

Neurofeedback

Herstel van de relatie tussen hersenactiviteit en hoofdpijn

Het is wetenschappelijk bewezen dat (hoofdpijn)klachten aantoonbaar zijn in de hersenactiviteit. Bij migraine bijvoorbeeld is het meest opvallende in de hersenactiviteit een verhoogde elektrische activiteit voor en tijdens een aanval en een verlaagde activiteit na een aanval. Ook tussen de migraine-aanvallen door ziet de hersenactiviteit er anders uit. De hersenactiviteit van iemand met hoofdpijn en migraine is dus anders dan de hersenactiviteit van iemand zonder klachten. Het is mogelijk de klachten te verminderen door de hersenactiviteit te veranderen. Dit kan men trainen door middel van neurofeedback. Bij migraine wordt dan vaak de verhoogde hersenactiviteit geremd waardoor de kans op een migraine-aanval afneemt.

Liselotte Ghering
Evelien Tsang

Wat is neurofeedback?

Neurofeedback is het trainen van de hersenactiviteit door middel van positieve feedback. Met behulp van een computeranimatie die aan de verhoogde en/of verlaagde hersenactiviteit is gekoppeld wordt de huidige hersenactiviteit aan de patiënt getoond. De computeranimatie geeft aan of de hersenactiviteit goed is (positief), of dat deze nog te laag of te hoog is (negatief). De animatie is 'real life': omdat de cliënt verbonden is aan meetapparatuur verandert de animatie meteen op het moment dat de hersenactiviteit verandert. Door de positieve feedback leren de hersenen de activiteit in de juiste richting te sturen. De hersenen onthouden de manier waarop ze dit hebben gedaan en gaan dit vaker doen, ook buiten de oefensituatie.

Dit proces verloopt onbewust. Na het doorlopen van voldoende behandelingen resulteert neurofeedback meestal in het verminderen of verdwijnen van de klacht(en). In het geval van migraine kan neurofeedback al binnen 10 behandelingen leiden tot een afname van het aantal aanvallen en een vermindering van de intensiteit. Om de hersenactiviteit goed te kunnen interpreteren en te meten, is het van belang dat er gewerkt wordt met geschoolde neurofeedback-therapeuten en goede medische apparatuur.

In het begin van het behandeltraject merkt de cliënt nog dat er een aanval lijkt aan te komen, maar die zet niet door

Resultaten en effectiviteit

Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat neurofeedback bij migraine kan helpen*). In 2011 is er een onderzoek gedaan bij 71 patiënten tussen de 17 en 62 jaar met terugkerende migraine-aanvallen (zonder aura). Bij al deze patiënten was een verhoogde hersenactiviteit te zien. Van deze patiënten kozen er 46 voor neurofeedback en 25 kozen voor medicatie. Tijdens de neurofeedback training werd onder andere de verhoogde activiteit geremd. In de neurofeedbackgroep had de meerderheid (54%) geen migraine-aanvallen meer, bij 39% was het aantal migraine-aanvallen met meer dan 50% afgenomen en bij 4% was het aantal migraine-aanvallen met minder dan 50% afgenomen. In de medicatiegroep was bij 68% het aantal migraine-aanvallen niet verminderd, bij 20% was het aantal migraine-aanvallen met minder dan 50% afgenomen en bij 8% met meer dan 50% afgenomen.

Positieve ervaringen

In de praktijk zijn de ervaringen met de behandeling van hoofdpijn en migraine ook goed. In het begin van het behandeltraject merkt de cliënt nog dat er een aanval lijkt aan te komen, maar die zet niet door. Na enkele sessies is er nog een gevoel van moeheid te bespeuren op momenten dat eigenlijk een migraine-aanval zou plaatsvinden.



Het aanbrengen van de elektroden op het hoofd, die later verbonden zijn met een computer

De verwachting is dat je door de neurofeedback-behandeling minder of geen migraine-aanvallen zult krijgen. Bij andere vormen van hoofdpijn kan het zijn dat de intensiteit van de hoofdpijn vermindert en de hoofdpijn minder vaak zal voorkomen en minder lang aanhoudt.

Wat zijn de voordelen?

Het belangrijkste voordeel van neurofeedback is dat er tijdens de sessies continue geëvalueerd kan worden of de behandeling nog effectief is. De therapeut analyseert de ontwikkeling en waar nodig past hij de behandeling aan. Een ander voordeel van neurofeedback is dat het resultaat veelal blijvend is en dat er geen bijwerkingen zijn.

Ervaring van een patiënt na een behandeling

Eindelijk na bijna 40 jaar van lijden aan heftige migraine-aanvallen en het slikken van medicatie is er een behandeling die helpt: "neurofeedback". Ik was 22 toen ik mijn eerste aanval kreeg, om de 14 dagen, hormoongerelateerd volgens mij. Tijdens de zwangerschappen van mijn vier kinderen had ik negen maanden lang geen migraine. Na de bevalling begon het weer. Ik heb van alles geprobeerd: homeopathie, acupunctuur en een iriscopist. Geen enkele behandeling hielp, behalve medicijnen. Alleen met Imigran kon ik de pijn verdoven maar ik voelde me dan wel een zombie, want het heeft vervelende bijwerkingen.

Je leert ermee leven en ik hoopte dat de migraine na de overgang zou afnemen. Helaas werd het juist erger. Afgelopen twee jaar had ik periodes met drie tot vier aanvallen per week. Gelukkig vertelde een neuropsycholoog mij over de mogelijkheden van neurofeedback bij migraine. Wat mij aansprak was dat het iets aan de oorzaak doet en niet de symptomen bestrijdt. Mijn neurofeedback-therapeut constateerde in mijn rechter hersenhelft een verhoogde activiteit. Deze verhoogde activiteit proberen we te verminderen met neurofeedback en ik reageer hier goed op. Ik heb nu zeven behandelingen gehad en de hersenactiviteit is rustiger.

Sinds de behandeling is niet alleen de frequentie van de aanvallen maar ook de intensiteit van de pijn afgenomen. Ik heb nu al twee weken geen aanval gehad. Ik ben hierdoor hoopvol gestemd. Ik ben ervan overtuigd dat ik er baat bij heb.

Evelien Tsang is praktijkhouder en Liselotte Ghering is psycholoog en therapeute neurofeedback bij het Biometrisch Centrum

**) Jonathan E. Walker: QEEG-Guided Neurofeedback for Recurrent Migraine Headaches. in: Clinical EEG and NEUROSCIENCE, Vol. 42, 2011*