

Aan de co-assistenten van het Shadyside-ziekenhuis
van de Universiteit van Pittsburgh.

Om hun iets te leren, heb ik zelf alles opnieuw moeten leren.
Ik wil het boek via hen opdragen aan allen die, waar ook ter wereld,
bezield worden door de drang tot begrijpen en helpen.

Dr. David Servan-Schreiber

UW BREIN ALS MEDICIJN

Zelf stress, angst en depressie overwinnen



KOSMOS

Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen



www.kosmosuitgevers.nl



Zevenentwintigste, herziene druk, 2013

Eveneens verkrijgbaar als 6 cd - luisterboek
(ISBN 978 90 215 1191 7; prijs: € 19,95)

Oorspronkelijke uitgever: Robert Laffont

Oorspronkelijke titel: *Guérir*

©2003 Editions Robert Laffont, Parijs, 2003

©Nederlandse vertaling: Kosmos Uitgevers B.V., Utrecht/Antwerpen

Vertaling: Dick van Alkemade en Jossy Hartmans

Alle rechten voorbehouden

Omslagontwerp: Studio Jan de Boer

Typografie: Julius de Goede

ISBN 978 90 215 5423 5

NUR 777

Deze uitgave is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Noch de maker, noch de uitgever stelt zich echter aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolledigheden in deze uitgave.

INHOUD

Verantwoording	7
1. Nieuwe behandelwijzen van emotionele problemen	9
2. Crisis in de neurobiologie: het problematische huwelijk van twee stel hersenen	21
3. Hart en verstand	44
4. Hartcoherentie beleven	64
5. Zelfgenezing van groot leed: neuro-emotionele integratie door oogbewegingen (EMDR)	83
6. EMDR in actie	101
7. Lichtenergie: het gelijkzetten van de biologische klok	115
8. Het beheersen van Qi: acupunctuur werkt rechtstreeks op het emotionele brein	128
9. De omega-3-revolutie: hoe moeten we het emotionele brein voeden?	143
10. Prozac of Adidas?	165
11. Liefde is een biologische behoefte	182
12. Emotionele communicatie	199
13. Luisteren met het hart	218
14. De band met de ander	232
15. Waar te beginnen?	240
Woord van dank	249
<i>Uw brein als medicijn</i> in de praktijk	255
Noten	257

VERANTWOORDING

De denkbeelden die ik in dit boek naar voren breng, heb ik voor een groot deel te danken aan het werk van Antonio Damasio, Daniel Goleman, Tom Lewis, Dean Ornish, Boris Cyrulnik, Judith Hermann, Bessel van der Kolk, Joseph LeDoux, Mihaly Csikszentmihalyi, Scott Shannon en vele andere artsen en onderzoekers. We hebben deelgenomen aan dezelfde conferenties, we gingen om met dezelfde collega's en we hebben dezelfde wetenschappelijke literatuur gelezen. Zo bestaat er vanzelfsprekend veel overlap in verwijzingen en ideeën tussen hun boeken en het mijne. Omdat ik na hen schrijf, heb ik mijn voordeel kunnen doen met de manier waarop zij het wetenschappelijk onderzoek uitlegden waarnaar zij verwezen. Ik dank hen hierbij voor alle goede denkbeelden die dit boek bevat. De gedachten waarmee zij het niet noodzakelijkerwijs eens zijn, blijven natuurlijk voor mijn eigen verantwoording.

Alle cases in dit boek komen uit mijn eigen praktijk (uitgezonderd enkele cases die door collega-psychiaters werden beschreven in de medische literatuur en die als zodanig zijn aangegeven). Om vanzelfsprekende redenen heb ik namen en andere gegevens die tot identificatie van personen zouden kunnen leiden, veranderd. In enkele spaarzame gevallen heb ik er, uit literaire motieven of vanwege de duidelijkheid, de voorkeur aan gegeven klinische gegevens van verschillende patiënten bij elkaar te voegen.

1

NIEUWE BEHANDELWIJZEN VAN EMOTIONELE PROBLEMEN

*Aan alles twijfelen of alles geloven zijn twee even eenvoudige
oplossingen om nadenken overbodig te maken.
Henri Poincaré, Wetenschap en hypothese*

Elk leven is uniek – en elk leven kent zijn moeilijkheden. Dikwijls betrappen we ons op een gevoel van jaloezie op anderen: ‘O, was ik maar zo mooi als Marilyn Monroe,’ ‘Had ik maar het talent van Marguerite Duras,’ ‘Kon ik maar zo’n avontuurlijk leven leiden als Hemingway’... Ja, we zouden niet dezelfde problemen hebben, in elk geval niet *ónze* problemen. Maar we zouden er andere voor terugkrijgen: de hunne.

Marilyn Monroe, buitengewoon sexy, een beroemde en onafhankelijke vrouw, die zelfs door de president van haar land begeerd werd, verdrong haar ellende in de alcohol en is overleden aan een overdosis slaapmiddelen. Kurt Cobain, de zanger van de groep Nirvana, die van de ene op de andere dag een wereldster werd, pleegde zelfmoord toen hij nog geen dertig jaar oud was. Er was ook sprake van zelfmoord bij Hemingway, die door een Nobelprijs en door een buitengewoon leven niet werd gevrijwaard van een diep gevoel van existentiële leegte. En wat

Marguerite Duras betreft, getalenteerd, ontroerend, bewierookt door haar minnaars: zij heeft zich te gronde gericht door de alcohol. Talent of roem, macht of geld, verering door vrouwen of mannen: dat alles maakt het leven uiteindelijk niet echt eenvoudiger.

Toch zijn er gelukkige mensen die een harmonieus leven leiden. Ze hebben meestal het gevoel dat het leven goed voor hen is. Ze kunnen hun omgeving en hun kleine dagelijkse genoegens waarderen: maaltijden, slaap, de vredige stilte van de natuur, de schoonheid van de stad. Ze houden ervan iets te scheppen of op te bouwen, of het nu gaat om voorwerpen, projecten of relaties. Deze mensen maken geen deel uit van een bepaalde sekte of religieuze gemeenschap. Je komt ze overal tegen. Sommigen zijn rijk, anderen niet, sommigen zijn getrouwd, anderen leven alleen, sommigen hebben bijzondere gaven, anderen zijn doodgewone mensen. Ze hebben allemaal mislukkingen gekend, teleurstellingen, moeilijke ogenblikken. Daar ontkomt niemand aan. Maar ze lijken alles bij elkaar beter om te gaan met hindernissen: je zou kunnen zeggen dat ze een speciale aanleg hebben om tegenslagen te overwinnen, om hun bestaan zin te geven, alsof ze dichter bij zichzelf leven, dichter ook bij de anderen, en dichter bij datgene wat ze gekozen hebben van hun leven te maken.

Wat maakt het mogelijk zo'n toestand te bereiken? In de twintig jaar dat ik de geneeskunde heb bestudeerd en uitgeoefend, vooral op de grote universiteiten in het Westen, maar ook bij Tibetaanse artsen en indiaanse sjamanen, heb ik een aantal sleutels gevonden die nuttig zijn gebleken, zowel voor mijn patiënten als voor mijzelf. Tot mijn grote verrassing zijn het niet de sleutels die me aan de universiteit zijn geleerd. Het gaat niet om medicijnen of psychoanalyse.

Het keerpunt

Ik was absoluut niet voorbereid op die ontdekking. Ik ben mijn carrière in de geneeskunde begonnen via de weg van het wetenschappelijk onderzoek. Toen ik afgestudeerd was, heb ik de wereld van de medische praktijk vijf jaar lang verlaten om de manier te bestuderen waarop neurale netwerken gedachten en emoties voortbrengen. Ik ben gepromoveerd tot doctor in de neurocognitieve wetenschappen bij de professoren Herbert Simon, een van de zeer weinige psychologen die ooit een Nobelprijs heeft ontvangen, en James McClelland, een van de grondleggers van de theorie van neurale netwerken. De voornaamste resultaten van mijn dissertatie zijn gepubliceerd in *Science*, het gezaghebbende tijdschrift waarin iedere wetenschapper zijn werk ooit hoopt te zien verschijnen.

Na deze streng wetenschappelijke opleiding had ik moeite weer terug te keren naar de klinische praktijk om mijn specialisatie tot psychiater af te ronden. De artsen van wie ik geacht werd het vak te leren, leken me te weinig nauwkeurig in hun handelen, te veel afgaand op hun ervaring. Ze waren veel meer geïnteresseerd in de praktijk dan in de wetenschappelijke basis van wat ze onderwezen. Ik had het idee dat ik alleen maar recepten leerde (bij deze ziekte doe je die en die onderzoekjes en schrijf je de medicijnen A, B en C voor in zulke doses voor zoveel dagen...). Dit was naar mijn idee te ver verwijderd van de geest van voortdurende bevraging en mathematische precisie waarmee ik vertrouwd was geraakt. Maar ik stelde me gerust met de gedachte dat ik patiënten leerde behandelen op de meest gedegen, de meest op onderzoek ingestelde afdeling psychiatrie in de Verenigde Staten. Binnen de medische faculteit van de Universiteit van Pittsburgh ontving onze afdeling meer onderzoeksgelden van de overheid dan alle andere, waaronder de in hoog aanzien staande afdeling hart- en levertransplantaties van

ons ziekenhuis. Wij zagen onszelf, met een zekere arrogantie, als 'klinische wetenschappers' en niet als eenvoudige psychiaters.

Korte tijd daarna ontving ik van het *National Institute of Health* (het Amerikaanse nationale instituut voor gezondheid, dat onder andere wetenschappelijk onderzoek subsidieert) en van diverse particuliere stichtingen de fondsen om een eigen onderzoekslaboratorium op te richten voor geestesziekten. De toekomst kon er niet beter uitzien: ik was nu verzekerd van de mogelijkheid mijn honger naar feiten en kennis te stillen. Maar enkele ervaringen zouden in korte tijd mijn blik op de geneeskunde volkomen wijzigen en mijn professionele leven radicaal veranderen.

Eerst maakte ik een reis naar India, om daar te werken met Tibetaanse vluchtelingen in Dharamsala, de stad waar de Dalai Lama woont. Daar zag ik de traditionele Tibetaanse geneeskunde aan het werk. Hier wordt de diagnose van 'verstoord evenwicht' gesteld door middel van het langdurig voelen van beide polsen, en door de bestudering van de tong en de urine. Deze artsen gebruikten uitsluitend acupunctuur en kruiden. Toch leken ze evenveel succes te behalen bij een heel scala aan chronische ziektes als de westerse geneeskunde. Maar wel met twee belangrijke verschillen: hun behandeling had minder bijeffecten en ze was veel goedkoper. Het is me toen, denkend aan mijn praktijk als psychiater, duidelijk geworden dat ook mijn eigen patiënten vooral aan chronische ziektes leden: depressie, angst, manisch-depressieve buien, stress... Toen ben ik voor het eerst vraagtekens gaan zetten bij de minachting voor de traditionele geneeswijzen die me in de loop van mijn studie was bijgebracht. Was die wel op feiten gebaseerd – zoals ik altijd had aangenomen – of gewoon op onwetendheid? De prestaties van de westerse geneeskunde bij acute ziekten als longontsteking, blinde darmontsteking of botbreuken zijn ongeëvenaard. Maar ze zijn

allesbehalve indrukwekkend als het gaat om chronische ziektes, waaronder angst en depressie.

Een andere, meer persoonlijke ervaring dwong me mijn eigen vooroordelen onder ogen te zien. Tijdens een bezoek aan Parijs vertelde een jeugdvriendin me hoe ze was hersteld van een depressie die zo zwaar was geweest dat haar huwelijk erdoor was verwoest. Ze had de medicijnen die haar arts haar had voorgeschreven geweigerd en had haar heil gezocht bij een vrouw die een soort natuurgenezer was en die haar had behandeld met ontspanningstechnieken. Deze leken iets op hypnose en hadden het haar mogelijk gemaakt oude verdrongen emoties te herbeleven. Slechts enkele maanden van deze behandeling hadden volstaan om zich weer 'beter dan normaal' te voelen. Niet alleen was ze niet meer depressief, maar ook voelde ze zich eindelijk bevrijd van de druk van de meer dan dertig jaar waarin ze er niet in was geslaagd de rouw om haar vader te verwerken, die was overleden toen ze zes jaar oud was. Ze had nu een energie, een geestelijke soepelheid en een helderheid in haar manier van handelen gevonden die ze nog nooit gekend had. Ik was blij voor haar, maar tegelijkertijd geschokt en teleurgesteld. In de loop van al die jaren waarin ik de hersenen, het denken en de emoties van de mens had bestudeerd, me in wetenschappelijke psychologie, neurowetenschappen, psychiatrie en psychotherapie had gespecialiseerd, had ik nog nooit zulke spectaculaire resultaten gezien. En nooit had men mij iets verteld over dit soort methodes. Erger: de wetenschappelijke wereld waarin ik was opgegroeid ontmoedigde elke belangstelling voor deze 'ketterse' technieken. Ze behoorden tot de uitrusting van oplichters en als zodanig verdienden ze niet de aandacht van echte artsen, en nog minder hun wetenschappelijke nieuwsgierigheid.

Toch had mijn vriendin in enkele maanden onmiskenbaar meer bereikt dan ze had mogen verwachten van het gebruik van medicijnen of van een gewone psychotherapie. Ja, als ze mij als

psychiater had geraadpleegd, zou ik haar kansen om zo'n transformatie te ondergaan alleen maar hebben ingeperkt. Dat was een grote teleurstelling voor me, en tegelijkertijd ook een waarschuwing. Als ik, na zoveel jaren van studie en opleiding, niet in staat was iemand te helpen die me zo na stond, waar was al die kennis dan goed voor? In de loop van de daaropvolgende maanden en jaren heb ik geleerd me open te stellen voor talrijke andere manieren om te helpen, en ik heb tot mijn grote verrassing ontdekt dat die niet alleen natuurlijker en beter te verdragen, maar dikwijls ook effectiever zijn.

De zeven benaderingen die ik tegenwoordig in mijn praktijk toepas, gebruiken, elk op haar manier, mechanismen voor zelf-genezing die in de menselijke geest en in ons brein aanwezig zijn. Deze zeven benaderingen zijn alle onderworpen aan strenge wetenschappelijke evaluaties die hun effectiviteit hebben bewezen en er zijn veel publicaties aan gewijd in de best aangeschreven internationale wetenschappelijke tijdschriften. Evenzogoed maken ze nog altijd geen deel uit van het westerse medische arsenaal, zelfs niet in de psychiatrie of de psychotherapie. De voornaamste reden voor deze vertraging schuilt erin dat we de mechanismen nog niet goed begrijpen die verantwoordelijk zijn voor hun werking. Dat is een belangrijke, misschien ook wel legitieme belemmering voor een medische praktijk die aanspraak maakt op wetenschappelijkheid. Toch groeit de vraag naar natuurlijke en efficiënte behandelwijzen nog steeds. En daarvoor zijn zeer goede redenen.

De stand van zaken

De verspreiding van met stress samenhangende kwalen in onze samenleving, waaronder depressies en angstaanvallen, is bekend. De cijfers zijn alarmerend:

- Klinische studies geven aan dat vijftig tot vijfenzeventig pro-

cent van alle klachten bij de arts vooral samenhangt met stress,^{*1} en dat in termen van sterftecijfers stress een grotere risicofactor is dan tabak.²

- Van de meest gebruikte medicijnen in de westerse landen is het merendeel gericht op de behandeling van klachten die rechtstreeks samenhangen met stress: antidepressiva, angst-dempende middelen en slaapmiddelen, middelen tegen maagzuur en maagzweren, tegen verhoogde bloeddruk of tegen een te hoog cholesterolgehalte.³
- Volgens een rapport van de Franse Nationale Inspectie van Geneesmiddelen behoren de Fransen al sinds een aantal jaren tot de grootste gebruikers ter wereld van antidepressiva en tranquillizers.⁴ Met één op de zeven Fransen die regelmatig een middel gebruikt dat de geestsgesteldheid beïnvloedt, staat Frankrijk met voorsprong boven aan de lijst van alle westerse landen. Het verbruik ligt er zelfs veertig procent boven dat in de Verenigde Staten. Het gebruik van antidepressiva in Frankrijk is de laatste tien jaar verdubbeld.⁵ De Fransen zijn ook de grootste consumenten van alcohol ter wereld;⁶ en natuurlijk is alcoholgebruik in de meeste gevallen ook een manier om stress en depressie te lijf te gaan.

Maar terwijl de problemen met stress, angst en depressie alleen maar groter worden, stellen de patiënten aan weerszijden van de Atlantische Oceaan de traditionele fundamenteën van de geneeskunde voor emotionele problemen – psychoanalyse en medicijnen – ter discussie. Al in 1977 heeft een onderzoek van Harvard aangetoond dat de meerderheid van de Amerikanen de voorkeur geeft aan zogenaamde alternatieve en complementaire methodes om het lijden te verlichten boven medicijnen of een traditionele psychotherapie.⁷

* De voetnoten staan, genummerd per hoofdstuk, achter in het boek.

De psychoanalyse verliest terrein. Na haar overheersende rol in de psychiatrie gedurende dertig jaar brokkelt haar gezag af, zowel bij het publiek als bij de specialisten, omdat zij zich er niet voldoende op heeft toegelegd haar effectiviteit aan te tonen.⁸ We kennen allemaal wel iemand die enorm heeft geprofiteerd van een analyse, maar we kennen ook vele anderen die al jaren divan op, divan af gaan. Bij gebrek aan wetenschappelijke en kwantitatieve evaluaties is het erg moeilijk om een patiënt met een depressie of met angstaanvallen nauwkeurig te zeggen hoeveel kans hij of zij heeft om door een psychoanalyse te worden geholpen. Omdat de traditionele psychoanalytici het dikwijls zo voorstellen dat een behandeling meer dan zes maanden, zo niet jaren kan duren, en omdat zo'n behandeling meestal meer kost dan een nieuwe auto, is de terughoudendheid bij potentiële patiënten wel voorstelbaar. Zelfs al worden de belangrijkste principes van deze 'behandeling door het woord' niet echt ter discussie gesteld, dan nog is het normaal dat men in zo'n situatie wil weten welke alternatieven er zijn.

De andere, en veruit meest bewandelde weg is die van de nieuwe zogenaamde biologische psychiatrie, die vooral werkt met medicijnen die de geestsgesteldheid beïnvloeden, zoals Prozac, Zoloft, Seroxat, Xanat, lithium en Zyprexa. In de media en in de literaire wereld geldt de psychoanalyse nog steeds als de dominerende standaardmethode, omdat zij een interpretatiekader biedt dat zich aanpast aan alle menselijke verschijnselen, of je je er nu in kunt vinden of niet. Maar in kringen van de dagelijkse medische praktijk overheersen de op de geest inwerkende geneesmiddelen zo goed als zonder concurrentie, zoals het hierboven aangehaalde rapport van de Nationale Inspectie van Geneesmiddelen aantoont. Het automatisme bij het voorschrijven van deze middelen is dusdanig algemeen dat als een patiënte een huilbui krijgt tijdens het consult, ze er bijna zeker van kan zijn een recept voor een antidepressivum mee te krijgen.

Deze middelen zijn belangrijk en ongelofelijk nuttig. Ze zijn soms zo effectief dat bepaalde auteurs spreken van een transformatie van de persoonlijkheid in plaats van alleen maar een verlichting van symptomen.⁹ Zoals alle praktijkvoerende artsen van mijn generatie, schrijf ook ik ze regelmatig voor. Maar anders dan met antibiotica, die infecties genezen, stopt de genezende werking van de psychiatrische geneesmiddelen zodra de behandeling wordt onderbroken, zoals uit steeds meer onderzoeken blijkt. Daarom zetten de meeste mensen die ze gebruiken de behandeling meer dan een jaar voort.¹⁰ Deze middelen, zelfs de allernuttigste, zijn dus bepaald geen panacee voor de emotionele gezondheid. De patiënten weten dat eigenlijk ook wel, en ze hebben er dikwijls geen zin in ze te gebruiken bij problemen die een onderdeel zijn van ons aller leven, of dat nu een smartelijk rouwproces is of stress op het werk.

Een andere benadering

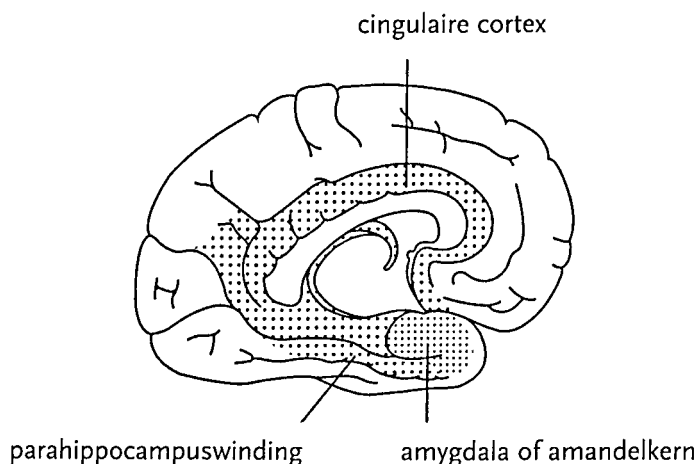
Dezer dagen ontstaat op diverse plekken ter wereld een nieuwe behandelwijze voor emotionele problemen: een geneeskunde zonder psychoanalyse of Prozac. Zo onderzoeken we in het Shadyside-ziekenhuis van de Universiteit van Pittsburgh in de Verenigde Staten sinds vijf jaar hoe we depressies, angsten en stress kunnen tegengaan met een verzameling methodes die eerder een beroep doen op het lichaam dan op de taal. Dit boek beschrijft de diverse onderdelen van dat programma, waarom we ervoor hebben gekozen en hoe we ze toepassen.

De belangrijkste beginselen vatten we als volgt samen:

- Midden in de hersenen bevindt zich het emotionele brein, echt als 'een hersenstelsel binnen de hersenen'. De bouw, de organisatie van de cellen en zelfs de biochemische eigenschappen van dit tweede stelsel wijken af van de rest van de 'neocortex', dat wil zeggen het meest geëvolueerde deel van

de hersenen, de zetel van de taal en het denken. In feite functioneert het emotionele brein dikwijls onafhankelijk van de neocortex. De taal en het kenvermogen hebben er slechts een beperkte invloed op: je kunt niet een emotie opdragen sterker te worden of te verdwijnen op dezelfde manier als waarop je je geest kunt opdragen te spreken of te zwijgen.

- Het emotionele brein controleert alles wat ons psychologisch welbevinden en, voor een groot deel, de fysiologie van het lichaam regelt: de hartfunctie, de bloeddruk, de hormonen, de spijsvertering en zelfs het immuunstelsel.



Figuur 1. *Het limbisch stelsel*. In het hart van het menselijk brein bevindt zich het emotionele brein. De structuur van dit 'limbische stelsel' is gelijk bij alle zoogdieren. Het bestaat uit een ander celweefsel dan dat van het corticale brein, dat verantwoordelijk is voor taal en denken. Het limbisch stelsel beheerst de emoties en de overlevingsreacties. Helemaal diep in het brein bevindt zich de amygdala of amandelkern, een knooppunt van neuronen waar alle angstreacties van afkomstig zijn.

- Emotionele storingen zijn het gevolg van het slecht functioneren van dit emotionele brein. Bij veel mensen komt dat gebrekkige functioneren voort uit pijnlijke ervaringen die in het verleden hebben plaatsgevonden, zonder verband met het heden, maar die zich onuitwisbaar in het emotionele brein hebben vastgezet. En deze ervaringen blijven dikwijls ons gevoelsleven en ons gedrag controleren, soms nog na tientallen jaren.
- De voornaamste taak van de psychotherapeut is om het emotionele brein te ‘herprogrammeren’, zodat het wordt afgestemd op het heden in plaats van door te gaan met reageren op situaties uit het verleden. Om dat te bereiken is het vaak doeltreffender om methodes te gebruiken die op het lichaam inwerken en zo direct het emotionele brein beïnvloeden, dan te rekenen op de taal en het denkvermogen, waarvoor dit brein maar in geringe mate toegankelijk is.
- Het emotionele brein beschikt over natuurlijke mechanismen voor zelfgenezing: aangeboren vermogens om evenwicht en welbevinden te herstellen. Deze zijn vergelijkbaar met andere zelfgenezingsmechanismen in het lichaam, zoals littekenvorming over een wond of de bestrijding van een infectie. Behandelwijzen die op het lichaam inwerken, kunnen hun voordeel doen met dergelijke mechanismen.

De behandelwijzen die ik hierna zal bespreken, richten zich rechtstreeks tot het emotionele brein. Ze gaan bijna helemaal buiten de taal om. Ze leveren hun resultaat via het lichaam in plaats van via het denken. Er bestaan heel veel van dergelijke methodes. Ik geef in mijn klinische praktijk de voorkeur aan die methodes welke wetenschappelijk zijn bevestigd door studies die hun nauwkeurigheid en geloofwaardigheid garanderen.

De volgende hoofdstukken beschrijven dus die benaderingen. Ik geef steeds verhalen van patiënten om te laten zien hoe

hun leven is veranderd door die ervaring. Ik zal ook mijn best doen aan te geven hoe elke methode wetenschappelijk is beoordeeld en hoe haar positieve uitwerking is vastgesteld. Sommige zijn van zeer recente datum en doen een beroep op de nieuwste technologie, zoals de zogenaamde methode van het 'minder gevoelig maken en herverwerken door middel van oogbewegingen', beter bekend onder de Engelse naam 'Eye Movement Desensitization and Reprocessing' of EMDR. Ook nieuw is de methode van 'coherentie van het hartslagritme', of die van de 'synchronisatie van chronobiologische ritmen met behulp van de dageraadsimulator'. Andere technieken zoals acupunctuur, voeding, affectieve communicatie en sociale inpassing, komen voort uit vele duizenden jaren oude geneeskundige tradities. Maar waar de diverse methodes ook vandaan komen, alles begint met emoties. Ik moet dan ook eerst uitleggen hoe die precies werken.

2

CRISIS IN DE NEUROBIOLOGIE: HET PROBLEMATISCHE HUWELIJK VAN TWEE STEL HERSENEN

We moeten oppassen dat we van het verstand niet onze god maken.

Het heeft wel krachtige spieren, maar geen persoonlijkheid.

Het kan niet bevelen; alleen dienen.

Albert Einstein

Zonder emoties heeft het leven geen zin. Zijn het niet zaken als liefde, schoonheid, rechtvaardigheid, waarheid, waardigheid en eer, en de bevrediging die ze meebrengen, die kleur aan ons bestaan geven? Deze gevoelens, en de emoties die ermee samenhangen, zijn als kompasnaalden die ons bij elke stap de weg wijzen. We trachten steeds door te dringen tot meer liefde, meer schoonheid, meer rechtvaardigheid, en ons te verwijderen van hun tegengestelden. Als we van onze emoties worden beroofd, verliezen we onze meest fundamentele oriëntatiepunten en kunnen we geen keuzes meer maken op basis van wat we echt belangrijk vinden.

Sommige geestesziekten openbaren zich door zo'n verlies van contact. Patiënten die eraan lijden, zijn als het ware verban-