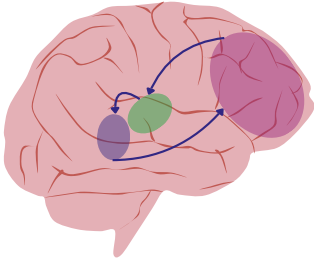


Neurale biomarkers ontdekt voor obsessieve-compulsieve stoornis

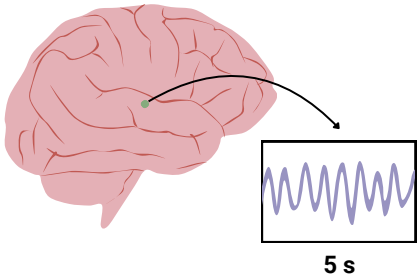
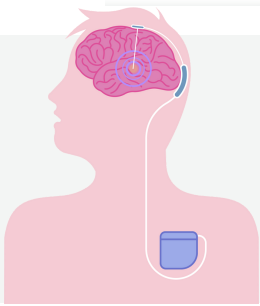
Onderzoekers hebben met grote temporele en ruimtelijke precisie in kaart gebracht wat er diep in de hersenen gebeurt tijdens dwanggedachte en -handeling. Met behulp van elektroden diep in het brein zagen ze hoe specifieke hersengolven actief werden. Deze hersengolven dienen als biomarker voor obsessieve-compulsieve stoornis (OCD).

OCD is een **psychiatrische aandoening** waarbij mensen last hebben van **dwanggedachten** (obsessies) en **dwanghandelingen** (compulsies). Denk hierbij bijvoorbeeld aan smetvrees.



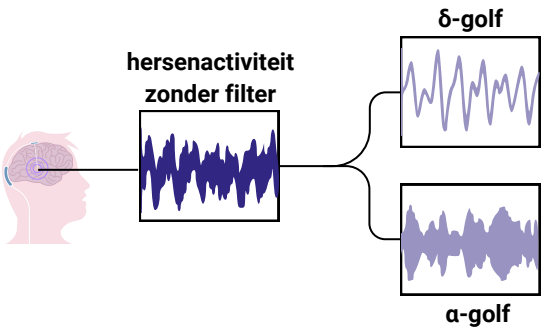
Bij OCD is de **communicatie verstoord** tussen de hersenschors, het striatum en de thalamus, hersengebieden die samen **het CSTC-circuit** vormen.

Voor patiënten met ernstige OCD wordt gebruik gemaakt van **diepe hersenstimulatie**. Hierbij worden **elektroden** diep in de hersenen geplaatst om delen van het CSTC-circuit elektrisch te stimuleren.



In dit onderzoek werden deze elektroden gebruikt om de hersenactiviteit te meten. Door deze techniek kon de hersenactiviteit met **hele hoge ruimtelijke en temporele precisie** gemeten worden.

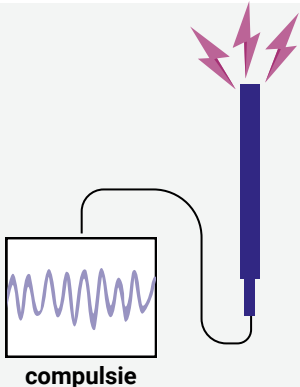
Er werd aan OCD-patiënten gevraagd om bewust hun **obsessieve gedachten op te wekken en enige tijd later de compulsie uit te voeren**. Gedurende deze hele periode werd de hersenactiviteit gemeten op plekken in het brein die normaal gestimuleerd worden met DBS.



De hersenactiviteit werd vervolgens gefilterd op hersengolven met verschillende frequenties. Twee van deze golven, **de alfa- en delta-golven**, waren opvallend aanwezig tijdens het uitvoeren van dwanghandelingen en kunnen daarom dienen als **biomarkers voor OCD**.

Betere behandelingen

Momenteel werkt diepe hersenstimulatie nog als een soort **'altijd aan'-systeem**. De elektroden geven continu elektrische signalen af, zonder onderscheid te maken tussen momenten waarop dat wel of niet nodig is. De nieuw ontdekte biomarkers openen de deur naar een slimmere aanpak.



Lees het volledige persbericht op onze website



NEDERLANDS
HERSENINSTITUUT
Master the mind