



UITLEG QEEG

door: Margrit Elmendorp

d.d. 15-10-2021

BRAINCARE
VAN BRIESEN NAAR BRUISEN

0164 -722 908 • 06 – 30 95 23 83

INFO@BRAIN-CARE.NL • WWW.BRAIN-CARE.NL



Onderzoek QEEG

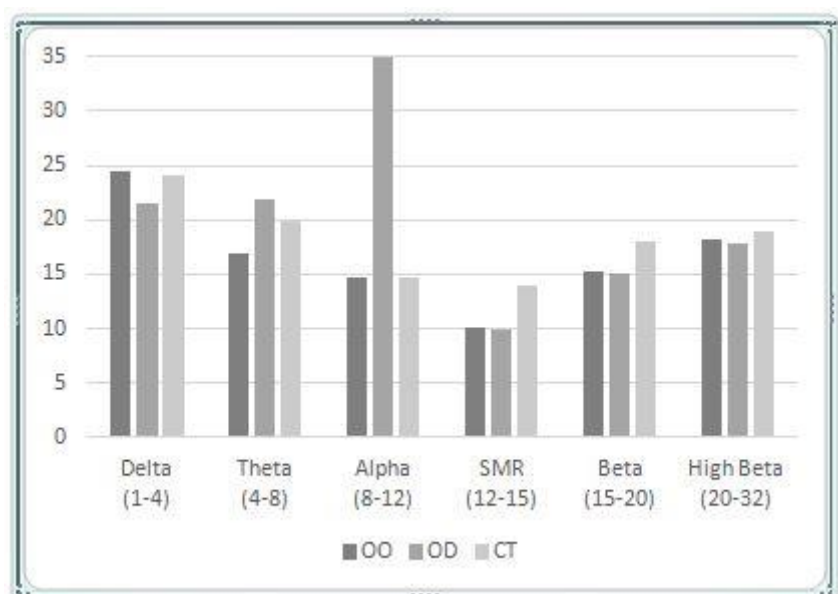
De hersenactiviteit werd gemeten met behulp van een kwantitatieve elektro-encefalografische meting (QEEG). Met deze meting wordt het aandeel van de verschillende frequenties in het EEG bepaald.

De meting vond plaats op gestandaardiseerde elektrodelocaties (PF3, PF4, F3, F4, F7, F8, Fz, C3, C4, Cz, T7, T8, P3, P4, Pz, P7, P8, O1, O2 en referentie op Cz1).

De voormeting bestond uit een meting van de hersenactiviteit in rusttoestand (Ogen open en ogen gesloten) en een taak, gedurende 2 minuten.

Het doel van een voormeting is inzicht krijgen in de hersenactiviteit.

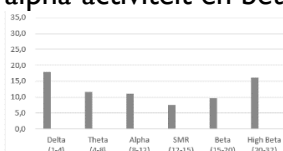
Normaliter zien we bij de drie condities de volgende breinmarkers.



Tijdens ogen open in rust, ogen dicht en ogen open taak zien we verschillende markers. Hierdoor zien we hoe het brein functioneert.

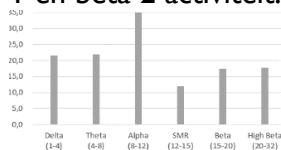
Meting ogen open:

Tijdens de meting met de ogen open zien we lage delta- en theta-activiteit, met nog lagere alpha-activiteit en bèta 1 en 2 met lage relatieve waardes.



Meting: ogen dicht

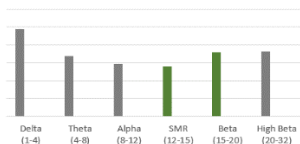
Tijdens de meting in rust met gesloten ogen zien we een stijging van alpha-activiteit geregistreerd op alle locaties met bijna geen of geen verandering in de delta, theta, smr, bèta 1 en bèta 2 activiteit.





Meting cognitieve taak ogen open

Tijdens de meting gedurende het uitvoeren van een cognitieve taak zien we Een stijging van snelle frequenties, met name bèta I golven, die gepaard gaan met een verlaging van langzame frequenties zoals delta- en theta activiteit.

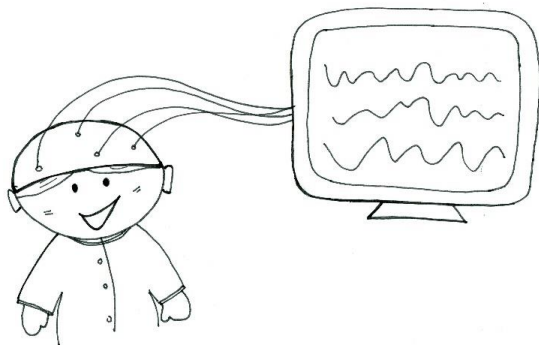


Werking Brein:

Gebieden in de hersenen moeten voor bepaalde functies snel kunnen koppelen aan andere gebieden (integratie). Wanneer andere functies moeten worden vervuld dienen deze gebieden ook onafhankelijk van elkaar te functioneren en worden ze ontkoppeld, wat segregatie wordt genoemd. In het gezonde brein (neocortex) wisselen integratie en segregatie elkaar voortdurend af op diverse niveaus. Bij het niet snel kunnen koppelen en ontkoppelen ontstaat dysfunctie. In termen van functioneren kan het beperkingen geven in ontspanning, slapen, alertheid, concentratie, aandacht, focus en energie.

Markers Analyse QEEG

De gemeten signalen die worden omgezet in een QEEG geven een beeld van het brein. Markers zijn, wetenschappelijk onderbouwde, kenmerken die aangeven of een brein optimaal functioneert dan wel duiden op een verstoring die mogelijk de oorzaak is voor diverse klachten en zelfs afwijkend gedrag.



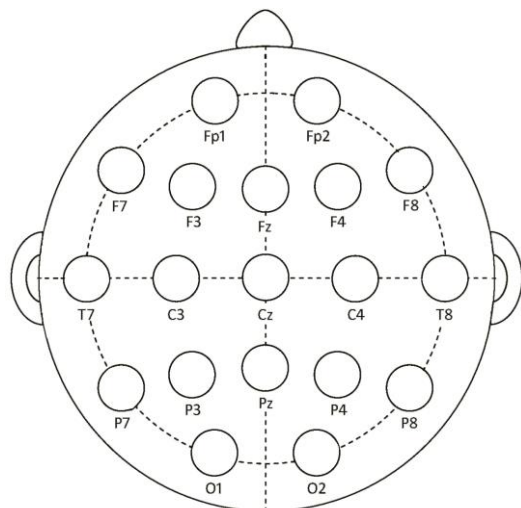
Signaal analyse.

Jouw QEEG wordt vergeleken met de norm gezonde breinen en jouw eigen metingen in verschillende condities. Dit wordt weergegeven in een signaalanalyse. Tevens aan de hand van deze gegevens worden de conclusie, behandeling / plan van aanpak gegeven.

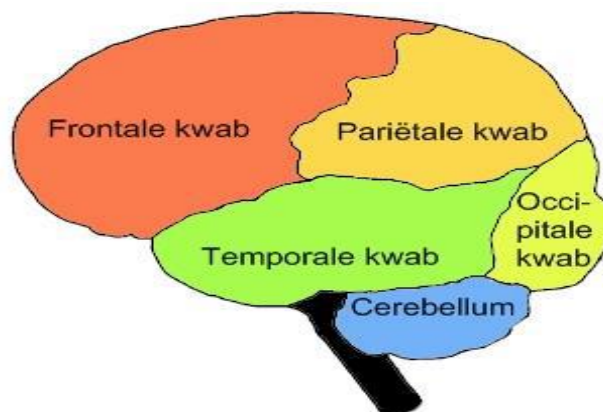


informatie

Schematisch overzicht van de locaties



schematisch overzicht van de hersenkwabben



Iedere kwab staat voor een belangrijke taak, bij verstoring geeft dit problemen. Door te weten wat de taak van de verschillende hersenkwabben zijn, kunnen we klachten herleiden. (Natuurlijk niet helemaal waar, want het brein is een gigantisch neuronennetwerk en werkt niet schematisch gericht).

F: frontale kwab, ook wel voorhoofdskwab genoemd. Dit is de grootste van de vier hersenkwabben en neemt 1/3 deel van de totale hersenschors in beslag. Dit deel van de hersenen wordt gezien als het meest geavanceerde deel, verantwoordelijk voor het menselijke zelfbewustzijn.

Pf: prefrontale cortex, het voorste gedeelte van de frontaalkwab. Dit deel ligt direct achter het voorhoofd en is verantwoordelijk voor cognitieve, emotionele en motivationele processen, zoals plannen, impulsbeheersing en doelgericht handelen. Dit wordt ook wel de executieve functies genoemd en zijn bij kinderen nog lang in ontwikkeling (tot 28 jaar)

T: De temporaalkwab liggen in de hersenen net achter de oren. Ze zijn gelegen aan beide zijden van het hoofd. De temporaalkwabben bevatten o.a. de auditieve cortex en werken nauw samen met de hippocampus, die aan de voorkant van de temporaalkwabben ligt. Ook het centrum van Wernicke, wat een belangrijke rol speelt bij het begrijpen van taal, ligt in de linker temporaalkwab.

P: pariëtaalkwab, ook wandbeenkwab genoemd, het aan de achter/bovenzijde gelegen deel van de hersenschors. Dit deel van de schors is betrokken bij zintuiglijke en cognitieve functies, zoals aandacht, ruimtelijk inzicht, lezen en rekenen. Het voorste gedeelte van de pariëtaalkwab ontvangt zintuiglijke informatie van de thalamus. Hier is een groot deel van het geheugen opgeslagen, zowel korte als lange termijn.

O: occipitaalkwab. Van opzij gezien: het aan de achterzijde gelegen deel van de hersenschors. Dit is de kleinste hersenkwab, die betrokken is bij het zien.

C: is de locatie van de sensorische schors.