

# NEUROLOGIE

Met betrekking tot de BDE zijn in de neurologie 2 ‘kampen’: het materialistische en het niet-materialistische.

De materialisten beweren dat bewustzijn louter het product is van de hersenen; de hersenen produceren bewustzijn. Als de hersenen niet meer functioneren, houdt bewustzijn op te bestaan. Dood is dood. Een straffe uitspraak van vertegenwoordigers van deze visie tonen hoe ver deze zienswijze gaat. Zo schrijven Jeffrey Saver en John Rabin: *‘Alle menselijke ervaring, inclusief wetenschappelijke redeneringen, mathematische denkpatronen, moreel inzicht, artistieke uitingen alsook religieuze ervaringen, dat alles is louter gebaseerd op onze hersenen. Er is geen enkele uitzondering op deze stelling.’*

Hiertegenover zegt de Deens hersenwetenschapper Roepstorff: *“Volledige objectieve kennis over de aard van de menselijke geest is uitgesloten, ondanks alle hersenscans.”*

De neuropsychiater Jeffrey Schwartz schrijft: *‘Het is best te begrijpen dat men zich bij de huidige algemeen geaccepteerde wetenschap liever beperkt tot alleen die vragen waar materialisme niet ter discussie hoeft te worden gesteld.’*

Nobelprijswinnar Francis H.C.Crick (1916-2004) schrijft in ‘The Astonishing Hypothesis’: *“Tot nu toe kunnen wij niet één gebied in de hersenen aanwijzen waarin de activiteit van zenuwcellen exact overeenkomt met het levendige beeld van de wereld dat wij voor onze ogen zien.”*

Materialistische neurowetenschappers gebruiken **onbewezen hypothesen**.

Kwantumfysicus Henri Stapp zegt: *“De vooruitgang van de wetenschap wordt geremd door bevlogen jonge wetenschappers met een onjuiste opvatting over de aard van de werkelijkheid en met het onterechte filosofische idee dat de mens alleen is opgebouwd uit materie volgens de klassieke fysica, hetgeen volstrekt overeenkomt NIET overeenkomt met empirische bevindingen.”*

De niet-materialisten zien de hersenen als een interface (of resonantieplaats) voor bewustzijn. De subjectieve ervaringen in het bewustzijn en de corresponderende objectieve fysische hersenactiviteiten zijn twee fundamenteel verschillende manifestaties van één en dezelfde onderliggende non-lokale werkelijkheid (zie nulpuntenergieveld – Kwantumfysica) die niet tot elkaar kunnen worden gereduceerd (Pim van Lommel, Eindeloos bewustzijn, 2008, p. 251). Volgens één model zouden de hersenen in staat zijn een **Fouriertransformatie** uit te voeren voor informatie-overdracht tussen het non-lokaal bewustzijn uit het universele bewustzijnsveld (nulpunt-energieveld). Zo’n Fouriertransformatie is als een musicus die bij het horen van een noot (toon) direct weet welke noot wordt gespeeld; een omgekeerde Fouriertransformatie is dan wanneer de musicus een noot op een partituurblad ziet staan en direct weet hoe deze noot klinkt, welke toonhoogte ze heeft.

Het brein is dan eerder een 'transceiver' (van transformator en receiver). Bewustzijn wordt door het brein getransformeerd in het dagbewustzijn zoals wij dat ervaren in het gewone dagelijkse leven. Hetzelfde brein ontvangt een enorm aantal prikkels en informatie die het verwerkt en overdraagt naar het hogere, non-lokale bewustzijn.

(Non-lokaal betreft een sfeer waar plaats en tijd geen rol spelen, waar alles ogenblikkelijk en continu met elkaar is verbonden. In deze non-lokale 'ruimte' is sprake van een verborgen werkelijkheid die constant invloed uitoefent op onze fysieke wereld.)

De Nederlandse cardioloog en BDE-onderzoeker dr. Pim van Lommel schrijft in *'Eindeloos bewustzijn'* (2008, p. 257): *'Op basis van de gemelde prospectieve studie naar bijna-dood-ervaringen en van de recente gegevens uit neurofysiologisch onderzoek en begrippen uit de kwantumfysica is het bewustzijn volgens mijn vaste overtuiging niet op een bepaalde plaats te lokaliseren. Ook niet in de hersenen. .... Onafhankelijk van het lichaam bestaat er een continuïteit van bewustzijn, dat intrinsiek is verbonden of verstrengeld in de non-lokale ruimte, maar niet identiek aan deze ruimte.'*

Je moet deze non-lokale ruimte zien als het nulpunt-energieveld uit de kwantumfysica.

In het verleden zei neurofysioloog en nobelprijswinnaar prof. John Eccles (1903-1997) ook al: *"De hersenen zijn een boodschapper van het bewustzijn."*

Bewustzijn en hersenen zijn 2 afzonderlijke gegevens. Bewustzijn is immaterieel, eindeloos en blijvend. Wat we er overdag van ervaren is slechts een klein onderdeel ervan, dagbewustzijn genoemd. De hersenen zijn stoffelijk en bijgevolg tijdelijk en vergankelijk. Ze vormen het materiële middel voor het bewustzijn om ervaring op te doen en te groeien.

Overigens heeft Eccles in een artikel (The effect of silent thinking on the cerebral cortex) (<http://www.leaderu.com/truth/2truth06.html>) getoond dat denken (dus bewustzijn) hersenactiviteit veroorzaakt en niet omgekeerd.

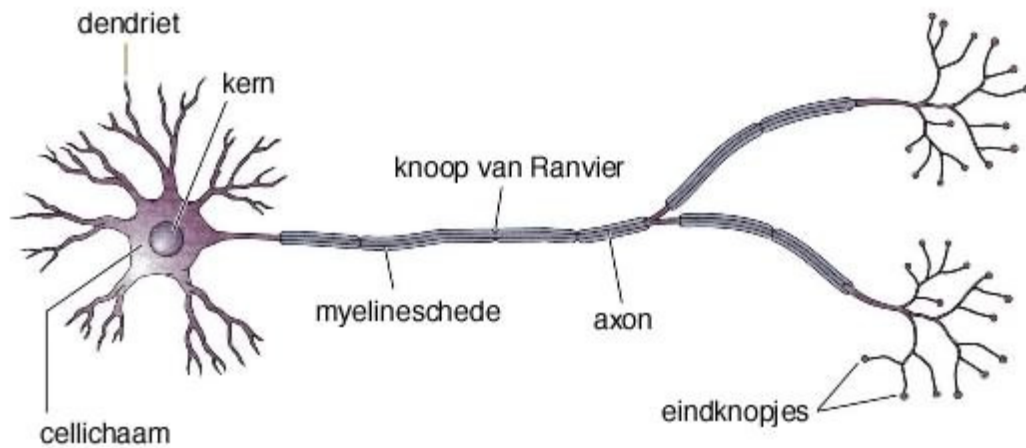
Hij schrijft in zijn besluit: "...The extreme alternative to these "nebular" hypotheses is now proposed, namely that the essential locus of the action of nonmaterial mental events on the brain is at individual microsites, the presynaptic vesicular grids of the boutons, each of which operates in a probabilistic manner in the release of a single vesicle in response to a presynaptic impulse. It is this probability that is assumed to be modified by a mental influence acting analogously to a quantal probability field in the manner described above. ..."

(presynaptic ... boutons = de eindknopje van het axon)

In dit moeilijke stukje wil ik tenslotte toch even concreet ingaan op de plaats van de interactie tussen bewustzijn en hersenen.

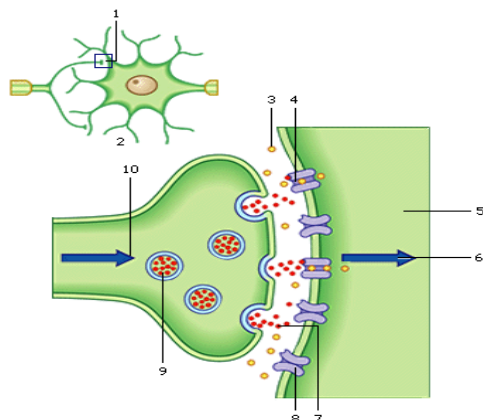
De signaaloverdracht van de ene zenuwcel naar de andere gebeurt door contactplaatsen die we **synaps** noemen. Een zenuwcel bestaat grosso modo uit een cellichaam, dendrieten (uitsteeksels die signalen opvangen en naar het cellichaam voeren) en één lange uitloper (het axon) dat de signalen naar zijn uiteinde (terminaal axon) leidt. Dit terminaal axon bestaat uit

kleine vertakkingen met op het uiteinde verwijding (eindknopje). In elke 'bulb' zit een enorme hoeveelheid blaasjes (vesicles) met chemische boodschapperstoffen (neurotransmitters).



De eindknopjes maken contact met de dendrieten van een andere zenuwcel (of met een spiercel b.v.). Dat noemen we de synaps.

De signaaloverdracht gebeurt als volgt: een elektrisch signaal loopt van het cellichaam door het axon naar de terminale eindknopjes. In deze eindknopjes veroorzaakt het signaal de vrijstelling van boodschapperstoffen uit een aantal minuscule blaasjes. De boodschapperstof komt in de synapsruimte en prikkelt de receptor (ontvangermolecule) van de cel waarmee het axon contacteert. Daardoor reageert deze cel met een antwoord: een spiercel gaat samentrekken, de dendriet van een zenuwcel gaat de prikkel in een elektrisch signaal omzetten en naar zijn cellichaam voeren.



*De onderste afbeelding is een vergroting van [1] uit de kleine bovenste afbeelding.  
10: het aankomende elektrische signaal t.h.v. een eindknopje van een axon. 9: de blaasjes met boodschapperstoffen; je ziet dat deze blaasjes zich verenigen met de wand van het eindknopje en dat de boodschapperstoffen (rode bolletjes nr. 7) vrijkomen. Ze nemen plaats op een receptor (4) van een volgende cel (5) waardoor er een reactie optreedt waarbij deze cel wordt geprikkeld (6).*

Het samensmelten van één blaasje met de rand van de eindknop en bijgevolg de vrijstelling van een discrete hoeveelheid boodschapperstof is een proces op kwantumfysisch niveau en volgt bijgevolg de kwantumwetten. Dat betekent dat dit proces beïnvloed wordt door bewustzijn (zie deeltje kwantumfysica) wat ook Eccles beweert.

Bij de verklaringen van elementen uit de Bijna-Dood-Ervaring (bv. uittreding uit het lichaam, het zien van een fel licht, enz.) duiken altijd weer dezelfde materialistische elementen op die ondertussen al lang zijn ontkracht door diverse onderzoeken (bv. dr. Melvin Morse, nov 1986 in *American Journal of Diseases of Children*). Ik ga op dit onderwerp ook in omdat dit een zeer belangrijk gegeven is en zeg telkens kort waarom de aangebrachte verklaring niet voldoet.

Vooraf kan ik al benadrukken dat de BDE zo'n diepe impact heeft op de persoon dat men kan spreken van een transformatie, een veranderd levensinzicht met het verdwijnen voor angst voor de dood en liefdevolle ingesteldheid als opmerkelijkste gevolgen.

### **Zuurstoftekort of teveel aan CO<sub>2</sub>**

Er wordt beweerd dat verschillende elementen uit de BDE verklaard worden door zuurstoftekort. Er zijn echter vele patiënten met een perfecte zuurstofsaturatie die de betrokken elementen toch ervaren toch hebben. Zuurstoftekort leidt tot een verminderde hersenactiviteit (zoals aan te tonen door fMRI of functionele magnetische resonantie die de hersenactiviteit aangeeft) en als het te lang duurt tot uitval van hersenfuncties. Dit kan niet leiden tot een verhoogde bewustzijnstoestand.

Het licht dat gezien wordt bij een teveel aan CO<sub>2</sub> is totaal anders dan bij de BDE: het is meer dan een helder licht; een 9-jarig meisje met een BDE zegt: *“Het leek wel of het licht mij vulde met het diepste gevoel van liefde dat je je kunt voorstellen...”*

### **Medicatie**

Sommige geneesmiddelen kunnen effecten geven die gelijkenis vertonen met elementen van een BDE. Heel wat patiënten hebben echter geen milligram van welk geneesmiddel ook gekregen of genomen.

### **Autoscopie**

Het zien van zichzelf wordt vaak als autoscopie verklaard. Bij autoscopie ziet de betrokkene een projectie van zichzelf in zijn eigen gezichtsveld, vóór zich uit. Bijvoorbeeld iemand die in een auto zit en zichzelf vóór zich uit in een boom ziet. Het is een fenomeen dat in psychiatrie bekend staat. De ‘dubbelganger’ bootst de gelaatsuitdrukkingen en bewegingen van het individu na waardoor de betrokkene verward raakt.

Het grote verschil is dat bij een uittreding het bewuste denken zich ook buiten het lichaam van de persoon bevindt. De betrokkene ziet zijn stoffelijk lichaam op de operatietafel of op bed, ziet de hele omgeving ervan en is met zijn volle bewustzijn buiten dat stoffelijke lichaam. Bij autoscopie blijft het bewustzijn (besef, denken, voelen,...) in het stoffelijke lichaam aanwezig; de persoon ziet enkel vóór zich een beeld van meestal hoofd en romp. Het bewustzijn ervaart hij ook niet in dat beeld.

Overigens: er bestaat ook voor autoscopische ervaringen geen verklaring.

## Hallucinaties of dromen

Er zijn mensen die vóór hun BDE hallucinaties hadden (door drugs, medicamenten of andere oorzaken). Zij beweren met overtuiging dat de BDE helemaal geen vergelijking kan doorstaan met zo een hallucinatie. De verklaring dat het een droom zou zijn is nog belachelijker aangezien de ervaringsdeskundigen zeggen dat het werkelijkheidsgehalte van de BDE veel echter is dan een droom ook maar kan zijn. Er bestaat ook onafhankelijke bevestiging voor zekere verslagen over buiten-lichamelijke episodes. Er is verificatiemateriaal waarbij de BDE'er gedetailleerd kan vertellen wat er in de onmiddellijke omgeving van zijn stoffelijk lichaam allemaal gebeurt en zelfs in een kamer ernaast (het denken en de gevoelens van familieleden bijvoorbeeld) gebeurt.

De verhalen die psychotici bij hallucinaties doen zijn ook niet zo samenhangend en zinvol en hebben vaak paranoïde inhoud.

Overigens dient gezegd dat in de psychiatrische wereld lang niet alles over 'hallucinaties' is geweten. Men houdt hierbij bijvoorbeeld - althans in België - geen rekening met mogelijke paranormale fenomenen. Parapsychologie is sinds de erkenning in 1969 door de AAAS (American Association for the Advancement of Science) een officieel erkende wetenschap die aan diverse universiteiten in o.a. Nederland, Duitsland, Groot-Brittannië wordt gedoceerd. Niet in België! (Zie hiervoor het stukje over parapsychologie.)

De grote overeenkomst inzake inhoud en verloop ondanks grote culturele verschillen bij de BDE pleiten hier ook tegen.

Tenslotte is er de vaak aangehaalde maar zeer wazige 'verklaring' dat de hersenen bij de naderende dood een extra hoeveelheid endorfinen produceren.

Waarom zouden de hersenen zoiets moeten doen als sterven even onvermijdelijk is als geboren worden?

Bovendien is in de medische literatuur geen bewijs te vinden dat er door de spanning van het sterven een significant grotere hoeveelheid endorfinen in de hersenen geproduceerd wordt.

Hieronder nog 2 urls met zeer boeiende getuigenissen. De eerste van een hartchirurg die een dood verklaarde patiënt na 20 minuten weer zag tot leven komen; de tweede van een 4-jarige jongetje met een BDE n.a.v. een buikvliesontsteking na gesprongen appendicitis.

<http://www.youtube.com/watch?v=JL1oDuvQR08>

<http://greatawakening.blogspot.com/2011/06/heaven-is-for-real-colton-burpos.html>