

# DAAG JE *hersenen* UIT

Balance  
12

**NEUROFEEDBACK HELPT JE TE CONCENTREREN,  
TE PLANNEN EN MINDER TE VERGETEN**

Moeite met plannen, organiseren of vergeet je vaak van alles? Dat kan komen doordat je hersenen hier en daar wat traag zijn. Dat kun je veranderen, want het loont om je hersenen te laten zien dat het beter is soms wat harder en dan weer eens wat langzamer te werken. Hoe? Met neurofeedback. Dat is geen sciencefiction, maar gewoon praktisch!

## JANTJE VAN LEIDEN, PIETJE PRECIJS, IEDERE THERAPEUT MAG MET NEUROFEEDBACK WERKEN

Neurofeedback is een speciale methode om de hersenen te trainen, die al is ontwikkeld in de jaren zeventig van de vorige eeuw. Maar door uitgebreid wetenschappelijk onderzoek naar het hoe en waarom en alle elektronische snufjes die erbij komen kijken staat neurofeedback weer volop in de schijnwerpers. Ook in Nederland zijn er de laatste jaren steeds meer hulpverleners die neurofeedback gebruiken om mensen te helpen met uiteenlopende klachten en problemen. Want het zou verlichting kunnen geven bij slapeloosheid, hoofdpijn, spanningsklachten, concentratieproblemen, vermoeidheid en zelfs somberheid.

Psycholoog en psychotherapeut Berrie Gerrits is een van hen. Hij werkt in zijn eigen praktijk met neurofeedback, doet er onderzoek naar, publiceert erover en is een van de docenten die de opleiding neurofeedback geven, samen met de Radboud Universiteit Nijmegen. Gerrits legt het uit: "Neurofeedback is een trainingsmethode waarbij je gebruikmaakt van de informatie van het brein, namelijk de elektrische activiteit van de buitenste laag van de hersenen. Die kun je meten door op verschillende plaatsen op de schedel sensoren te plakken. En die activiteit kun je zichtbaar maken op een computerscherm." Een elektro-encefalogram of EEG heet dat en daarop zijn verschillende hersengolven te zien. Ontspanning geeft bijvoorbeeld rustige golven en concentratie op een taak juist snellere golven. Als alles goed gaat, passen de hersenen zich steeds aan en werken verschillende gebie-

den van de hersenen goed samen. Bij mensen met klachten, bijvoorbeeld depressie, pijn, vermoeidheid of concentratieproblemen is er een ontregeling van die normale activiteit te zien. Gerrits: "Stel dat je een fors concentratieprobleem hebt, dat je moeite hebt met plannen en organiseren, van alles vergeet en vaak dingen kwijtbent. Dan is het tachtig procent zeker dat aan de voorzijde of op het midden van je hoofd veel trage hersenactiviteit is in vergelijking met leeftijdsgenoten zonder die klachten."

### ONTBREKENDE PUZZELSTUKJES

Welke delen van de hersenen precies anders werken dan bij anderen wordt uitgezocht door op maar liefst negen-

## Hersenen zijn prima in staat zich – met wat training – aan te passen aan een nieuwe situatie

tien plaatsen op het hoofd sensoren te plakken. Met behulp van de sensoren kan de hersenactiviteit gemeten worden. Als dat gemeten is, wordt gekeken in welke delen van de hersenen er iets zou moeten veranderen. In het voorbeeld van de cliënt met het concentratieprobleem zal het doel zijn om de voorste delen van de hersenen minder trage golven te laten produceren. Maar als iemand zich juist moeilijk ontspant, zal het eerder nodig zijn dat bepaalde hersendelen minder actief worden. De training wordt dus afgestemd op de resultaten van het eerste onderzoek.

Maar hoe werkt dat dan precies? Hoe kun je hersenen trainen? Eigenlijk op precies dezelfde manier. Door gebruik te maken van de hersenactiviteit die wordt gemeten via de sensoren op het hoofd. Tijdens de training krijgt de cliënt via het computerscherm informatie over de activiteit van dat deel van zijn hersenen waar iets moet veranderen. Die activiteit zal van moment tot moment spontaan wat veranderen.

Als de hersenen op een gegeven moment 'per ongeluk' de gewenste golven produceren, volgt er een beloning. Bijvoorbeeld in de vorm van muziek, een leuk filmpje of een puzzelstukje dat nodig is om een puzzel te maken. De hersenen krijgen dan als het ware een signaal: "Dit is goed, ga

hiermee door." Ze gaan dan op zoek naar de 'stand' waarmee juist die hersengolven nog een keer geproduceerd kunnen worden. Dat gaat dus vanzelf, daar hoeft je niets voor te doen. Hoe dat nu precies gaat in de hersenen, dat wordt nog onderzocht. Duidelijk is al wel dat er stoffen in en om de hersencellen bij betrokken zijn en dat de cellen anders gaan werken. Je zou kunnen zeggen dat de hersencellen zelf iets 'leren'.

Gerrits: "Dat zoeken van de hersenen naar de juiste stand is een onbewust proces. Maar op een gegeven moment gaan cliënten het zelf ook herkennen

## NEUROFEEDBACK, HAARLEMMEROLIE VOOR IEDEREEN MET EEN TE DRUK HOOFD

en leren ze om hun hersenactiviteit te sturen. Ik werk veel met kinderen met ADHD en de beschrijvingen die ze daar zelf van geven, zijn prachtig. 'Ik trek in mijn hoofd een elastiekje van mijn linker- naar mijn rechteroor', zei een kind laatst. Als hij dan in de klas zijn aandacht erbij moet houden en hij denkt aan dat elastiekje, dan heeft hij meteen de goede stand te pakken. Dat leren sturen van die hersenactiviteit gaat trouwens níet vanzelf, dat is hard werken. *No pain, no gain*, zeg ik altijd."

### WONDERMIDDEL?

Als je sommige sites en folders over neurofeedback moet geloven, is de methode effectief voor een hele waslijst geestelijke en lichamelijke klachten. Ook Gerrits wordt gebeld door mensen met een scala aan klachten, van fibromyalgie tot persoonlijkheidsproblemen. "Ze komen onder invloed van nogal schreeuwerige websites over neurofeedback." Maar is neurofeedback nu echt zo'n wondermiddel? Het onderzoek hiernaar is nog

werden behandeld met neurofeedback de medicatie kon worden afgebouwd terwijl ze tegelijkertijd op het vlak van aandacht en concentratie én sociaal gedrag vooruitgingen. Vergelijkbare resultaten vond hij in twee studies bij kinderen met een aan autisme verwante stoornis. Verder zijn er studies die erop wijzen dat de methode effectief kan zijn bij mensen met epilepsie, migraine, oorsuizen, niet-aangeboren hersenletsel, autisme (en hieraan verwante stoornissen), leerproblemen, slaapproblemen, spanningsklachten, burn-out en depressie.

### EN HET HARDE BEWIJS?

Een kritische kanttekening: de resultaten van het onderzoek zijn veelbelovend, maar er is nog meer, goed opgezet onderzoek nodig om 'harder bewijs' voor het effect van de methode te krijgen. Een ander punt van kritiek is dat de therapeuten die met neurofeedback werken een uiteenlopende achtergrond en opleiding hebben. Zo zijn er Gezondheidszorgpsychologen die in de methode ge-

mensen met sluimerende epilepsie kan problemen geven, dus moet je afwijkingen in het EEG bij het eerste onderzoek kunnen herkennen. Soms wordt iemand met ADHD er alleen maar drukker door of iemand met een depressie alleen maar somberder, dus dat moet je goed in de gaten houden. En het is niet zo moeilijk om iemand met een burn-out in tien sessies weer vol energie de deur uit te krijgen. Maar als dat alles is wat je hebt gedaan, gaat iemand er als vanouds weer hard tegenaan. Een terugval komt dan dubbel zo hard aan. Iemand zal dus eerst andere dingen moeten leren. Beter 'nee' leren zeggen bijvoorbeeld of anders met de eigen grenzen omgaan. Maar met een combinatie van neurofeedback met andere therapievormen als cognitieve gedragstherapie of mindfulness heb je echt wat in handen."

Wie een behandeling met neurofeedback overweegt, doet er dus goed aan van tevoren zelf de nodige informatie in te winnen over de behandelaar. Ook over de kosten en vergoeding ervan, want er zijn al snel twintig sessies en soms nog veel meer nodig. De prijs van neurofeedback kan dus flink oplopen. Het goede nieuws: onderzoek laat zien dat de effecten van de behandeling ook na langere tijd nog aantoonbaar zijn. Dus als het werkt, dan heb je ook wat.

Voor betrouwbare neurofeedback-adressen kunt u terecht op [www.beterbrein.nl](http://www.beterbrein.nl).

## Een muzikje, een filmpje, een puzzelstukje?

### Je hersenen zijn met weinig tevreden

in volle gang. Het best onderzocht is neurofeedback als behandeling voor ADHD. Uit cijfers blijkt dat maar liefst 75% van de patiënten een flinke verbetering realiseert.

Ook Gerrits deed onderzoek bij kinderen met ADHD en merkte dat bij negen van de tien kinderen die

schoold zijn, maar ook mensen zonder zo'n academische achtergrond die een workshop van enkele dagen hebben gevolgd. Gerrits vindt die kritiek terecht: "Alles wat werkt, kan bijwerkingen hebben. Neurofeedback ook. En daar moet je dus voorzichtig mee zijn. Activering van de hersenen van