

De unieke BDE van Pamela Reynolds

(Uit de BBC-documentaire “The Day I Died”)

door Rudolf Smit (met medewerking van Pim van Lommel)

In het kort — Dit artikel gaat over de waarlijk unieke uittredings- en bijnadoodervaringen van Pamela Reynolds, een Amerikaanse liedjesschrijfster en zangeres. Zij had deze ervaringen in 1991 toen ze op de operatietafel lag en een zware en langdurige hersenoperatie onderging. Haar ervaringen zijn zo uniek doordat ze gebeurden terwijl zij klinisch dood was gedurende een vol uur en tegelijkertijd via medische instrumenten continu werd gecontroleerd, waardoor sprake was van misschien wel de enige volledig medisch gecontroleerde BDE. Pamela Reynolds kon het allemaal na vertellen. Niet alleen had ze een uittredingservaring en kon ze vertellen wie en wat ze had gehoord en gezien in de operatiekamer, maar ook had ze daarna een uitgebreide BDE met de tunnel en het licht en ontmoetingen en “gesprekken” met reeds gestorven familieleden. Behalve Pamela Reynolds zijn de overige hoofdpersonen in dit artikel: de artsen Sabom, Spetzler (beiden VS), Fenwick, en de psychologe/fysiologe Susan Blackmore (beiden Engeland). Plaats van de operatie: Phoenix, Arizona. Dit artikel is gebaseerd op een transcriptie (het bijna letterlijke afschrift) van de Engelse tekst van de documentaire “The Day I Died”, zoals getoond op BBC-2, in maart 2003.

Tv-documentaire “The Day I Died”

In maart jongstleden zond de BBC-televisie een documentaire uit, getiteld “The Day I Died” (“de dag dat ik stierf”) die — u begrijpt het al — gewijd was aan het fenomeen BDE. Mijns inziens is het een buitengewoon indrukwekkende en belangrijke documentaire, die vooral opviel door de rustige toon, de afwezigheid van sensatiezucht en zijn objectiviteit. Binnen het betrekkelijk korte tijdbestek van 60 minuten werd het onderwerp zo grondig als maar kon uitgediept, onder meer dankzij een aantal deskundigen van naam. Zo kwam het baanbrekende werk van Pim van Lommel uitgebreid aan de orde waarbij hijzelf ook geruime tijd in beeld was. Ook andere onderzoekers zoals o.a. Dr Sam Parnia, Dr Peter Fenwick, Dr Michael Sabom, Dr Robert Spetzler, en Dr Susan Blackmore kwamen aan het woord. Mevrouw Blackmore was duidelijk de sceptische stem in het koor. Sceptisch in de zin dat ze het bestaan van de BDE beslist aanvaardt en ook bevestigt dat een BDE een bijzonder diepgaande en levensveranderende ervaring kan zijn. Desondanks blijft ze vasthouden aan een puur materialistische verklaring van het verschijnsel: een BDE is gewoon een product van het stervende brein, kortom een hallucinatie of iets dergelijks. Ook géén uittredingen en zo; want: allemaal fopperijen van het brein... De documentaire leverde mijns inziens genoeg bewijs dat zij haar huiswerk niet goed had gedaan, zoals ze trouwens zelf bevestigde – zie elders in dit artikel..

Voor dié lezers van Terugkeer die de documentaire niet hebben gezien en/of de Engelse taal onvoldoende machtig zijn, heb ik een transcriptie-tevens-vertaling *) gemaakt van dié passages die voor ons, Merkawah-donateurs, misschien wel het interessantst zijn. Zeer indrukwekkend bijvoorbeeld was het uitgebreide exposé van BDE’r Pamela Reynolds, die dan ook de hoofdpersoon is in dit artikel.

Wat de vertaling betreft moet ik overigens wel zeggen dat die niet altijd letterlijk kan zijn. Er werd namelijk vaak spreektaal gebruikt, en pogingen tot bijna letterlijke vertalingen van spreektaal leveren gewoonlijk erg krom Nederlands op. Hier

en daar heb ik mij dus wat vrijheden en herschrijvingen veroorloofd, maar daarbij er voor zorgend dat het wezen van de oorspronkelijke tekst niet werd aangetast.

*) Een transcriptie van een tv- of radioprogramma is een letterlijk overgeschreven weergave van de gesproken tekst. In dit geval werd eerst de gesproken Engelse tekst geheel overgeschreven. Daarna werd de tekst in het Nederlands vertaald.

>>>>



De Hoofdpersoon van dit artikel: Pamela Reynolds, zoals zij verscheen in de documentaire “The Day I Died”.

Deze en de overige afbeeldingen zijn van foto’s die rechtstreeks vanaf het televisiescherm werden gemaakt. De kwaliteit is, vanwege de interfererende rasters van scherm en digitale camera, vanzelfsprekend niet erg groot.

Transcriptie/vertaling

Psychologe Susan Blackmore: Wat mij altijd heeft gefascineerd is de vraag wannéer precies een BDE plaatsvindt! Het gangbare verhaal is dat je bijna dood gaat, het brein is niet langer actief – een vlakke lijn [van de hersenmonitor] of wat dan ook – en dan word je wakker en je kunt het je allemaal herinneren. Wat eigenlijk heel moeilijk is, is het vastpinnen van de tijd waarin het gebeurde. Ik denk dat het veel waarschijnlijker is dat de ervaringen plaats vinden zowel wanneer je bezig bent het bewustzijn te verliezen, als gedurende het bijkomen. We weten dat in die overgangstoestand sowieso van alles gebeurt zoals hallucinaties en bijzondere gevoelens, en dat die dingen niet gebeuren als mensen klinisch dood zijn. Welnu, het is heel moeilijk om daarop een antwoord te vinden. We hebben een of ander “timingmechanisme” nodig voor de ervaring. Nou, dat betekent dan dat we iemand zouden moeten vinden die iets aan het beschrijven is gedurende een specifieke tijd en dat we dan gelijktijdig kunnen weten wat er in zijn/haar hersenen gebeurt [gedurende die tijd]. Het is heel moeilijk om zoiets op poten te zetten. Dus, op dit moment weten we het niet, maar ik wil er wat onder verwedden dat al die ervaringen plaatsvinden aan het begin en aan het einde in de overgangstoestand [tussen ervaring en bewustzijn].



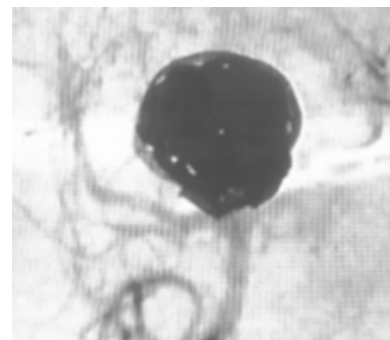
Dr Susan Blackmore

Cardioloog dr Sabom: Het “geval” van Pamela is uniek vanwege het feit dat ze een BDE had gedurende de periode dat ze helemaal aan de instrumenten lag en onder medische observatie was. En als je nu zou denken aan het opzetten van een laboratoriumexperiment waarin je mensen zo dicht als maar als mogelijk is op het randje van de dood of zelfs in een [toestand van klinische] dood zou kunnen brengen, ze vervolgens weer zou terugbrengen en dan aan hun vragen wat ze zich konden herinneren... dan zou Pamela's geval daarbij het dichtst in de buurt zitten, vergeleken met elk ander geval dat ons bekend is.

Achtergrondstem: Pamela Reynolds was een werkende moeder die naam had gemaakt als zangeres die zelf haar liedjes componeerde en schreef. In 1991 werd ze ernstig ziek.

Pamela Reynolds: Tenslotte ervoer ik extreme duizeligheid, verlies van spraakvermogen, en ook moeilijkheden bij het bewegen van mijn lichaam. Toen ried mijn huisdokter mij aan een CAT-scan te laten maken. En natuurlijk liet deze CAT-scan het aneurysma zien. En het was een slechte,

Het enorme aneurysma, waaraan Pamela Reynolds leed. Dit was een met bloed gevulde zwelling of uitstulping, ontstaan tengevolge van een breuk of verslapping in een slagader. Het zat bij de schedelbasis, en kon fataal zijn.



het was een gigantisch aneurysma. Ik werd verwezen naar een neuroloog die meedeelde dat er eigenlijk nauwelijks kans was dat ik het zou overleven.

Achtergrondstem: Maar voor Pamela was er nog een laatste hoop. Ze maakte, wat zij dacht dat haar laatste reis zou worden, naar het Barrow Neurologische Instituut in Phoenix Arizona ruim 3000 km verderop.

Pamela: Ik herinner mij het heldere zonlicht, het licht in Phoenix Arizona is scherp, vanaf zonsopgang. Ik herinner me dat ik onder de douche ging. Ze hadden me een stevige borstel gegeven met een anti-bacterieel goedje om zo de kans op een infectie tegen te gaan, daar ben ik zeker van. Tot op de dag van vandaag kan ik mij het stekelige van die borstel en dat goedje op mijn huid herinneren. Ik kan me herinneren dat ik op een verrijdbare brancard werd gelegd. Ik herinner me ook het piepen van de wielen.

Achtergrondstem: Neurochirurg Dr Robert Spetzler besloot Pamela's ziekte aan te pakken, ondanks dat haar overlevingskansen niet goed waren.

Neurochirurg Robert Spetzler: Waar we mee van doen hadden was dat haar aneurysma op de schedelbasis zat onder de hersenstam. Die ballon daar kon barsten en zo een onbeschrijflijke ramp veroorzaken in het hersenen van de patiënt. Daarom was dit geval zo bijzonder omdat hij zo moeilijk was te opereren.

[Legt vervolgens een en ander uit aan de hand van een plastic model van het hoofd, en maakt aldus duidelijk hoe enorm moeilijk het is om bij die plek te komen. Het aneurysma zat werkelijk helemaal bij de hersenbasis.]

Achtergrondstem: De operatie die Pamela zou ondergaan stond bekend als “operatie stilstand”. De lichaamstemperatuur van Pamela zou verlaagd worden tot tussen 10 en 15

De neurochirurg dr Robert Spetzler die de operatie op Pamela Reynolds uitvoerde.



graden Celsius. Haar hart en haar ademhaling zouden stoppen. Haar hersengolven zouden verdwijnen [letterlijk vlak worden, een rechte lijn worden] en haar bloed zou uit haar hoofd worden onttrokken. *Ze zou gedurende een heel uur klinisch dood zijn. (mijn cursivering –rs)*

Spetzler: Wat we willen doen is de hersenen tot stilstand brengen. We willen niet alleen maar dat ze gaan slapen. We willen dat de metabolische activiteit van de hersenen stopt. Elke meetbare “output” verdwijnt dan echt helemaal, zodat geen enkele meetbare neuronale activiteit nog aanwezig is. Vlak voordat de operatie begint moet er nog heel veel gedaan worden. De patiënt wordt in slaap gebracht, de ogen worden met een pleister dichtgeplakt, er worden kleine “clicking devices”*) in de oren gestopt die de hersenen moeten monitoren. De patiënt wordt geheel bedekt; het enige wat onbedekt blijft is het gebied van het hoofd waaraan wij werken.

*) Voor “clicking devices” bestaat geen Nederlandse term. Het zijn apparaatjes die aan beide kanten in de uitwendige gehoorgang worden gebracht en die constant luide tonen te weegbrengen waardoor de uitval van de hersenfunctie, en vooral van de hersenstam, gecontroleerd kan worden gedurende de hersenoperatie – PvL.

Pamela: Ik kan me geen operatiekamer herinneren. Ik kan me niet herinneren dat ik Dr Spetzler zag. Ik werd begeleid door een assistent, een van zijn [Spetzlers] assistenten die bij me waren. Daarna niets. Absoluut niets. Tot dat geluid...

Pamela: En het geluid was... onaangenaam. Het was als een soort keelklank. Het was alsof ik bij de tandarts zat. En ik herinner dat het boven op mijn hoofd begon te tintelen en dat ik als het ware boven uit mijn hoofd floepte. En toen keek ik neer op dat lichaam en ik wist dat het mijn lichaam was. Maar het deed me niets. Mijn waarnemingspunt was als het ware vanaf de schouder van een dokter. Ik herinner mij het instrument in zijn hand, het leek wel op het handvat van mijn elektrische tandenborstel. Ik had aangenomen dat ze de schedel zouden openen met een zaag. Ik hoorde de term zaag gebruikt worden maar wat ik zag leek meer op een boor dan op een zaag. Zelfs allerlei dingetjes die werden bewaard in dat kistje. Het leek op een kistje waarin mijn vader dopsleutels bewaarde toen ik nog kind was. En ik hoorde heel duidelijk een vrouwenstem zeggen:

[vrouwenstem] We hebben een probleem. Haar slagaderen zijn te klein.

[mannenstem] Probeer het aan de andere kant.

Pamela: Het leek wel van verderop de operatietafel te komen. Ik herinner me duidelijk dat ik me afvroeg wat ze daar deden [grinnikt] want dit was toch echt wel een hersenoperatie! Maar wat gebeurde was dat zij de liesslagaderen aan het openen waren om zo het bloed te kunnen aftappen. En dat snapte ik niet.

Sabom: Gedurende mijn onderzoek ging ik voor een gesprek naar Dr Spetzler en kreeg ik inzage in zijn operatieverslag. Ik vond dat wat Pamela had gezien tijdens haar buitenlichamelijke ervaring naar het scheen heel nauwkeurig in overeenstemming was met wat er eigenlijk had plaatsgevonden. Ze had de schedelboor gezien waarmee haar schedel was opengemaakt. Ik had er werkelijk geen idee van hoe dat ding er uit zag. Zij beschreef het als een “elektrische

Dr Michael Sabom, de cardioloog die het “geval” Pamela Reynolds uitputtend onderzocht.



tandenborstel” en dat vond ik bespottelijk. Ik bestelde bij [een instantie in] Fortworth Texas een foto van het apparaat om zo na te kunnen gaan of wat zij beweerde ook klopte. En ik was verbaasd; het apparaat op het plaatje lijkt inderdaad op een elektrische tandenborstel!

Spetzler: Ik denk niet dat de waarnemingen die zij deed stonden op wat ze had ervaren bij binnenkomst in de operatiekamer. Ze had ze gewoon niét kunnen zien! Bijvoorbeeld, de schedelboor etc, al die dingen waren afgedekt. Ze waren niet zichtbaar, ze waren gewoon nog verpakt. Je gaat die pakketten niet openmaken voordat de patiënt volledig onder narcose is; zo handhaaf je zo lang mogelijk een steriele omgeving.

De schedelboor die door Pamela tijdens haar BDE werd aangezien voor een elektrische tandenborstel



Sabom: Ze hoorde tijdens de operatie ook een gesprek tussen Dr Spetzler en de hart- en vaatchirurgen die in haar benen sneden om haar zo te koppelen aan de hart-longmachine. Toen de hart-en-vaatchirurg een incisie maakte in haar rechterlies bleek dat Pamela's aders en slagaders te klein waren en moest ze [de hart-en-vaatchirurg] naar de linkerlies, en daarover werden wat opmerkingen uitgewisseld tussen de doktoren. Pamela heeft deze opmerkingen gehoord en nauwkeurig weergegeven.

Spetzler: In deze fase van de operatie kan niemand in die toestand iets zien, of horen. En... ik vind het onvoorstelbaar dat een normaal zintuig zoals het gehoor, iets had waargenomen, alleen al vanwege de “clicking modules” die in haar oren waren gestopt. Er was geen enkele andere manier te horen via de normale gehoorkanalen.

Sabom: Dus, alweer, wijst dit heel erg op het feit dat er zoiets was als een buitenzintuiglijke waarneming of een uittredingservaring op dat moment en die het Pamela mogelijk maakte om accuraat te horen en kennelijk precies waar te nemen wat er tijdens de operatie in de operatiekamer plaats vond.

Pamela: Ik voelde de “aanwezigheid” van iemand [*Noot van de vertaler: in het Engels heeft men het over een “presence”, een “aanwezigheid”. Eigenlijk is daar geen passende vertaling voor.*] Ik draaide me om ... als je dat zo kunt zeggen... en keek er naar. En toen zag ik dat kleine lichtpuntje. En dat licht begon aan mij te trekken. Het voelde echt als een lichamelijke trekken en ik weet hoe dat klinkt... niettemin, het is waar! Het is een fysieke sensatie zoiets als een oversteken. Ik ging, en ik ging naar het licht. Hoe dichterbij ik bij het licht kwam, hoe duidelijker ik verschillende gestalten begon te zien, verschillende mensen, en ik hoorde heel duidelijk hoe mijn grootmoeder mij riep. Ze heeft een heel aparte stem. En ik ging onmiddellijk naar haar toe. Het voelde ... geweldig! En ik zag een oom die stierf toen hij 39 jaar was. Hij heeft mij veel geleerd; hij gaf mij mijn eerste gitaarlessen. En ik zag veel mensen die ik kende en heel veel mensen die ik niet kende, maar ik wist dat ik op een of andere manier met hun verbonden was. Ik vroeg of dat licht God was, en het antwoord was “Nee, het Licht is niet God, het Licht is wat er gebeurt als God ademt.” Ik herinner me heel duidelijk dat ik dacht: Ik sta in de adem van God. Op een zeker moment werd ik er aan herinnerd dat het tijd was terug te gaan. Natuurlijk had ik al de beslissing genomen terug te gaan nog voordat ik op de operatietafel was gaan liggen. Maar, weet je, hoe langer ik daar was hoe prettiger ik het daar vond [grinnikt]. Het was mijn oom die mij terugbracht naar beneden, naar mijn lichaam. Maar toen ik terugkwam op de plek waar het lichaam lag, keek ik naar dat ding en, echt, ik wou daar niet in terugkeren, want het zag er echt uit zoals het was: zonder leven. En ik wist dat het pijn zou doen, dus ik wou er echt niet in terug. Maar hij [de oom] bleef maar pogen mij te overreden, hij zei “duiken hoeft niet, spring gewoon”. En, “denk aan je kinderen”, en ik zei [lacht], “met die kinderen gaat het wel goed”. Hij: “Lieverd, je moet terug”. Nou, hij duwde me, hij hielp mij een handje. Het heeft lang geduurd maar ik denk dat ik nu wel bereid ben hem te vergeven [lacht]. Ik kwam terug in mijn lichaam. Ik zag het lichaam opwippen. En toen duwde hij me en ik voelde me inwendig verkleumen.

[Opmerking: zo 'n operatie duurt enkele uren, 3-6 uur, even lang als een open hartoperatie. Het opwippen van het lichaam is het effect van de defibrillatie, de stroomstoot om het hart weer op gang te brengen. Dat gebeurt pas als de operatie is afgelopen en het lichaam weer op temperatuur is gebracht. Bij onderkoeling ontstaat vanzelf een hartstilstand — PvL].

Sabom: Dit is een klassieke BDE die gebeurde onder buitengewoon goed gemonitorde medische omstandigheden, waar elk bekend teken van leven, elk klinisch signaal van leven en dood gedurende die momenten werd vastgelegd. En dat maakt haar zaak zo merkwaardig en zo waardevol.

Spetzler: Ik heb hier geen verklaring voor. Ik weet niet hoe het mogelijk is dat dit gebeurt gezien de toestand waarin ze was. Bovendien heb ik zoveel dingen gezien die ik niet kan verklaren, dat ik niet zo arrogant wil zijn om te zeggen dat het hoe dan ook niet kan gebeuren.

Achtergrondstem: Het “geval” Pamela Reynolds maakt duidelijk dat ze op een of andere manier in staat was een coherente waarneming en geheugen te behouden terwijl ze klinisch dood was. Dit duidt op de mogelijkheid van een scheiding van geest en hersenen.

Hersenspecialist dr Fenwick: Wanneer het hart stopt en het brein niet meer functioneert, dan functioneert het ook echt niet meer. Er kan dan geen geheugen meer zijn. Het kan zich dus op wat voor manier dan ook géén ervaringen meer herinneren die op dat moment optraden, omdat de geheugencircuits niet meer werken. Dus, als de BDE'er praat over zulke herinneringen als uit-het-lichaam-treden en het waarnemen van zijn eigen reanimatie, dan is het moeilijk voor de huidige neurowetenschap te begrijpen hoe dit kon gebeuren met gebruikmaking van een geheugensysteem dat uitgevallen is. Of je moet stellen dat het toch op een of andere manier plaats vindt in de hersenen en dat dit vervolgens wordt vastgelegd in het geheugen op een wijze die wij niet begrijpen.

Tot zover deze tape. Er was uiteraard nog veel meer, zoals de verklaring van een vanaf haar geboorte geheel blinde vrouw die toch een BDE had ondergaan tijdens welke ze had kunnen zien. Dat bijzondere item bewaren we voor de volgende keer.

Extra informatie

Pim van Lommel zond wat extra informatie over Pamela Reynolds, namelijk een samenvatting van de uitgebreide behandeling van haar unieke BDE door Dr Michael Sabom in diens boek “Light and Death”. Deze samenvatting wordt besloten met de volgende (vertaalde) regels:

“Gewoonlijk wordt door middel van drie klinische proeven bepaald of er sprake is van hersendood. (1) Een elektro-encefalogram, of EEG, meet hersengolvenactiviteit. Een ‘vlakke’ EEG wijst op niet-functioneren van de hersenschors, de buitenste schil van de grote hersenen. (2) Potentialen (‘elektrische spanningen’) opgewekt door geluid, vergelijkbaar met de klikjes afgegeven door de “clicking modules” die waren geplaatst in de oren van Pamela gedurende de operatie, meten levenstekenen uit de hersenstam. Afwezigheid van deze elektrische potentialen duidt op een niet-functioneren van de hersenstam. (3) Een gedocumenteerde afwezigheid van een bloedstroom naar de hersenen is een teken dat de hersenen in hun algemeenheid niet meer functioneren. Welnu, gedurende haar ‘operatie stilstand’ bleek uit alle drie klinische proeven dat ze ‘dood’ was – haar EEG was stil, er was geen respons van de hersenstam, en er stroomde geen bloed door haar hersenen. Het interessante is dat ze, terwijl ze in deze toestand verkeerde, de ‘diepste’ bijnadoodervaring had ondergaan van alle deelnemers aan het onderzoek in Atlanta.” Aldus Dr Sabom.

Susan Blackmore

Begin april 2003 zocht en kreeg ik contact met de psychologe Dr Susan Blackmore, die doceert aan de universiteit van Bristol. Binnen sceptische kringen wordt zij beschouwd als de nummer-één deskundige op het gebied van BDE's. (Zij kwam aan het begin van deze transcriptie aan het woord.) Ik vond het namelijk nogal onbevredigend dat ze, hoewel ze vrij langdurig aan het woord was gelaten in de documentaire, geen commentaar leverde op de hierboven beschreven bepaald wel unieke BDE van Pamela Reynolds. In mijn brief aan haar stelde ik dat als de BDE van Pamela Reynolds inderdaad zo was gegaan als voorgesteld in de documentaire, zij [mevrouw Blackmore] dan haar ideeën over het hoe-en-wat van BDE's zou moeten herzien. Op 7 april schreef zij mij (in vertaling):

“Dit is een lastige kwestie. Ik ben vele jaren geleden gestopt met onderzoek naar BDE’s, nog vóór het Pamela Reynolds geval werd gepubliceerd, en daarom heb ik er ook geen terzakekundig oordeel over. Ik heb dat aan de producenten [van de documentaire] gezegd en daarom hebben ze ook niet gevraagd om mijn commentaar over dit geval. Maar ik ben het helemaal met u eens: als het geval inderdaad zo was als werd beschreven in de documentaire, dan is dat een aanwijzing dat ik het verkeerd heb wat BDE’s betreft.”

Dat is een op zich verheugend bericht. Het is een aanwijzing dat mevrouw Blackmore er een mening op nahoudt die ze in principe wel zou willen herzien. Ze schreef echter ook dat ze geen wezenlijke belangstelling meer voor BDE’s had en ook niet van plan was er zich weer in te gaan verdiepen. En dat is, op zijn zachtst gezegd, nogal teleurstellend.

Commentaar door Pim van Lommel.

De BBC wilde in hun programma ook het commentaar van een bekende scepticus, in dit geval Susan Blackmore. Maar die wilde alleen haar medewerking verlenen onder de voorwaarde dat ze *niet bereid* en in staat was zogenaamde “nieuwe resultaten van onderzoek naar BDE” te lezen en van commentaar te voorzien. Hieronder vallen de studies van Sam Parnia en Peter Fenwick (62 gereanimeerde hartpatiënten), de Nederlandse studie, zoals gepubliceerd in de Lancet (344 gereanimeerde hartpatiënten) en de door Michael Sabom uitvoerig en grondig gedocumenteerde bijnadoodervaring van Pamela Reynolds. Zij heeft, volgens haar eigen mededeling, de laatste twaalf jaar de wetenschappelijke literatuur over BDE niet meer gelezen. De BBC is helaas met haar voorwaarden akkoord gegaan! En dit, terwijl het programma van de BBC juist alleen maar verslag deed over de inhoud van deze laatste wetenschappelijke studies, waarbij voor het eerst de medische omstandigheden tijdens de BDE zeer goed waren uitgezocht. Alle patiënten in deze studies, die een BDE hadden ervaren, waren op dat moment klinisch dood geweest, waren bewusteloos door uitval van de bloeddruk en de ademhaling, hadden (tijdelijke) totale uitval van alle hersenfuncties, zowel van de hersenschors als van de hersenstam. En onder deze omstandigheden hadden patiënten soms een helder bewustzijn ervaren, met helder nadenken, met emoties, met herinneringen vanaf de vroegste jeugd, met een gevoel van zelfidentiteit, en soms ook met de mogelijkheid van waarneming buiten en boven het lichaam.

De discussie over het moment van het optreden van de BDE tijdens een periode van klinische dood is heel belangrijk, en kon tot nu toe ook niet goed wetenschappelijk worden beantwoord. Tot deze studies werden gepubliceerd. Als men weet dat de hersenen niet functioneren tijdens een periode van klinische dood en er tijdens een BDE een uittredingservaring optreedt, die geverifieerd kan worden door aanwezige artsen, verpleging en familie, dan is er bewezen dat de BDE *tijdens* de periode van klinische dood optrad, en niet de eerste seconde of de laatste seconde van de bewusteloosheid, zoals Susan Blackmore nog steeds beweert.

Waarom is dit moment van optreden van de BDE nu zo belangrijk? Omdat we nu tot de conclusie moeten komen, dat de BDE met helder bewustzijn wordt ervaren tijdens niet-functionerende hersenen. En dat het bewustzijn en herinneringen dus

niet het product van de hersenen kunnen zijn. En deze conclusie is bedreigend voor veel neurowetenschappers, omdat we tot nu toe altijd het (nooit bewezen) concept hanteren dat ons bewustzijn en herinneringen in de hersenen ontstaan, en dat dus met de lichamelijke dood, met de hersendood, ook het bewustzijn definitief verdwijnt. Maar dat blijkt nu dus niet zo te zijn, als we tenminste de nieuwste wetenschappelijke studies over BDE moeten geloven. En daar lijkt geen (wetenschappelijke) speld tussen te krijgen.

Het “geval” van Pamela Reynolds is speciaal belangrijk voor sceptici, omdat bij haar alle omstandigheden tijdens de hersenoperatie waren geregistreerd. De lichaamstemperatuur was teruggebracht tot ongeveer 10 graden, ze lag aan de hart-longmachine zonder eigen hartactiviteit (hartstilstand), al het bloed was uit haar hersenen verwijderd (bloedleegte van de hersenen), de elektrische activiteit van haar hersenschors (EEG) en haar hersenstam (“evoked potentials” door “clicking devices” in haar oren) werden continu geregistreerd, en was volledig uitgevallen (“flat-line”), en haar ogen waren afgeplakt. Verder lag ze onder diepe narcose. En onder deze omstandigheden kon ze details van haar operatie (dus *tijdens* de operatie) waarnemen, was ze buiten haar lichaam, en kon ze gesprekken van de artsen verstaan.

Onze Nederlandse studie, mogelijk gemaakt door veel vrijwilligers van Merkawah, en gepubliceerd in de Lancet, heeft ook wereldwijd veel aandacht gekregen door de conclusie, dat bewustzijn ervaren kan worden bij niet-functionerende hersenen. Bij onze patiëntengroep was geen EEG gemaakt — dat kan niet tijdens een reanimatie — alleen maar een ECG. Maar uit studies, die verricht zijn bij patiënten, bij wie een hartstilstand werd opgewekt in het ziekenhuis tijdens het testen van inwendige defibrillatoren en bij wie continu een EEG werd geregistreerd, weten wij dat na 6,5 seconden de eerste verschijnselen van zuurstoftekort in de hersenen zichtbaar worden, en dat na gemiddeld 15 seconden het EEG volledig vlak is geworden. Een hartstilstand bij een acuut infarct duurt altijd langer dan 1-5 minuten, zodat we moeten concluderen dat alle patiënten in onze Nederlandse studie ook een vlak EEG moesten hebben gehad tijdens hun hartstilstand, en dus ook tijdens hun BDE.

De nieuwste studies over BDE duiden op twee conclusies. Ten eerste, dat het bewustzijn en herinneringen, evenals waarneming, ervaren kunnen worden *tijdens* niet-functionerende hersenen, en dus onafhankelijk van de hersenen, van het lichaam, kunnen zijn. En ten tweede, dat de BDE, met o.a. de objectiveerbare en controleerbare uittredingservaring, *tijdens* de periode van bewusteloosheid, tijdens de periode van klinische dood optreedt, en niet in de eerste seconde of in de laatste seconde van de bewusteloosheid. We moeten dus wel tot de conclusie komen dat de BDE niet een bijproduct is van afstervende hersencellen, of van hallucinaties, hetgeen Susan Blackmore – en velen met haar – nog steeds gelooft. Maar meestal is deze mening, dit geloof, gebaseerd op onvoldoende kennis van, en inzicht in, de laatste wetenschappelijke studies over BDE’s. Hopelijk heeft de uitzending van de BBC een bijdrage geleverd om deze recente wetenschappelijke inzichten meer bekendheid te geven, al werd er naar mijn mening in het programma van de BBC helaas te weinig tegenwicht gegeven tegen de (wetenschappelijk achterhaalde) uitlatingen van dr Susan Blackmore. ||