

Hemianopsie is de officiële term voor halfzijdige blindheid. Mensen met deze aandoening zijn in de helft van hun gezichtsveld (nagenoeg) 'blind'. De oorzaak is een hersenbeschadiging. Het ligt dus niet aan de ogen. Er bestaan diverse soorten hemianopsie. Meestal komt de stoornis voor beide ogen in dezelfde mate voor.

Neuropsychologie

NIEUWS DOUWE BERGSMA LAAT NIEMAND IN DE STEEK

Met een simpele therapie krijgen beroertepatiënten hun volledige zicht terug. Of hebben we het over een placebo-effect?

Door **Margreet Vermeulen**

Out of the box denken in de neurologie

Op de keukentafel staat een witte kartonnen doos. Stef Hofstede klappt de voorkant open en duwt zijn hoofd een stukje naar binnen. Een witte stip verschijnt op het beeldscherm in de doos en even later een witte, horizontale streep. Met een druk op de knop moet Stef antwoord geven op de vraag of de stip boven de streep staat of eronder. Dan verschijnt elders in beeld een nieuwe stip en streep. En de volgende. En de volgende. Een uur lang.

Wetenschap is niet altijd vol van glamour en glitters. Soms is het decennia lang fröbelen, tegenslagen overwinnen, vrijwel zeker weten dat je gelijk hebt maar het niet kunnen bewijzen, de handdoek in de ring willen gooien en dan opeens toch subsidie krijgen. Neem neuropsycholoog Douwe Bergsma. Een tanige bijna vijftiger in een fletsblauwe fleecetrui die de afgelopen twintig jaar zo'n 250 trainingsprogramma's op usb-sticks en tegenwoordig in witte kartonnen dozen bij zijn patiënten/proefpersonen heeft afgeleverd. Het trainingsprogramma is bedoeld voor mensen die na een beroerte een deel van hun gezichtsveld kwijt zijn.

Het werkt echt, zegt Stef Hofstede, die na een hersenbloeding in 2011 bijna de helft van zijn gezichtsveld verloor. Dat hij halfzijdig blind was, drong pas echt tot hem door toen hij bij een goede vriend ging eten. 'Het was verdomd lekker. Ik vroeg of ik nog een keer mocht opscheppen. Verbaasde blikken, want de linkerhelft van mijn bord lag nog vol met eten. Maar dat zag ik niet.'

Met zijn ogen is niets mis. Hofstede wijst naar een plek op zijn achterhoofd. 'Het probleem zit in mijn hersenen. Die zijn beschadigd.' Hofstede ziet alles recht voor zijn oog en rechts daarvan. Links ziet hij niets. Zág hij niets. En dan niet alsof de rand van je capuchon het uitzicht belemmert. Want dan zie je een rand en iets zwarts en daardoor besef je dat je dingen daarachter niet ziet. Stef Hofstede merkt pas dat hij een theekopje over het hoofd heeft gezien als het op de grond klettert.

Door zestien weken dagelijks te trainen

TWIJFEL

Ook in Groningen wordt onderzoek gedaan naar revalidatie van visuele stoornissen, zoals halfzijdige blindheid. Volgens neuropsycholoog Joost Heutink van de Rijksuniversiteit Groningen is er wetenschappelijke twijfel over de validiteit van het onderzoek van Bergsma omdat niet is uitgesloten dat er sprake is van een placebo-effect of toch nog spontaan herstel of dat er andere (onbekende) effecten een rol spelen.

met de kartonnen doos, met daarin een beeldscherm, een spiegelje en een simpel webcammetje, heeft Hofstede een kwart van het verloren gezichtsveld teruggevoerd. Denk nou niet dat hij net als vroeger weer op vakantie gaat, met acht boeken en een Grisham als toetje. Hij is al blij dat hij weer kan bankieren op internet zonder hulp van zijn kinderen. 'Misschien had ik er nog meer profijt van gehad als ik eerder met de training was begonnen en niet pas na tien maanden', zegt Hofstede. In de eerste tien maanden treedt vaak spontaan herstel op. Daarom begint de training daarna, om zeker te zijn dat het experiment het trainingseffect meet en niet een natuurlijk herstel.

Bergsma legt uit dat het een aandachtstraining is. In de kartonnen doos moet de patiënt recht vooruit kijken en vanuit zijn ooghoek de witte stippen waarnemen in het 'blinde' deel van zijn oog en af en toe in het gezonde deel. Als de patiënt te vaak

'De heren van het oogheelkundig genootschap keken mij aan alsof ik een heksenkringdانسje had gemaakt'



Stef Hofstede traint zijn gezichtsvermogen met een 'doos van Bergsma'.

Foto An-Sofie Kesteleyn

smokkelt door opzij te kijken in plaats van rechtuit, stopt het programma. En moet hij opnieuw beginnen.

Het is al sinds de jaren tachtig bekend dat dit soort aandachtstraining wellicht helpt het gezichtsveld te herstellen. Ruim 80 procent van de patiënten kan na de training weer beweging en contrast zien in een deel van het gezichtsveld dat eerst blind was. Maar de grote vraag was (en is) of patiënten er in de praktijk iets aan hebben dat ze tijdens een oogmeting lichtpuntjes in hun 'dode' hoek kunnen zien.

'De sepsis was enorm', vertelt Bergsma. 'Ik herinner mij dat ik een lezing hield voor het oogheelkundig genootschap in 1995. De heren keken mij aan alsof ik een heksenkringdانسje had gemaakt. Want ja: dode breincellen wek je niet meer tot leven.'

Plastisch

Maar dat beweert Bergsma ook niet. Hij denkt alleen dat de visuele hersencellen die de beroerte overleefd hebben, responsiever gemaakt kunnen worden, door ze te trainen. En dat klinkt anno 2012 geloofwaardig omdat het inmiddels algemeen aanvaard is dat het brein plastisch is.

Bergsma schat dat ongeveer de helft van de proefpersonen van de training profiteert in het dagelijks leven. Ze lezen sneller. Ze presteren beter achter het stuur van een rijksimulator. En Stef Hofstede durft weer op de fiets naar de stad nu hij verkeer van links beter ziet aankomen en niet pas als het te laat is.

Maar het bewijs leveren volgens de regels van de wetenschap, dat is nog steeds niet gelukt. De onderzoekspopulatie is bijvoorbeeld klein. Want van de 250 patiënten die hij heeft getraind, waren er slechts 50 geschikt als proefpersoon. En de wetenschappelijke norm vereist dat Bergsma de resultaten van zijn proefpersonen vergelijkt met die van een controle groep die een placebo-training krijgt. Maar zo'n namaak-training is lastig te ontwerpen. En het is ook weinig ethisch om patiënten wekenlang een neptraining te laten volgen.

In Nederland missen ongeveer 20 duizend mensen een deel van hun gezichts-

veld. Er komen er ongeveer dertig per dag bij. Vaak krijgen ze te horen dat er niets aan te doen is, behalve dan een oefenprogramma om het oog beweeglijk te maken, zoals je bij het autorijden leert in de dode hoek te kijken. Dat is zeker ook heel nuttig, meent Bergsma. 'Maar wij doen iets anders. Wij breiden het gezichtsvermogen uit. Dat leiden wij af uit MRI-scans van voor en na de trainingen.'

Ook Stef Hofstede kreeg te horen dat hij zich bij zijn kwaal moest neerleggen. 'Gelukkig kwam ik een medepatiënt tegen die mij het nummer gaf van Bergsma hier.' En zo komen steeds meer patiënten bij Bergsma die de training willen doen. Er zijn vier keer zo veel aanmeldingen als Bergsma kan gebruiken voor zijn experimenten. En nee zeggen is niet Bergsma's sterkste kant. 'Je wilt die mensen niet in de steek laten.' Er is inmiddels een stichting

opgericht die de trainingen aanbiedt tegen kostprijs. Het begint met een onderzoek om te kijken of de patiënt genoeg restcapaciteit heeft die getraind kan worden. Anders is het zinloos.

Ondertussen blijft Bergsma wetenschappelijk onderzoek doen naar hoe de training op het brein inwerkt. Niet als part-time vrijwilliger, maar sinds 2005 als betaalde onderzoeker aan het Radboud UMC, afdeling Cognitive Neuroscience, met subsidie. Als hij een kwart eeuw geleden had geweten wat voor lang en moeizaam parcours hij voor de boeg had, was hij er misschien nooit aan begonnen. Maar nu hij zo ver is gekomen, zal hij niet rusten voordat iedereen die een deel van het gezichtsveld mist via de zorgverzekering een training kan krijgen om de restcapaciteit van zijn visuele brein te stimuleren.

ADVERTENTIE

Stichting Cursussen
Wetenschapsjournalistiek



Schrijven over wetenschap

Al zo'n veertig jaar verzorgt de SCW intensieve journalistieke trainingen voor hoger opgeleiden. Gedurende twaalf zaterdagse sessies brengen een cursusleider en tien gerenommeerde journalisten (onder wie Maarten Keulemans, Linda Duits en Greta Riemersma) de deelnemers de fijne kneepjes bij van schrijven over 'moeilijke onderwerpen'. Wekelijks schrijven de cursisten een artikel dat op zijn toegankelijkheid en effectiviteit wordt beoordeeld. Ze krijgen schrijftips aangereikt en worden enigszins wegwijz gemaakt in de mediawereld. Aan de cursus nemen om en nabij twaalf mensen deel.

Voor de voorjaarscursus van 2014, die in **maart 2014** begint, zijn nog plaatsen beschikbaar. Zie voor nadere inlichtingen www.wetenschapsjournalistiek.nl of bel **06 21 39 36 59**.