



PGB *match*

VOOR ZORG DIE BIJ U PAST



Neurofeedback bij autisme, ADHD, ADD en PDD-NOS

Inleiding

Neurofeedback wordt toegepast bij mensen en kinderen die lijden aan de volgende probleemgebieden:

1. psychische klachten, zoals angststoornissen, depressieve stoornissen, dwangklachten, slaapstoornissen, PTSS en dergelijke
2. chronische lichamelijke klachten en somatoforme stoornissen (whiplash gerelateerde stoornis, fibromyalgie, chronisch vermoeidheidssyndroom, chronische specifieke pijn)
3. neuropsychologische stoornissen, zoals ADHD, ADD, PDDNOS en autisme

Wat is neurofeedback ?

Neurofeedback (EEG-biofeedback of neurotherapie) is een trainings- of behandelingsmethode met als doel de hersenen op een specifieke wijze te trainen. Door deze methode 'leren' de hersenen beter te functioneren. Ze leren zichzelf als het ware beter te besturen. Op deze manier leren de hersenen ook de aansturing van lichamelijke processen te verbeteren. Daarnaast kan door beter functionerende hersenen de interactie met de omgeving worden verbeterd. Het gevolg is dat mensen in hun totaliteit zich beter gaan voelen.

De hersenen hebben als belangrijkste taak een zo goed mogelijke aanpassing aan omgevings- omstandigheden te realiseren. Daarvoor is het nodig dat ze zichzelf reguleren (aansturen), lichaamsprocessen reguleren en de interactie met de omgeving besturen. We noemen de hersenen daarom in dit verband ook wel een zelfregulerend mechanisme. Als dit mechanisme niet optimaal functioneert, kan dit tot allerlei klachten leiden op psychisch gebied, op lichamelijk gebied en in contacten met anderen. Een verbeterde regulering kan er dus toe leiden dat mensen op meerdere gebieden verbeteringen opmerken.

Wat wordt getraind ?

Specifieke hersenactiviteit en dan met name bepaalde hersengolven. Waarom train je hersenactiviteit? Ons denken, voelen, doen en laten wordt net zoals de aansturing van veel lichaamsprocessen bepaald door onze hersenen. In het algemeen voeren de hersenen deze taken uit zonder dat dit leidt tot (blijvende) problemen. De werking of regulering van de hersenen is dan relatief stabiel. Soms voeren de hersenen hun taken echter zodanig uit dat blijvende problemen het gevolg zijn. We spreken dan van een ontregeling in hersenactiviteit. Bij mensen met hersenletsel of klachten zoals stress, pijn, vermoeidheid of hyperactiviteit, doen de hersenen niet meer optimaal wat ze zouden moeten doen. Ze werken bijvoorbeeld te traag, waardoor alledaagse handelingen veel energie kosten of ze werken voortdurend te snel wat weer andere klachten met zich meebrengt. De mate van ontregeling bepaalt grotendeels de mate en de ernst van de gevolgen of klachten. Dat kan dus betekenen dat een ontregeling niet hoeft te leiden tot problemen op alle mogelijke gebieden. Soms overheersen klachten op een specifiek gebied. Met neurofeedback leren de hersenen door training de eigen activiteit zodanig te beïnvloeden dat een ontregeling in belangrijke mate blijvend ongedaan wordt gemaakt.

Hoe stel je ontregeling van hersenactiviteit vast?

Met behulp van een EEG kun je de elektrische activiteit in de hersenen meten. Afwijkingen kunnen zo aan het licht komen. Bij een uitgebreid EEG-onderzoek kun je iemands hersenactiviteit vergelijken met wat 'normaal' is. Zo kun je vrij nauwkeurig bepalen waar en welke activiteit afwijkend is. Uiteraard is het niet zo dat elke klacht of elk probleem tot uitdrukking komt in afwijkende activiteit. Ook bij andere afbeeldingstechnieken van de hersenen, zoals MRI en Petscan, wordt niet elk probleem teruggevonden in afwijkende gegevens. Overigens heeft onderzoek aangetoond dat het verband tussen EEG-gegevens en Pet-scan gegevens erg hoog is. Als er geen afwijking in het EEG worden gevonden dat houdt dat niet automatisch in dat niets van een neurofeedbackbehandeling mag worden verwacht. Op basis van de aard van de klachten kan soms toch een behandeling worden ingezet. Het EEG blijft dus een hulpmiddel.

Wat zijn eigenlijk ontregelingen?

Globaal wordt uitgegaan van een drietal ontregelingen:

De hersenen zijn vanuit deze visie chronisch ondergeactiveerd, overgeactiveerd of beurtelings onder- of overgeactiveerd.

- We spreken van ondergeactiveerdheid als de langzamere frequenties (golven) in het EEG relatief te sterk zijn in verhouding met andere frequenties. Vaak hangt dit samen met hersengebieden die te weinig met elkaar communiceren (samenwerken). Hersengebieden worden zo bemoeilijkt in het uitvoeren van hun specifieke taken. Er is in dit geval sprake van een coherentie-probleem, dat wil zeggen te weinig coherentie (samenhang) tussen de verschillende hersengebieden. Ondergeactiveerde hersenactiviteit kan bijvoorbeeld samenhangen met lusteloosheid, energieverlies, onoplettendheid en verminderde afweerfuncties.
- We spreken van overgeactiveerdheid als de snellere frequenties in het EEG relatief te sterk zijn in verhouding met de langzamere frequenties. In dit geval is er vaak teveel coherentie tussen verschillende hersengebieden. Overgeactiveerde hersenactiviteit kan tot uitdrukking komen in: gespannenheid, gejaagdheid, overgeprikkeld, impulsiviteit en het niet kunnen ontspannen.
- Een derde situatie die kan optreden als er een situatie bestaat van een beurtelings onder- of overprikkeling. We noemen dit ook wel een instabiele activeringsgraad. Instabiele hersenactiviteit hangt vaak samen met een toegenomen gevoeligheid. Er is dus beurtelings te veel of te weinig coherentie. Klachten treden vaak op onvoorspelbare momenten op (epilepsie, migraine).

Om het wat ingewikkelder te maken: tot op zekere is het zo dan bovengenoemde activeringspatronen niet voor de hersenen in z'n geheel hoeven te gelden maar zich soms beperken tot bepaalde hersencircuits (netwerken).

Kunnen gevonden ontregelingen door neurofeedback worden opgeheven ?

Dit hangt voor een deel van het klachtenpatroon af. Het is niet zo dat bij elk klachtenpatroon een specifieke behandeling past. Globaal geldt echter dat door training bepaalde ontregelingen in hersenactiviteit bijgesteld kunnen worden. Het bijbehorende klachtenpatroon vermindert in deze gevallen dan meestal ook mee.

Zijn veranderingen definitief?

Als de training leidt tot een vermindering van klachten dan is deze verbetering in vele gevallen definitief. Om tot een definitieve verbetering te komen is extra training nodig ook al zijn de klachten verdwenen.

bron: braindynamicseurop

U kunt meer informatie of artikelen lezen en/of downloaden op het PGB Informatie Centrum van PGB match