Het hoornvlies moet namelijk kraakhelder zijn. Door het laseren beschadig je het en dan kan het wit uitslaan. In vaktermen noemen we dat haze. Haze vergroot de verstrooiing.”

Samen met een ooglaserkliniek in Driebergen en de afdeling Oogheel-

kunde van het AMC evalueerde Van den Berg 239 oogbehandelingen. Er werd vlak voor de ingreep een strooilichtmeting gedaan, die drie maanden na de operatie werd herhaald. Bij meer dan de helft van de ogen trad een verbetering op in de lichtverstrooiing. In slechts 7 procent van de gevallen verslechterde de situatie significant. Een onverwacht resultaat, dat in het Journal of Cataract and Refractive Surgery verscheen. Onderzoekers droegen mogelijke verklaringen aan.

Een theorie luidt dat je met laseren de weg verkort die het licht door het oog moet afleggen. Je maakt het hoornvlies immers dunner. Dan is er sprake van minder verstrooiing. „Contactlenzen kunnen een rol spelen. Mensen laten hun ogen niet alleen laseren om van de bril af te komen, maar ook omdat ze contactlenzen moeilijk of niet kunnen verdragen.” Inmiddels leverden drie studies aanwijzingen op dat dit idee klopt, waaronder een onderzoek dat eind maart op het jaarcongres van het Nederlands Oogheelkundig Genootschap (NOG) werd gepresenteerd.

Maar, moet je nu wel of niet je ogen laten laseren? Hoe groot is de kans dat de ingreep niet de gehoopte verbetering brengt of dat er zelfs verslechtering optreedt? „Een niet te verwaarlozen deel van de patiënten scoort na de ingreep onder de maat. 9 procent ziet de lichtverstrooiing met een factor 2 toenemen. 2 procent zit op een factor van 3,2, de grens die wij aanhouden voor een staaroperatie. Ooglasercentra moeten mensen daarover informeren. Ze moeten laten weten dat het risico bestaat dat het zicht 's nachts afneemt, waardoor je niet kunt autorijden in het donker. Een goed centrum zegt dat.”