



EPILEPSIE EN DE INVLOED OP HET DENKEN

Ben je bezorgd over de veranderingen die je bij jezelf ziet? Veranderingen in je vermogen om namen te onthouden, betekenissen van woorden, zelfs boodschappen die je nog moet doen? Veranderingen in de wijze hoe je iets plant? Veranderingen die je manier van leven beïnvloeden, en dan niet altijd ten goede?

Bij de meeste mensen – en dan specifiek bij wie weinig aanvallen doet – heeft epilepsie geen noemenswaardige invloed op hun denken.

Als je primair gegeneraliseerde aanvallen vertoont, zoals absences, myocloniën, tonisch-clonische aanvallen, ben je minder geneigd om problemen met je denken te hebben dan iemand met aanvallen die partieel beginnen (op één plaats in de hersenen, dikwijls in de temporale kwab). Sommige mensen met epilepsie van die laatste soort ervaren problemen met hun geheugen, taal, en andere soorten van denken.

Of je nu één of vele aanvallen hebt gehad, je zal wellicht graag willen weten of aanvallen jouw denkwijze beïnvloeden. Zal elke aanval je manier van denken voorgoed veranderen? Zullen aanvallen die langer duren dan vijf minuten je verhinderen van nog nieuwe dingen aan te leren?

Het is in ieder geval niet eenvoudig om al deze vragen te beantwoorden, en het zal ook verschillen van persoon tot persoon.

Hoe zit ons denken in elkaar?

Laat ons eerst en vooral uitleggen hoe we eigenlijk denken. In ons dagelijks leven komen worden veel functies met elkaar gecombineerd. Drie van deze vele functies zijn geheugen, taal en wat we noemen “uitvoerende functie”.

Deze laatste omvat vele zaken, zoals planning, redeneren en afremmen van ongepast gedrag. Ons brein is zó georganiseerd dat elke zone voor een bepaalde taak instaat. Elke zone is zich in de loop der jaren gaan specialiseren in een bepaalde functie en is daar gaandeweg een expert in geworden. Maar omdat deze zaken zodanig belangrijk zijn, is het menselijk brein zo ontwikkeld zijn dat die verschillende zones kunnen samenwerken. De communicatieverbindingen tussen die verschillende zones dienen als een soort goed ontwikkeld back-up systeem.

Hoe beïnvloeden aanvallen het denken?

Wanneer er een aanval optreedt, kan dit twee effecten hebben op het denken:

Een aanval kan de functie in een zone abrupt onderbreken. Dus als er een aanval optreedt in de zone waarin zich de spraak bevindt, zou het

kunnen dat je niet in staat bent om een een object te benoemen dat je ziet. Aanvallen kunnen ook zorgen voor een onderbreking van de communicatie tussen de verschillende zones, de lijn is als het ware verbroken. Alhoewel je wel de naam van het object zal weten, toch zal je niet in staat zijn het te benoemen, de benaming is verloren. Een ding dat we moeten onthouden is, dat de zone van de hersenen waarin de aanval begint, gewoonlijk aanduidt welke functie zal onderbroken zijn. Als de aanval in verschillende zones tegelijk begint, dan zullen ook verschillende functies onderbroken zijn. De vraag is dan natuurlijk: welke zone doet wat?

Geheugen

Diep in de temporale (slaap) kwab vinden we de hippocampus. Deze vreemd uitzierende hersenstructuur is verantwoordelijk voor het ontvangen van informatie en het opslaan ervan. Maar, het slaat die informatie maar voor een korte tijd op. Als de informatie dan belangrijk genoeg blijkt, wordt het doorgestuurd naar een andere zone in de hersenen voor lange termijn opslag. Eens de informatie dan terug nodig is, zal de hippocampus terug in actie komen om het terug te vinden. De hippocampus is onze persoonlijke bibliothecaris.

De amygdala is ook een belangrijk iets voor ons geheugen. Deze structuur is verantwoordelijk voor basisemoties, zoals angst, woede en seksuele aantrekking. Als een persoon, plaats of ding een emotionele reactie veroorzaakt, zal de amygdala de emotie koppelen aan de herinnering.

Hoe beïnvloeden aanvallen het geheugen?

Aanvallen, en dan specifiek deze die beginnen in de temporale kwab, kunnen de hippocampus een stevige mokerslag bezorgen. De hippocampus is heel gevoelig voor veranderingen in de hersenactiviteit. Als aanvallen niet behandeld worden, zal de hippocampus verhard en krimpen. Dan is het alsof onze bibliothecaris in staking is. Er zal wel nog wat informatie opgeslagen worden, maar op en ongeordende wijze. In je bibliotheekje is er niemand meer die de informatie nog zal kunnen terugvinden. Je zal het misschien vinden na lang zoeken, of je zal het helemaal niet meer vinden. Gelukkig is er aan beide zijden van de hersenen zo'n hippocampus. Dus als er eentje je in de steek laat, dan zal de andere inspringen.

Taal

Verschillende zones staan in voor de spraak, taalbegrip, en het opslaan van woorden. Het “Centrum van Broca” neemt daarin als het ware de leidende rol op zich. Dit gebied situeert zich juist boven het voorste deel van de temporale kwab. Het is het centrale punt voor uitgaande woorden. Het ontvangt informatie van verschillende delen van de hersenen waar de woorden opgeslagen liggen. Het stuurt dan die informatie naar dit deel van de hersenen die je mond controleren.

Het verstaan van de woorden die je hoort of leest, worden door het “Centrum van Wernicke” gedaan. Dit bevindt zich op het bovenste deel van de temporale kwab, richting achterzijde van der hersenen. Wanneer je woorden, zinnen die je hoort, ook verstaat, dan is dat omdat dit Centrum zijn werk goed gedaan heeft. Woorden worden in verschillende delen van de hersenen opgeslagen. Nieuw onderzoek heeft uitgewezen dat de woorden in categorieën worden opgeslagen. De namen van dieren bijvoorbeeld, worden opgeslagen vooraan in de temporalkwab. Gereedschappen worden iets meer naar achter opgeslagen, gezichten in het onderste achterste deel van diezelfde kwab, namen van personen die je dichtbij staan, helemaal vooraan, in de temporale pool genaamd.

Hoe beïnvloeden aanvallen de taal ?

Aanvallen kunnen de taal op verschillende manieren beïnvloeden. Ten eerste situeert de taal functie zich bij de meeste mensen aan de linkerzijde van het brein. Dus als aanvallen aan de rechterkant beginnen, zal de taal functie meestal niet verstoord zijn.

Maar zelfs al beginnen de aanvallen aan de linkerzijde, dan nog is de hoop niet verloren, de taal zou wel eens helemaal niet kunnen aangetast zijn. Aanvallen zullen niet uit zichzelf mensen verhinderen om woorden te spreken en te begrijpen. Zelfs al heb je dagelijks aanvallen, zal je steeds nog kunnen lezen, spreken en woorden begrijpen. Het grootste taalprobleem zal zijn om de woorden te vinden. Velen zullen niet in staat zijn om de juiste benaming te vinden, ook al is het juist voor hun neus. Dit komt doordat aanvallen de zone beschadigen waar het woord is opgeslagen, alsook de communicatielijnen die voor het transport van dit woord instaan.

Uitvoerende functie (executive function)

Het grootste deel van ons brein is het uitvoerende deel: de frontale kwab. Dit deel loopt van de uiterste voorzijde van ons hoofd tot halfweg onze schedel (juist voor onze oren). Als je een lijst maakt, een rijroute plant, je gedachten ordent, dan is dit alles te danken aan de frontale kwab. Ze speelt een belangrijke rol in de besluitvorming. Ze weegt de voor- en nadelen van iets af op een logische manier.

De frontale kwab heeft het laatste zetje in ons sociaal gedrag. Ze regelt hoe je omgaat met andere mensen. Sommigen zeggen zelfs dat daar je persoonlijkheid vandaan komt, ze regelt hoe je met ander mensen praat.

De frontale kwab helpt je ook om ongewenst gedrag te stoppen. Zo kan je bijvoorbeeld wel eens hebben dat je om iets luidop zou willen lachen, maar dat je dit toch niet doet omdat je het ongepast vindt op dit moment en die omstandigheden. Je frontale kwab vertelt je dat je het best niet doet, en ze helpt je ook mee om het lachen of schreeuwen op dat moment te onderdrukken.

Hoe beïnvloeden aanvallen de ‘uitvoerende functie’ ?

Aanvallen die in je frontale kwab optreden kunnen maken dat je planning zwakker wordt. Het is zo dat je hersenen wel eens minder in staat zouden kunnen zijn om je gedachten goed te ordenen. Als je bijvoorbeeld een boodschappenlijstje aan het maken bent, kan het zijn dat je eenzelfde ding er meerdere keren op zet.

De interactie met mensen zou kunnen worden aangetast. Je concentratie zou kunnen verminderd zijn. Sommigen zeggen zelfs dat iemands persoonlijkheid is veranderd na jaren van aanvallen. Het zou ook kunnen dat je het moeilijker hebt om ongewenst gedrag te onderdrukken. Je zal bijvoorbeeld sneller zeggen wat je op het hart ligt, ook al is dit op een ongepast moment. Bijvoorbeeld is het misschien niet zo’n goed idee om tijdens je jaarlijks evaluatiegesprek je baas te zeggen dat je hem haat, tenzij je eens wil testen wat zijn reactie is...

Waar moet je nog rekening mee houden?

Aanvallen beïnvloeden het denken op verschillende manieren, het zal bij iedereen anders zijn. Zelfs al heb je aanvallen die vlak bij de hippocampus beginnen, dan nog kan het zijn dat je geheugen helemaal niet achteruit gaat. Er spelen altijd verschillende factoren een rol, zoals:

- Hoe lang heb je al aanvallen ?
- Hoe lang duurt elke aanval ?
- Wat zijn van nature je goede en minder goede kwaliteiten ?
- Wat is de invloed van je medicatie ?

Praat met je neuroloog of je huisarts als je je zorgen maakt over veranderingen van je geheugen, je taal of je gedachten.

*Bron: Epilepsy Therapy Project –
Topic Editor: Steven C. Schachter, M.D.
Last Reviewed: 1/2/07*