

## Het laatste nieuws over neurofeedback en het NCH

### NCH nieuws

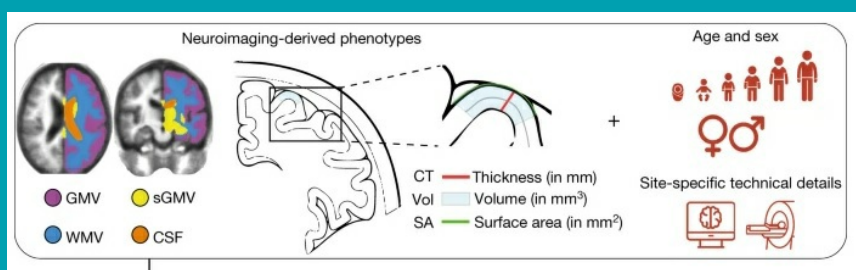
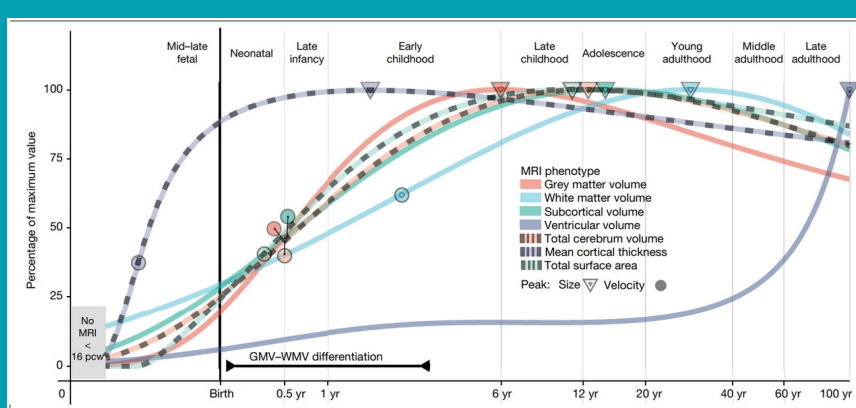


Sinds de nieuwsbrief van maart zijn er 49 wetenschappelijke artikelen in Pubmed verschenen waar de zoekterm neurofeedback in voorkomt. Een eerste inleidend stuk over neurofeedback bij long-covid is verschenen, daarnaast een Z-score studie (zie vorige nieuwsbrief) en een aantal MRI en BCI studies (ook besproken in de vorige nieuwsbrief). Hieronder wordt in het kort besproken: een studie naar de ontwikkeling van het brein uit het blad *Nature*, een review-studie over OCD en neurofeedback en een korte impressie van de cursus van afgelopen april.

*Belangrijk: u kunt zich natuurlijk uitschrijven zie onder aan de pagina*

## Ontwikkeling van de hersenen

In het blad '*Nature*' verscheen een zeer interessant artikel over de ontwikkeling van het brein. De aanleiding was opmerkelijk: een neurowetenschapper ging met zijn zoontje naar het consultatie-bureau, daar blijkt zijn lichaamsgewicht en lichaamslengte normaal ontwikkeld. Als de neurowetenschapper vervolgens vraagt 'en hoe is het met de hersenen?' heeft de kinderarts geen flauw benul. Mooi onderzoek voor de neurowetenschapper. Hij heeft, vanover de hele wereld, MRI-scans opgevraagd, heeft er 123.000 ontvangen in de leeftijd van een paar maanden na conceptie tot 100 jaar. Op basis daarvan zijn groeicurves ontwikkeld. Waar de onderzoekers zelf het meest verbaasd over waren is de zeer sterke toename van het hersenvocht vanaf je 40ste levenjaar. En waar vocht zit, kunnen geen hersenen zitten.



De hele studie is [hier](#) te lezen.

## Neurofeedback opleiding



In april is de opleiding van start gegaan met een groep van 8 cursisten. In deze eerste module van 6 dagen worden de basissbeginselen van neurofeedback uitgelegd en zijn er veel praktische oefeningen. In juli volgt vervolgens module B van wederom 6 dagen. In deze module wordt dieper in gegaan op neurofeedback en worden ingewikkelder trainingsschema's geleerd.

Naar het zich nu laat aanzien wordt er aan het einde van het jaar opnieuw een cursus aangeboden. Deze vindt, nog even onder voorbehoud, plaats in oktober.

Voor meer informatie over de opleiding klik [hier](#).

## Dwangneurose en neurofeedback

Obsessief compulsieve stoornis, ook wel bekend als 'dwangneurose' wordt gekenmerkt door het hebben van dwanggedachten (obsessies) of het uitvoeren van dwanghandelingen (compulsies). In een meta-analyse naar de effectiviteit van neurofeedback bij OCS zijn, uit een totaal van 435 studies, 9\* artikelen geanalyseerd met 1211 patienten. Uit deze meta-analyse trokken de onderzoekers de volgende conclusies: "*The results fully support the effect of neurofeedback as an effective intervention in reducing the symptoms of OCD*" en "*....the overall results indicated quite promising [effects] of neurofeedback in treatment of patients with OCD*"

*\*Zoals altijd hebben de onderzoeken wel een opmerking over de kwaliteit van het onderzoek. Om verschillende redenen kan dat vaak beter, vandaar dat er uiteindelijk maar 9 van 435 studies geanalyseerd worden.*

Zafarmand et al., 2022: neurocase

**A Systematic Literature Review and Meta-analysis on Effectiveness of Neurofeedback for Obsessive-Compulsive Disorder**

Mahsa Zafarmand\*, Zahra Farahmand\* and Nastaran Otared\*

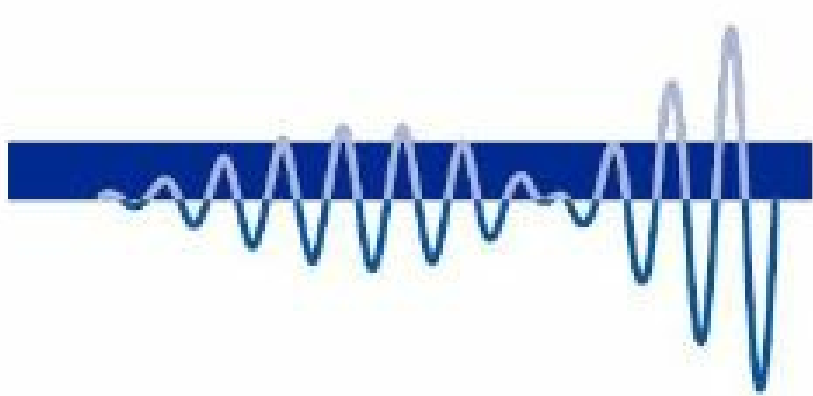
\*Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran; \*Department of Clinical Psychology, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran; \*Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

**ABSTRACT**  
To evaluate the evidences related to the effectiveness of neurofeedback treatment for people with OCD. A literature review and meta-analysis of current controlled trials for patients with OCD symptoms was conducted across different databases. So, the primary outcome measure was OCD symptoms in subjects based on DSM IV. Y-BOCS was considered as primary outcomes. Nine met inclusion criteria (including 1211 patients). Analysis showed there was an important benefit of neurofeedback treatment in comparison to other treatments (MD = -4.815; 95% CI = [-9.033, -4.598]; P < 0.001). The results provide preliminary evidence that NFB is efficacious method for OCD and suggest that more clinical trials are needed to compare common treatment such as medication, neurological, and behavioral interventions.

**ARTICLE HISTORY**  
Received 7 October 2021  
Accepted 10 December 2021

**KEYWORDS**  
Neurofeedback; obsessive-compulsive disorder; functional magnetic resonance imaging; electroencephalography; brain waves

**Introduction**  
Obsessive Compulsive Disorder (OCD) is popular common psychiatric disorder and based the latest assessments, in the tenth place are the factors that cause disabilities totally. Clinically, OCD is bolded by neurocognitive symptoms (Abramovich et al., 2021; Suemeli, 2011; Suhas & Rao, 2019) and obsessions related to high levels of anxiety, pursued by some repeated behaviors or mental assignment to reduce the anxiety (compulsions; Miegel et al., 2021; Rapp et al., 2016; Sachs & Erfurth, 2018; Taher et al., 2021). Physiologically, anxiety symptoms are underlying characteristics of OCD and included some automatic mental system dysfunctions such as increasing heart rate, decreasing heart rate, increasing skin electrodermal action, sweating, trembling, enhanced breathing rate (Schoenberg & David, 2014; Simon et al., 2013). Anatomically, functional and morphological studies demonstrated that OCD is characterized by a hyperactivation in fronto-striatal circuits (Fettes et al., 2017; Moreira et al., 2017; Suemeli, 2011; Vickers, 2017). In term of treatment, therapeutic methods related to OCD is unanticipated, most of them were not effective. There are several treatment strategies for OCD, most of which combine medications with psychotherapy, but the clinical outcomes are often unsatisfactory (Cal, 2006). Most popular treatments are cognitive-behavioral therapy (CBT) and antidepressants. Remarkably, up to 60% of people with OCD do not report significant remission after receiving therapeutic methods for OCD. This form of novel treatment is focused on electroencephalographic biofeedback (or neurofeedback, NFB) known from 60 years ago. In other side, self-management and regulating the brain is the ability to manage thoughts, emotions or behaviors by regulating brain waves (Pearcy, 2016). In this regard, one of the newest treatments known for ADHD is neurofeedback. Neurofeedback (NFB) is a new, popular and noninvasive intervention for the treatment of many nervous system dysfunctions. In extreme cases, who do not really respond to common behavioral and pharmacological treatments, interventions that more directly concentrate the specific brain regions whose dysfunction is implicated in the disorder could be of benefit. Using this intervention-based learning psychology, the alpha rhythm (8, 13 Hz oscillation predominant in posterior regions) was monitored to push above baseline in the course of feedback. Other clinical and neurological disorders in which NFB is used are as follows: ADHD (Hasslinger et al., 2020; Janssen et al., 2016), all disorders related to learning problems (Becerra et al., 2006; Fernandez et al., 2016), stroke lesions (Nan et al., 2019; Renton et al., 2017), accidental damages (Gray, 2017; Rostami et al., 2017), insomnia (Collura et al., 2010; Schabus et al., 2017), depression (Egner & Gruzelier, 2004; Lee et al., 2019). The NFB method is often carried out with functional magnetic resonance imaging (fMRI) or electroencephalography (EEG), Begemann



Neurotherapie Centrum Hilversum  
Vaartweg 180 - 1 hoog  
1217 SZ Hilversum  
035-6286895  
[www.neurotherapie.nl](http://www.neurotherapie.nl)  
[info@neurotherapie.nl](mailto:info@neurotherapie.nl)



Website



LinkedIn



Facebook

Deze e-mail is verstuurd aan {{email}}. • Als u geen nieuwsbrief meer wilt ontvangen, kunt u zich [hier afmelden](#). • U kunt ook uw [gegevens inzien en wijzigen](#). • Voor een goede ontvangst voegt u [nieuws@neurotherapie.nl](mailto:nieuws@neurotherapie.nl) toe aan uw adresboek.



Laposta