

## INHOUD

3. Redactioneel  
WIM-JAN TRÜGG
6. Memory and consciousness: in the Mind's Eye, in the Mind's  
Body  
ALBERT PESSO
- 21 Wat is verbeelding  
*Een reactie op 'Memory and consciousness: in the Mind's Eye, in the Mind's  
Body'*  
THEO VAN DUIJVENBODEN
- 27 Sensorimotor Sequencing: One Method for Processing Traumatic  
Memory  
PAT OGDEN, KEKUNI MINTON
- 46 De Pesso-psychotherapie en de neurowetenschappen  
LOWIJS PERQUIN
- 68 Waar en waarachtig  
*Een kennistheoretische beschouwing over medicatiegebruik in de psychiatrische  
praktijk*  
N.J.B. SCHEEPERS
- 82 Ik voel wat ik denk, wie ik ben. *Recensies: "Descartes' Error" (1994)  
en "The feeling of what happens" (1999), Antonio Damasio*  
MARIËT MONTAGNE
- 90 *Verslag: Sensorimotor sequencing, one method for processing  
traumatic memory*  
*Een verslag van de workshop op 18-19 mei 2001 door Pat Ogden.*  
TSAFRIRA VAN UITERT-LEVY
- 94 *Recensie: Leren leven en studeren: psychologische hulp in de studen-  
tentijd, L. Sommeling (2001)*  
IMAN BAARDMAN
- 98 Korte hulde aan Seigneur de Montaigne  
Uit de dichtbundel: *Vergeten Licht*, een van de lijfliederen  
ERWIN MORTIER



# *Redactioneel*

WIM-JAN TRÜGG

Reeds Michel de Montaigne (1533-1592), humanist van het eerste uur, legt in een van zijn "Essais", over de kracht van de verbeelding, een precieze belangstelling voor lichamelijke gewaarwordingen en onwillekeurige bewegingen aan de dag. Subjectieve beleving van lijfelijk doorvoelde betekenis is echter wat anders dan de verklaring ervan. Hoewel cellen heden ten dage steeds meer te vertellen hebben en neuronen reeds langere tijd op de bank liggen, stelt Damasio vast dat we op dit punt in de geschiedenis van de wetenschap nog niet precies weten hoe de kaart van het brein, de hersenen, het beeld van de geest creëert en hoe bewustzijn neurale patronen beïnvloedt. Opheffing van het cartesiaans dualisme tussen lichaam en geest staat voorop. De mogelijkheden van integratie van neurobiologie, cognitieve theorie, geheugenonderzoek, hechtingsmodellen en van aandacht voor de ontwikkeling van de reflectieve functie moeten in zoverre met bedachtzaamheid worden benaderd dat de raadselachtigheid van het bestaan eerbied behoeft. Anderzijds mag het enthousiasme, het begeesterd zijn om een tipje van de sluier op te lichten van de vraag naar wie en hoe we zijn, niet worden getemperd. Het is goed om onze ogen en oren open te houden voor nieuwe vertogen, mogelijkheden en ontwikkelingen. Het lichaam gaat in deze discussie een steeds prominentere rol spelen.

Albert Pesso verdiept in zijn lezing over bewustzijn en geheugen, gehouden op het congres "Verwijzen naar het lichaam in de psychotherapie" in november 2000, de werking van zijn methode met de begrippen "The Mind's Eye and the Mind's Body". Hij verklaart hiermee hoe het lichaam van een cliënt in een structure reageert op een rollenspeler. We zien met het geestes oog beelden die we selecteren uit het rijke archief van het geheugen. De pilot, de sturende kracht in het bewustzijn, projecteert dit innerlijk beeld op de rolfiguur en verbindt het innerlijke en uiterlijke theater zowel visueel als emotioneel. Pesso veronderstelt dat de mind's body de reacties van het feitelijke lichaam beïnvloedt. Met deze as if body in de geest wordt een symbolische herinnering gemaakt van een hypothetisch verleden.

Theo van Duijvenboden laat zich, als reactie op Pessoa's uiteenzetting, niet onbetuigd in een reflectie over de verbeelding. Gesteund door de analytische filosofie bespeurt hij in Pessoa's opvatting over wat er gebeurt in een structure een dualistische manier van denken. In de verbeelding, zo zegt hij, is ook al doet het woord dat vermoeden, geen sprake van een soort zien van alsof beelden, maar van een doen alsof we zien. Hij concludeert dat het niet gaat om het geesteslichaam, maar om de gewaarwording van het directe eigen fysieke lichaam.

Het gevaar dat subjectieve beleving via een metafoor wordt geobjectiveerd komt ook in de kennistheoretische beschouwing over medicatiegebruik in de psychiatrische praktijk, "Waar en waarachtig", van N.B.J. Scheepers aan de orde. Om te komen tot een formulering van een wetenschappelijk kader, waarin zowel ruimte is voor biologische, hermeneutische alsook sociaal culturele factoren die tot psychiatrische stoornissen aanleiding kunnen geven, hanteert hij het kennistheoretisch model van Ken Wilber. Deze onderscheidt vier kennisdomeinen aan de hand van de indeling individueel-collectief en dialogisch (waarheid kan alleen gevonden worden door een dialoog met een ander aan te gaan) - monologisch (objective waarheid via de methode van het empirische, op directe waarneming gebaseerd onderzoek). Deze domeinen liggen allen in een kennistheoretische cirkel en kunnen niet tot elkaar worden gereduceerd.

Pat Ogden gebruikt bij de presentatie van haar nieuwe psychotherapeutische techniek "Sensorimotor sequencing: one method for processing traumatic memory" een ander begrip van Ken Wilber, namelijk dat van de evolutionaire en functionele hiërarchie van de drie niveaus, waarop ervaring wordt georganiseerd, te weten cognitief, emotioneel en sensorimotorisch. Deze hiërarchie weerspiegelt de evolutionaire ontwikkeling van de menselijke hersenen. Ze benadrukt het nauwkeurig volgen van lichamelijke gewaarwordingen ten faveure van cognitieve en emotionele elementen, de bottom-up strategie, wanneer het gaat om de lichamelijke verankering van PTSS-symptomen bij de wortel aan te pakken. Pessoa-technieken als microtracking zijn in haar methode onmiskenbaar aanwezig. Tsafira van Uiter-Levy is bereid gevonden verslag te doen van de workshop, die Pat Ogden afgelopen voorjaar in Nederland gaf.

De dialoog tussen de neurobiologie en de Pessoa-methode wordt door Lowijs Perquin verder onderzocht in een bewerkte lezing. Uit de vele nieuwe gegevens uit dit gebied destilleert hij een aantal implicaties voor en verbindingen met de Pessoa-theorie, onder andere met het functioneren van de pilot.

## REDACTIONEEL

De twee boeken van Damasio worden vakkundig gerecenseerd door Mariët Montagne. Ze beschrijft zijn voorstel voor een neurobiologisch model, waarin gewaarworden, gevoel, denken en bewustzijn hun lichamelijke verankering krijgen middels het begrip "somatisch stempel". De lezer krijgt de verwondering terug over de complexiteit van het bestaan is haar conclusie.

Het boek "Leven en studeren: psychologische hulp in de studententijd" van Louis Sommeling wordt besproken door Iman Baardman. Homo sacra res homini, geldt ook in deze praktijk.

Tot slot brengt de Belgische dichter Erwin Mortier in een van zijn liederen een korte hulde aan Seigneur de Montaigne. Het lichaam, dat me *in mijn eigen knoken opvangt, me samenvat, beschrijft, me steeds weer fantaseert. Dat het me beter belichaamt dan ik het begeester.*

# *Memory and Consciousness: In the Mind's Eye, in the Mind's Body*

ALBERT PESSO

I am pleased to speak before you at this first Congress of the Netherlands Vereniging voor Pesso-psychotherapie, internationally known as Pesso Boyden System Psychomotor.

First I want to express my and my life-partner, Diane Boyden-Pesso's appreciation for the solid organization you have established here in Holland. Then we wish to congratulate you on this fine, well planned program that you have created. We want you to know how touched and grateful we are for the dedication and energy you bring to support and carry on the work that we have spent our lives creating and refining. To the various committees of organization and all the individuals contributing to the goal and theme of this day "referring to the body in psychotherapy" verwijzen naar het lichaam in de psychotherapie we extend a heartfelt dank ye vel.

How timely this program is. Traditional psychotherapy is now ready to explore the possibilities for healing emotional problems by including working with body experience and expression.

Today we will present you with some of the comprehensive theories, techniques and procedures for working with the body that are available in this method. Let me tell you in brief what I will cover.

---

Lezing gehouden op het congres "Verwijzen naar het lichaam in de Psychotherapie",  
25 november 2000

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

*We have developed a technology that helps clients examine, in elaborate detail, the organization of their consciousness. They learn to track and re-explore the memories that are the foundation of their present sets of perceptions, emotions, behaviors and thoughts.*

*When memories of the past are awakened, they arouse affect which often shows up as charged body states. These affectively charged body states are indeed the precursors of emotional expression. The emotional behavior that underlies those states is often unconsciously suppressed and remains bound in the body. The psychologically unsophisticated general public looks upon those disturbing conditions as a sign of something gone wrong. As people often experience physical discomfort along with these disagreeable feelings they tend to want the unpleasantness removed by any means available, massage, medication and sometimes even surgery.*

The path we follow is to construct a symbolic "virtual arena" where clients are given opportunities for the satisfying expression of those body-bound emotions in a carefully structured experience. This is accomplished with the help of role-playing group members who provide the internally anticipated, visual, motoric, tactile and verbal interactions to the emotionally expressed actions. This technique called "accommodation" results not only in the reduction of physical discomfort, but also leaves the client in a more relaxed and pleasurable condition – more open to, and anticipating, satisfying external events and stimuli.

We believe that our real, deficit-ridden memories influence our perceptions in the present. Thus, we take the further route of providing clients with the tools to create interactive events, structured in the therapy setting, out of which they can create new, symbolic, deficit-satisfying, memories. This is not something we do casually or incidentally. It requires much the same specificity and control as I imagine delicate brain surgery requires.

We are careful in applying a well-developed technology which assists the client to use her total self in the creation of those new symbolic memories. We do not try to change the real memories -- they remain the memory of what has really happened to the client. However, new symbolic memories seem to enable clients to understand more clearly and deal more successfully with what had actually happened to them in the past.

When clients look at the world through the lens and influence of those new symbolic memories they report that they see and experience the present more fully and with greater pleasure. They also report that these

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

experiences appear to contribute to the evolution of their psyches to more mature and individuated states.

Now to begin -- Cartesian duality is invalid. Recent brain research makes it abundantly clear. The mind and the body are one.

Neurological studies show that our consciousness and thought arise from sensations and information coming from our bodies during interactive experiences. As **Antonio Damasio** clearly states, consciousness comes from "**The Feeling of What Happens**", which in fact is the title of his latest book.

As we grow up, the experiences we have of living in our bodies in interactions with the rest of the world teaches us how to live well in that world we have found. Those bodily based experiences are the source of our implicit and explicit memories and are a record of how we have lived in the world. They are also the basis for the thoughts and ideas we formulate about how to live in the world.

### Implicit Memory

- **Non-consciously (automatically) recallable memory of routine motor/behavioral patterns**
  - Opening a door, riding a bicycle, driving a car
- Unconscious emotional memories
  - Stored in body states, motor impulses, etc.

### Explicit Memory

- **Consciously recallable memory of emotionally charged and significant events**
  - Rites of passage and other landmark occasions
  - Dangerous situations
  - Episodes resulting in great pleasure
  - Thoughts about how the world is



MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

Our left hemisphere is so organized that it can automatically produce verbal narratives to describe to ourselves and others what we have felt in our bodies, seen with our eyes, and learned with our entire beings, about the world.

Thus, the interactions we experience which impact our life strongly and the thoughts we have about those experiences, are registered in brain/body, neural circuitry, and form the content of our most significant memories.

And here is a central point -- brain research shows that what we experience as consciousness of the present, is largely based on -- and largely driven by -- memory.

It is for that reason that nobel laureate, **Gerald Edelman**, routinely calls consciousness "the remembered present". in his latest book, "**A universe of Consciousness**".

### The Remembered Present

|   |
|---|
| Consciousness of the<br><u>Present</u><br>-is largely based on<br>-and largely driven by<br><u>Memories of the Past</u> |
|---|

So, if we have troubles in the present -- for instance, the present looks miserable and the future looks even worse, the trouble may well have been something that happened -- or didn't happen to us -- in the past.

And, we may be seeing the impact of that problematic past as if it were still happening in the present. Freud knew that reality long ago, but now neural research shows us that consciousness indeed is neurally dependent on memory and that is why the past can play those tricks on us.

### Memory's Effect on Perception

Everything we perceive *today*  
includes and is influenced by  
memories of significant events  
we have seen in the past

### Memory's Effect on Action

Every action we take *today*  
includes and is influenced by  
memories of significant actions  
we have taken in the past

It is clear that memory plays a powerful part in the organization and composition of our present consciousness. One can even say we are the memories of our past perceptions and actions.

Let me bring in another component. To accurately examine the influence of the past on our lives, we must add the influence of our genetic heritage on our lives. I do not merely mean the influence of our own mother's and father's ancestral genetic contributions, but the influence of evolutionary selection from the beginning of time on our genetic organization which results in us humans having certain kinds of minds and bodies. We are all the heirs of that evolutionary process that has -- by a kind of trial and error process -- "learned" to, live, procreate and evolve generation after generation, species after species, from the first appearance of "living stuff" on this planet. That too is a kind of memory -- one could refer to it as genetic or evolutionary memory -- as it certainly has an influence on how we perceive and how we act moment to moment.

Our genes are the source for the information that guides our cells to construct the very systems and neural processes that give rise to perception and action in the first place. We naturally and without thinking, access that gene-inspired information -- perfectly suited to provide av-

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

enes, strategies, perceptions and actions that can lead to successful outcomes. On this basis, I now posit two classes of memory – autobiographical memory and evolutionary/genetic memory.

## TWO CLASSES OF MEMORY

### I.                   Autobiographical Memory

Memory based on our individual  
experiences in life

### II.                   Evolutionary Memory

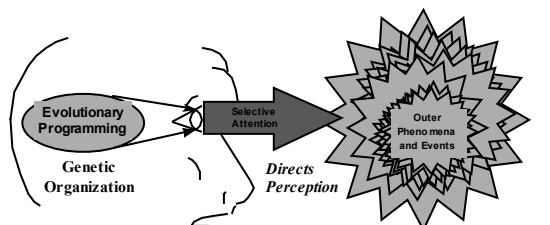
**Genetically based programs that reach us via:**  
- body feelings and sensations  
- emotions and motor impulses  
**That are essential for:**  
- survival of the self and survival of the species

Thus, we selectively attend to the outside world as we look out of our actual eyes (I will talk about the mind's eye later) and land our sight on those elements that will further our genetic goals.

## Genetic Organization

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

**Directs Perception**



**Outer Phenomena awaken *Evolutionary Programming*  
To Selectively Attend to information in the Outer World  
Vital to survival of the self and of the species**

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

*Our autobiographical memory is tabula rasa at our birth, but our evolutionary/genetic memory is not. It is full of what one could call a "passion for existence". Under its influence we seek and selectively attend to those elements in the world that will lead to the continuity of our individual existence. And as we mature, it insistently "pushes" us to actions and interactions that will result in the continuity of our species. It is as if our genes "anticipate" our individual demise and have built into us a craving for sexual and social interactions that can result in the continuity of our species. From that genetic source we yearn to find our mates, find our calling and make our contributions to the world.*

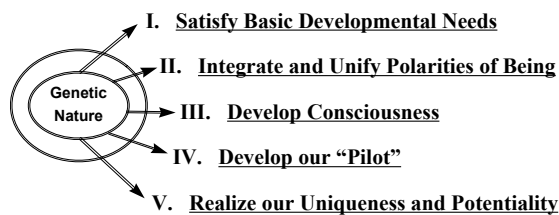
*But before we are able to arrive at that generative phase of life we first have to experience appropriate and stable parenting interactions that naturally lead to successful maturation and individuation. Of course the culture we are born in influences what kind of rearing we will receive. But the most fitting program for optimum maturation can be divined by observing rearing impulses in loving parents, and noting what newborn babes long for and thrive with when they receive it.*

*It is our belief that when we have had the good fortune to have those needs met at the right age and with the right kinship relationship figure, we can anticipate a life with a good portion of pleasure, satisfaction, meaning and connectedness. When we have had the misfortune of an impoverished history, we live -- and continue to anticipate living -- with a high amount of opposite qualities. Instead of pleasure -- we anticipate pain; instead of satisfaction -- we anticipate frustration; instead of meaning -- we anticipate despair; and instead of connectedness -- we anticipate alienation and isolation.*

*After many years of observing deep, emotional experience and bodily expression in controlled settings we have concluded the following five innate tasks or evolutionary, genetic requirements that lead to the good life.*

**Genetic Nature Makes Demands**

**We are pushed by our Genetic Nature to:**



And what if we have not had those needs met?

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

Those who have had that unfortunate history have an inclination to see the world in a negative light and are rather destined to have a fairly unsatisfactory present and future. What do psychotherapists do about this condition? How do they go about helping clients overcome the vicissitudes of negative actual histories recorded in both mind and body?

I will not now review the many modes of psychotherapy available, but most modalities offer "real-time", verbal interactions with the therapist as the major component of their treatment. Our process differs from these methods in two ways. First in the inclusion of body based experience, expression and interactions in the therapeutic process and secondly in the employment of "symbolic time" as well as "real time" interactions

In the therapeutic setting of the actual "here and now" of the group room, we establish a "virtual/symbolic stage" alongside the "actual reality stage". It is on that "virtual/symbolic stage" where, "there and then" -- "symbolic time" -- -- interactive experiences are organized. This is not a fixed stage, for it can virtually move through time and space, just as the shifts occur in clients minds as they remember events happening at different ages, in different places with different people. In this "symbolic time", "there and then" stage, clients' memories are externalized and "come alive" with them included in it.

It is a given that the client's autobiographical memories of neglect and violation underlie and drive their present day, undesirable conscious experience and behavior. As I noted above, in our method, therapists help clients carefully design new interactive events to create new "symbolic memories" more in line with genetic expectations to offset the negative effects of their "actual memories".

How do we know which memories may be significantly distorting and undermining our present experiences and actions so that we can more accurately and precisely construct new, symbolic memories, which memories -- had they really happened -- would have provided the basis for a more livable and satisfying existence? We help the client learn that by a process called micro-tracking. That is, we micro-track present consciousness.

Present consciousness consists of what we are perceiving now, how we react or feel about what we are perceiving now and the thoughts that arise while we are perceiving and reacting. In this method we attend to the mercurial play of emotions that move on the client's face, moment to

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

moment, in response to rapidly shifting affective states that are caused by the client's immediate consciousness. To get a bit technical, and using Gerald Edelman's term, what we are looking at may be the felt response to the "reentrant loop" between perceiving and reacting.

To help the client be more conscious of their own emotional states and to know the context of those states, we posit the notion of a "*witness figure*". That figure, once enrolled, will make statements like, "I see how fearful you are when you talk about the situation at the office". Those statements are made only with the beforehand agreement of the client -- who is the only determinant of their accuracy and validity.

The words for the witness statements are organized by the therapist, not the role-player. For it takes great sensitivity and skill to first, find the just-right single word to name the emotion showing on the client's face. And second, to simultaneously register and remember -- accurately and without paraphrase -- the words the client used when speaking about the context which aroused that emotion. Then those words can be said back to her by the witness figure.

An accurate witness statement has a recognizable effect. The client nods in knowing agreement with the truth of the statement and looks at the therapist with a sense of increased alliance. What often follows is the client's expression of some evaluative statement -- a good example of declarative memory -- like, "You'd better be fearful and on guard with that kind of boss". That kind of phrase is spoken back to the client (with their beforehand agreement) by another hypothetical figure, in this case it might be called a Voice of Warning for the name of the figure is dependent on the "gist" of the idea being presented.

*Voice figures* are used to track the thoughts of the client and to present those thoughts back to the them as if they were commands. For indeed such thoughts and ideas, stored in our memory, are reacted to by us as if they were good suggestions for how to survive in the world as we have found it. Which indeed is how they arose in the first place -- out of interactions that taught us those unhappy truths as we learned about life.

If the micro-tracking is accurate and successful it increases the client's consciousness of her own process while she is simultaneously in that process. We call that effect "*enriching the pilot of the client*".

As the micro-tracking process continues, the client gains greater and greater perspective on her inner workings and an important shift begins to occur. The interactions with the witness and voice figures are established in the "here and now" arena of the therapy room but associations

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

begin to occur to the client as she notes the similarity of what she is conscious of now with what she suddenly remembers of the "there and then" of her past.

She may suddenly speak animatedly of her father and some similarly unpleasant situation she experienced with him. We assume that she is now, not only seeing the room with her actual eyes, but she is simultaneously seeing her father in her mind's eye. And, as Antonio Damasio points out, whatever we are conscious of results in a feeling. Here she is conscious of her father and she has a lot of feeling, but those feelings are not relevant to the "here and now" of the therapy room, but of the "there and then" of the past.

The therapist can note this shift and say something like, "Since you are thinking of your father and reacting so strongly to that image of him perhaps this would be a time to have some one in the group enroll as that part of your father so he can be represented in the virtual arena of the "there and then" of the past. That is how we can have both stages in play at the same time. For indeed, the client is still in the room with the therapist, the role played witness figure, the voice figure and the rest of the group in the "here and now" but part of her psyche is also active in the "there and then" of the past and that can be externalized, illustrated and represented in role-play.

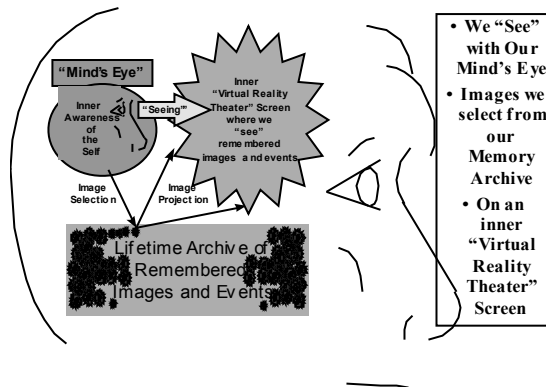
If the client is ready to make that step and chooses someone from the group to step into the role of the father she is seeing in her mind's eye, an interesting thing happens.

But first, let's look at the slides about the mind's eye for a moment.

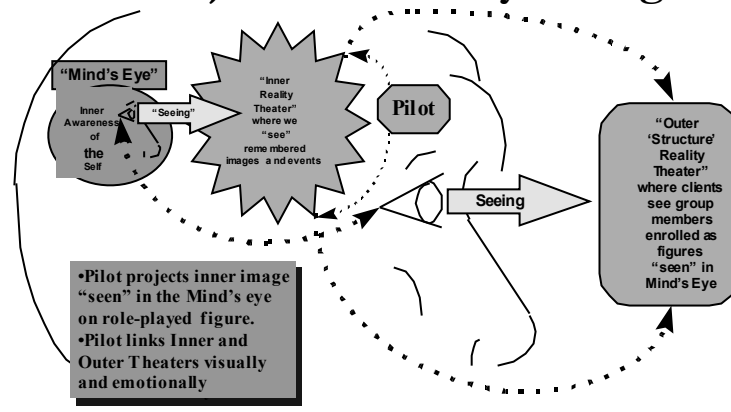
## **"Mind's Eye" Perception**



MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY



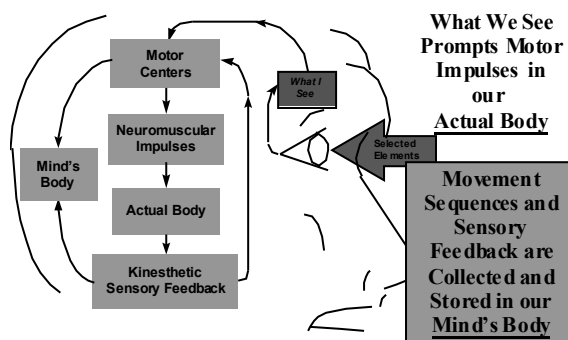
**Pilot Projects Mind's Eye Images**



Once the group member steps into the role, and onto the "virtual stage" the client has a kind of "stereoscopic vision" – simultaneously seeing the real person with her "actual eyes" while she is so vividly seeing her real father in her "mind's eye. But a remarkable shift happens in the psyche of the client. She knows it is a role-player before her, but since she has consciously projected attributes of her real father on him, part of her reacts to him as if he himself were really in the room at whatever age she was at that time!! I can only imagine, or guess that her "mind's body" is at work and affecting her actual body – for she is experiencing this moment with some modicum of body sensations, impulses and postures relevant to that time.

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

## The "Mind's Body"



What is even more remarkable is that the same responses can be released by having an object or even a space in the air represent her real father.

## The "Mind's Eye"

- **What's in our Mind's Eye can**  
**Consciously or unconsciously:**
  - **Be projected outwardly**
    - . in the air
    - . on an object
    - . on a person
  - **and reacted to** as if "real"

In a one to one session when there are no group members or role-players available, we can posit the various figures in the air. I will go more into that later in the day when we have the workshop on one to one sessions.

Now a bit more about the "mind's body". Damasio writes about what he calls the "as if body" in the mind -- a neural organization which gives us the facility to review and practice complex body behaviors without moving a muscle. He suggests that when we do that internal practice, we are in effect, "making a memory of the future".

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

Clearly we have a vast storehouse of neural information and coordination to be used for many different purposes. In this method we do not focus on making a "memory of the future" but we assist clients in making a "symbolic-alternative memory of the past" which they can store in the "as if body" in the mind -- or the mind's body. That "memory" may be accessed consciously or unconsciously in daily life and may influence present consciousness in some of the same ways that actual memories affect present consciousness.

### The "Mind's Body"

- **In our Mind's Body we can:**
  - **feel movement sensations** *without actually moving*
  - **experience how we moved** *at different ages*
  - **practice complex movement sequences** *at rest*
- **Experiences stored in our Mind's Body:**
  - **influence** *Actual Body behavior and sensations*

But I have jumped ahead. Let us return to the client with the role-played figure of real father.

On the "virtual stage" of the "there and then", she can feel all the emotions and impulses that had been stored in her "mind's body". She may have never consciously noted those states in the past and if she had, she would not have acted on them, for fear that it would have had disastrous consequences. Now, on this "virtual stage", she can safely give full attention and free rein to those body states – feel the emotions that were linked to them and allow the motor behavior that would rise from them to be expressed with her actual body. There may be fear, anger, grief and affection associated with her father and the expression of those emotions are facilitated with the help of good accommodation.

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

In the grip of the pain of that loss she may also find the longing for what should, or could, have happened between a father and a daughter. She may remember that she wished then for a father who was not so dangerous and not-protective as her real father. What to do now? The only father she had was the one she had.

In this method we take the route of offering her the option of exploring the possibility of experiencing a new, symbolic more fatherly, father. One more in line with what our genetic memory has primed us to anticipate. If she is ready to do so, she can ask another group member to take the role of an ideal father and create an interactive event for herself with this new possibility.

Let us assume that all steps of enrolling group members have been appropriately accomplished and she is now in the midst of experiencing how it would have been in the past to have the contact she wanted with a father who would have been protective and supportive at the ages she would have needed it.

Can you picture such a scene? Just as she had the capacity to respond emotionally to -- and fully believe in -- the representation of her real father, she is equally open to respond emotionally to the representation of an ideal father. She surrenders in amazement to the abundant sense of relief, pleasure and safety that contact with such a father would have provided had it happened when she was a child. This sense of relief is often followed by waves of grief, as the full impact of what clients have lost also washes over them.

Soon the oscillating rhythm of joy and grief subsides and a feeling of peaceful contentment comes over her, visible to all in the room. Where to store such a moment so it will have long term effect on her life? We make the move of suggesting to her that she access her "mind's body" as she experiences those powerful emotions in her actual body. With her mind's body she can call on the memories of her childhood body states and combine those interior body images and remembered body sensations with the actual emotional, kinesthetic, tactile, auditory and visual inputs she is experiencing in her real body now. We help her use her "mind's body" not to make a memory of the future, but to make a symbolic memory of the hypothetical past we have organized on the "virtual stage" of the "there and then" in the therapy room.

When that final step is completed and the client indicates she is ready to stop, she tells her role-players to de-roll. They do so and thereby leave

MEMORY AND CONSCIOUSNESS:  
IN THE MIND'S EYE, IN THE MIND'S BODY

the virtual stage of the "there and then" and return to the actual stage of the "here and now" of the therapy session.

This new symbolic memory can be refreshed and reinforced – not by repeating the identical process in the therapy room, but by the client – motivated by her own initiative and pleasure -- recalling and re-tasting it over and over again.

The interactive event has happened in the present, but some part of the mind -- perhaps using that which is registered in the mind's eye and in the mind's body -- responds to this event as if it had happened in the past.

No one can say with certainty exactly what elements of a therapeutic process contribute to a client's well-being. However, it is safe to conclude that interventions that address and utilize all of a client's self – body and mind – provide an advantage.

It is gratifying to Diane and me to hear that so many clients who have chosen to work in this method, here in Holland and in other countries, are happier with their lives, feel more satisfaction in the here and now and look forward to the future with more hope. Just as we would wish -- coming from a mind/body perspective -- they also consistently report that they are more comfortable in their bodies. We could not ask for more.

This ends this condensed overview of the work. I hope I have given you information which you have found of interest.

## *Wat is verbeelding*

*Een reactie op 'Memory and consciousness: In the Mind's Eye, in the Mind's Body'*

THEO VAN DUIJVENBODEN

In een lezing, getiteld *Memory and Consciousness: In the Mind's Eye, in the Mind's Body*, zette Pessoa eind november 2000 in een congres voor verwijzers nog eens zijn methode uiteen. Elders in dit nummer is deze lezing als artikel opgenomen. In dit geïllustreerde betoog schetst hij wat er tijdens een structure in het hoofd van de cliënt gebeurt. Zoals hij in de subtitel al aangeeft komt hij daarbij tot de conclusie dat er sprake moet zijn van een 'Mind's Body', een geesteslichaam, analoog aan het geestes-oog, 'the Mind's Eye', om te verklaren hoe het lichaam van de cliënt in een structure reageert op de rollenspeler of de verbeelde situatie.

Volgens mij is Pessoa's conclusie gebaseerd op een verkeerd idee van wat verbeelding is. Ik zal proberen een andere visie daar tegenover te zetten die de veronderstelling van een 'Mind's Body' overbodig maakt. Een visie bovendien die meer recht doet aan de dynamiek van de Pessoopsychotherapie.

### **Zien en 'zien' volgens Pessoa**

"Hij ziet zijn vader zitten voor de haard". "Hij ziet zijn vader voor zich zittend voor de haard". Zo op het oog twee bijna identieke zinnen, die toch iets heel anders beschrijven. De eerste zin beschrijft een waarneming. En de tweede? Het zou een herinnering kunnen zijn, maar ook een fantasie. Zijn herinneringen en fantasieën ook een soort waarnemingen? Zijn daarbij ook de ogen actief, de oogzenuwen en het visuele gedeelte van de hersenen? Is er in de eerste zin misschien sprake van een waarneming in de 'gewone' openbare wereld en in de tweede van een waarneming in de besloten privé-wereld van de desbetreffende persoon?

---

*Theo van Duijvenboden* is psychotherapeut en Pessoopsychotherapeut, werkzaam bij de GGZ Zuidwest-Drenthe Ambulante Zorg in Hoogeveen.

Correspondentieadres: van Goghlaan 1, 7901 GK Hoogeveen.

E-mail adres: [theo.van.duyvenbode@ggzdrenthe.nl](mailto:theo.van.duyvenbode@ggzdrenthe.nl)

In elk geval is duidelijk dat het in de tweede zin gaat over het-zich-iets voorstellen, de verbeelding. We hebben het wel over zien, maar over een zien tussen aanhalingstekens. Of, zoals Pessoa zegt, een 'zien' met ons geestesoog: "We 'see' with our Mind's Eye". En wat 'zien' we volgens hem? Volgens de illustratie: 'Images we select from our Memory Archive'. Om nog preciezer te zijn, dit 'zien' is als het kijken naar een film, want, gaat het plaatje verder, we 'zien' deze beelden "on our inner 'Virtual Reality Theater' Screen".

Nu kunnen we denken dat deze beschrijving louter metaforisch bedoeld is, een 'als ware het...' beschrijving van een ingewikkeld mentaal proces, maar uit wat volgt blijkt dat Pessoa zelf zijn beschrijving heel letterlijk neemt. In een structure waarbij de cliënte zich haar vader voorstelt is er volgens hem sprake van "stereoscopic vision", het zien van twee dingen tegelijkertijd, de rollenspeler met haar 'echte' ogen en haar vader met haar geestesoog. Twee waarnemingen tegelijkertijd, één in de buitenwereld en een in de binnenwereld

Doordat de innerlijke waarneming over die in de buitenwereld heenvalt, gebeurt er iets heel opmerkelijks volgens Pessoa: de rollenspeler tegenover haar krijgt voor de cliënt trekken van de vader in haar hoofd, waardoor zij lichamelijk en qua gevoel, op hem gaat reageren zoals vroeger op vader. Deze reacties nu worden volgens Pessoa veroorzaakt door de in het geheugen opgeslagen reacties op vader destijds: de 'Mind's Body'.

Deze vondst van een innerlijk opgeslagen lichaam heeft hij nodig om de reacties van de cliënt in het waarneembare hier en nu te kunnen verklaren. Ongeveer zoals je veronderstelt dat een innerlijk gevoel van verdriet ten grondslag ligt aan de uiterlijke tranen.

### **Lichaam en geest in de dualistische visie**

Pessoa's beschrijving van wat zich in de cliënt afspeelt is een duidelijk voorbeeld van de dualistische opvatting over lichaam en geest die ons sinds Descartes beïnvloed heeft. Volgens Descartes is de fysieke wereld van een andere orde dan die van de geest. Weliswaar zijn ze nauw op elkaar betrokken (zoals we met 'ik' de combinatie van ons lichaam en onze geest bedoelen), maar wezenlijk verschillend in **soort**. Het lichaam onderhevig aan fysieke wetten, waarneembaar voor anderen, *a public affair*. De geest echter niet stoffelijk, niet gebonden aan fysieke wetten en privé, niet waarneembaar voor buitenstaanders. Alleen ikzelf kan waarneemen wat zich in mijn geest afspeelt, op een manier bovendien die veel

betrouwbaarder is dan mijn waarnemingen in de buitenwereld. Je zou als het ware twee biografieën tegelijk over iemand kunnen schrijven, één die de gebeurtenissen in diens openbare, waarneembare leven beschrijft en één die beschrijft wat zich, parallel daaraan, in zijn binnenwereld afspeelt.

Er wordt dus een binnenwereld geschetst die in vele opzichten lijkt op de buitenwereld, maar dan privé en bevolkt met een apart soort objecten. Want de dingen die je 'ziet' in deze wereld, zoals bij een herinnering of een fantasie, zijn, overeenkomstig deze opvatting, geen werkelijke dingen of mensen, maar beelden, 'images', iets wat op die dingen of mensen lijkt. En dan geen beelden in de gewone zin van het woord, zoals foto's of filmbeelden, maar beelden van een speciaal, onstoffelijk soort.

Allerlei psychologische begrippen verwijzen volgens de dualistische opvatting naar situaties of gebeurtenissen in de binnenwereld. Daarbij horen uiteenlopende dingen als gevoelens, gedachten, gewaarwordingen als pijn, eigenschappen als intelligentie, maar ook processen als willen, begrijpen, bedoelen, (her)kennen, fantaseren, zich herinneren en zich iets voorstellen. Zo zijn gebalde vuisten een uiting van een innerlijk gevoelde woede, als ik "die kleur rood" bedoel wijs ik van binnen op die specifieke kleur, als ik mij vader herinner verschijnt hij voor mijn geestesoog, de essentie van mijn begrijpen is het innerlijk vallen van het kwartje en 's morgens ben ik niet verbaasd mijn werkkamer aan te treffen zoals ik hem gisteren verliet, omdat ik hem innerlijk herken, wat wil zeggen dat het plaatje dat ik nu zie klopt met het plaatje uit mijn herinnering.

### **De kritiek van de analytische filosofie**

De analytische filosofie (Wittgenstein, Ryle, e.a.) verzet zich tegen de dualistische opvatting van lichaam en geest. Door de veronderstelling van een aparte mentale wereld, parallel aan de fysieke wereld worden allerlei schijnvragen opgeworpen die met schijnconstructen weer moeten worden beantwoord. Volgens Ryle lijdt het dualisme aan een categoriefout. Zoals de griep niet een extra ziekteverschijnsel is achter de andere symptomen die we al hebben, maar deze op een bepaalde manier samenvat, zo gaat er bij de bovengenoemde psychische begrippen ook niet een extra gebeurtenis in de binnenwereld schuil achter dat wat in de 'gewone' wereld gebeurt. Psychologische begrippen dienen om dat wat er gebeurt op een bepaalde manier te beschrijven, bijvoorbeeld: "hij gelooft dat het gaat regenen" als we hem zijn paraplu zien pakken en zijn regenjas zien aantrekken. Hij kan daarbij gedacht hebben "het gaat vast regenen", maar essentieel is dat niet. Of: "hij is een intelligente speler", waarbij de



kwalificatie "intelligent" blijkt uit de manier waarop hij speelt en niet uit het feit dat hij lang en goed nadenkt voor hij iets doet. Wat er gebeurt kan op verschillende manieren bekeken of beschreven worden, zoals een stuk tekst op verschillende manieren bekeken kan worden. Louter als een verzameling inktvlekken, maar ook als een taaltekst als ik er linguïstische regels op loslaat, of als een literaire tekst als ik let op de stijl etc.

Hoe zit het dan met de verbeelding. "Minds are nominated for their theatres" zegt Ryle in zijn boek "The concept of Mind". In deze theaters, waar ook Pessoa in zijn beschrijving naar verwijst, zouden de *visual images* en *mental pictures* uit onze binnenwereld te zien zijn.

Wat zou het equivalent van deze 'beelden' zijn voor dat wat we 'horen' met ons geestesoor? Echo's? Mentale opnames? Om nog maar te zwijgen van dat wat we 'ruiken' met onze 'mind's nose'. "Ik kon de geur van oma's kamer weer ruiken". Welke 'afbeelding' van de geur ruiken we dan?

De dualistische veronderstelling van een innerlijke geestelijke wereld naast de fysieke buitenwereld brengt ons in de verleiding te denken dat daar van alles te 'zien', te 'horen' en te 'ruiken' is. En dus ook dat er sprake moet zijn van een speciale categorie objecten die 'gezien', 'gehoord' of 'geroken' worden. Maar net zo min als een gespeelde moord op het toneel toch een soort echte moord is, is 'zien' toch een soort zien of 'horen' een soort horen.

In de verbeelding is er, ook al doet het woord dat vermoeden, geen sprake van een soort zien van 'alsof' beelden, maar van het **doen alsof we zien**. "Ik zie mijn vader voor me" wil niet zeggen dat ik naar een afbeelding van mijn vader kijk in mijn binnenwereld, maar dat ik doe alsof ik mijn vader zie. En voor de verbeelding maakt het niet uit of ik het hier over een herinnering heb of over een fantasie. Hooguit geeft de herinnering aan de verbeelding een dwingender karakter. Bij een herinnering kan ik voor mijn gevoel de alsof-situatie niet naar believen inkleden, bij een fantasie wel.

Evenmin is het zo volgens Ryle, dat bij gevoelens een innerlijke gebeurtenis het uiterlijk gedrag moet voorafgaan, zoals de dualistische opvatting wil. Onze gebalde vuisten hoeven niet te worden voorafgegaan of, sterker nog, te worden veroorzaakt door een woedegevoel in de binnenwereld; onze tranen zijn niet het gevolg van het innerlijk verdriet. Nee, de gebalde vuisten zijn onze woede en de tranen zijn ons verdriet.

Net zo is het met herinneringen. Het is niet zo dat we eerst een beeld van vader in onze binnenwereld tevoorschijn moeten trekken, dat onze

herinnering vormt en vervolgens onze knikkende knieën teweeg brengt. De knikkende knieën, die zijn onze herinnering aan vader.

### **Verbeelding in de Pesso-psychotherapie**

Mensen zijn gezegend met verbeelding. Ongetwijfeld zijn onze hersenen het instrument dat deze verbeelding mogelijk maakt. Maar dat wil nog niet zeggen dat wat wij ons voorstellen zich in ons hoofd of in een aparte binnenwereld afspeelt. Kinderen spelen. Dat is hoe verbeelding bij hen werkt. Niet dat ze eerst iets in hun hoofd hebben, wat ze vervolgens vorm geven in hun spel. Hun spel is de verbeelding. Volwassenen spelen hun verbeelding meestal niet uit. Zij kunnen doen alsof zonder dit vorm te geven. Maar het is niet wezenlijk verschillend van wat het kind doet. Net zomin als het in stilte lezen wezenlijk verschilt van het hardop lezen door het kind.

Onze verbeelding kan heel levendig zijn, levensecht, of zoals Pessoa zegt *not real but true*. Dat kan ons in de verleiding brengen om te zeggen: "ik zie hem zo voor me". Daar is niets op tegen. Er is wel iets op tegen dat constructies bedacht worden om waar te maken hoe dit 'zien' in zijn werk gaat en ons 'gewone' zien beïnvloedt.

Voor de verbeelding maakt het niet veel uit of er sprake is van een fantasie of herinnering. Als ik in een rollenspeler vader zie dan is dat vaak een verheugde vorm van vader. Hij is bijvoorbeeld angstaanjagend. Maar waarschijnlijk heb ik vader in werkelijkheid nooit precies zo meegemaakt als nu in de structure. Hij is een samenvatting van mijn angstige ervaringen met hem, aangevuld door mijn fantasie. Dus welke herinnering haal ik dan precies op uit het geheugenarchief, zoals Pessoa beweert. Natuurlijk hebben we een geheugen, maar herinnering is meer dan het ophalen van een beeld, het is een vormgeven, zoals in het spel. En het spel is nu juist wat de Pesso-psychotherapie onderscheidt van andere therapieën. In een structure kunnen we net als kinderen opgaan in het spel, zeker omdat ons lichaam ook meedoet in het spel. Wat we dan ervaren is wel degelijk echt, geen alsof-ervaring. Dan voelen we in de hand van het groepslid de hand van vader en zitten achterop de fiets bij moeder in plaats van dat we ons op een kussen vastklemmen aan de rug van de rollenspeelster. Niets verbazingwekkends aan, geen 'stereoscopic vision' die over elkaar heenvalt. Gewoon spel, doen alsof. En ja, Pessoa heeft gelijk, soms is de verbeelding, het kunnen doen alsof, ook zonder rollenspelers sterk genoeg.

## WAT IS VERBEELDING

En misschien als ik speel dat ik vader zie voel ik ter plekke weer de mengeling van verlangen en angst die mijn knieën doet knikken. Dan is dát de herinnering die ik aan vader heb. Geen beeld uit het geheugenarchief dat mijn geesteslichaam in de binnenwereld tot een reactie aanzet dat vervolgens weer mijn 'echte' lichaam beïnvloedt. Niks 'mind's body', maar direct mijn eigen fysieke lichaam.

### *Literatuur*

Nuchelmans, G. (1978). Overzicht van de analytische wijsbegeerte. Utrecht/Antwerpen. Spectrum.

Pesso, A. (2001). Memory and Consciousness: In the Mind's Eye, in the Mind's Body. *Tijdschrift voor Pesso-psychotherapie* 2001, 1.

Peursen, C.A. van (1985). Lichaam, ziel, geest. Inleiding tot een wijsgerige antropologie. Utrecht, Bijleveld.

Ryle, G. (1949). The concept of mind. Harmondsworth, Penguin Books.

Schafer, R. (1976). A new language for psychoanalysis. New Haven and London, Yale University Press.

Scruton, R. (2000). An intelligent Person's guide to philosophy, Ned. Vert. E. Coenen, Filosofisch denken. Een handleiding voor nieuwsgierige mensen. Utrecht, Bijleveld.

Wittgenstein, L. (1976). Filosofische Untersuchungen/Philosophical Investigations (1953). Ned. Vert. H.W. Bakx, Filosofische Onderzoekingen. Meppel, Boom.

Zimring, F.M. Theory and Practice of client-centered therapy: a cognitive view, in: Wexler, D.A. & L.N. Rice (eds). Innovations in client-centered therapy. New York J. Wiley & Sons 1974.

# *Sensorimotor Sequencing: One Method for Processing Trau- matic Memory \**

PAT OGDEN, KEKUNI MINTON

## ***Abstract***

*Traditional psychotherapy addresses the cognitive and emotional elements of trauma, but lacks techniques that work directly with the physiological elements, despite the fact that trauma profoundly affects the body and many symptoms of traumatized individuals are somatically based. "Sensorimotor Sequencing" is a technique that treats the effects of trauma on the body, which in turn has a positive influence on emotional and cognitive processing; altered relationships among cognitive, emotional, and sensorimotor (body) levels of information processing are also found to be implicated in trauma symptoms. Unassimilated somatic sequences evoked in trauma involving both arousal and defensive responses are shown to be at the root of many PTSD symptoms and to be critical elements in the use of Sensorimotor Sequencing technique. The therapist's ability to interactively regulate the client's dysregulated states and also to cultivate the client's self-awareness of inner body sensations is crucial to this approach, and two sessions are described illustrating the use of Sensorimotor Sequencing technique. This technique is especially useful for clinicians working with dissociation, emotional reacti-*

---

*Pat Ogden, M.A.* is the director of Hakomi Somatics Institute and the originator of Sensorimotor Psychotherapy. She serves on the faculty of The Naropa University in both the Somatic Psychology and Cotemplative Psychology departments, and lectures internationally. She is trained in a wide variety of somatic and psychotherapy approaches and has worked with a diversity of populations, including prison inmates, psychiatric inpatients and survivors of trauma. A pioneer in somatic psychotherapy and the treatment of trauma, she has over 30 years experience working with individuals and groups. Pat Ogden is bereikbaar onder e-mail adres: [hakomisoma@aol.com](mailto:hakomisoma@aol.com) voor informatie over workshop in Nederland in 2002.

*\* Eerder verschenen in: Ogden, P & Minton, K. Sensorimotor Psychotherapy: One Method for Processing Traumatic Memory. Traumatology 6(3), article 3 (October 2000)*

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

*vity or flat affect, frozen states or hyperarousal. Sensorimotor Sequencing is shown to be an adjunct to traditional techniques that treat these symptoms.*

**Introduction**

Sensorimotor Sequencing is a psychotherapeutic technique for facilitating the integration of unassimilated sensorimotor reactions to trauma and for resolving the destructive effects of these reactions on cognitive and emotional experience. These sensorimotor reactions consist of sequential physical and sensory patterns involving autonomic nervous system arousal and orienting/defensive responses which exert a strong pressure to complete themselves to a point of rest and satisfaction in the body. During a traumatic event such a satisfactory completion of responses might be accomplished by successfully fighting or fleeing. However, for the majority of traumatized clients, this does not occur. Traumatized individuals are plagued by the return of dissociated, incomplete or ineffective sensorimotor reactions in such forms as intrusive images, sounds, smells, body sensations, physical pain, constriction, numbing and the inability to modulate arousal.

The technique of Sensorimotor Sequencing entails mindfully tracking (following in detail) the sequential physical movements and sensations associated with these unassimilated sensorimotor reactions, such as motor impulses, muscular tension, trembling and various other micromovements, and changes in posture, breathing and heart rate. These body sensations are similar to Gendlin's (1978) "felt sense" in that they are physical feelings, but while the felt sense includes emotional and cognitive components, the sensations we refer to are purely physical. Clients are taught to uncouple physical sensations from trauma-based emotions through cultivating awareness of sensations as they fluctuate in texture, quality and intensity until the sensations themselves have stabilized. This technique, when combined with cognitive and emotional interventions, appears to facilitate the processing, integration and resolution of unassimilated sensorimotor reactions.

Most psychotherapeutic approaches favor emotional and cognitive processing over body processing. However, therapies that address only, or even primarily, these "higher" levels, hoping for a trickle-down effect to ameliorate the physical and sensory symptoms of the traumatized person, cannot succeed as completely as should be expected. Trauma must be confronted somatically in any therapy that hopes to restore normal healthy functioning for victims of trauma, regardless of the na-

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

ture of the trauma's origin. However, sensorimotor processing alone is also insufficient; all three levels of processing---sensorimotor, emotional and cognitive---must be integrated for recovery to occur. (1)

Before describing more fully the technique of Sensorimotor Sequencing, we will first address the question of how experience is processed on cognitive, emotional and sensorimotor levels, and the effects of unresolved sensorimotor sequences on all levels of information processing. Ken Wilber's (1996) notion of hierarchical information processing describes the evolutionary and functional hierarchy among these three levels of organizing experience---cognitive, emotional and sensorimotor---a hierarchy that reflects the evolutionary development of the human brain.

While functionally the three levels of information processing are mutually dependent and intertwined (Damasio, 1999; Ledoux, 1996; Schore, 1994), clinically we find that it is important for the therapist to observe the client's processing of information on each of these three related but distinct levels of experience, differentiate which level of processing will most successfully support integration of traumatic experience in any moment of therapy, and apply specific techniques that facilitate processing at that particular level. Such an approach ultimately fosters "holistic" processing where all three levels will operate in accord.

The hierarchy of levels of information processing---sensorimotor, emotional, and cognitive--- generally correlates with the three levels of brain architecture described by MacLean (quoted in Koestler, 1976, pp. 277-8): the sensorimotor level of information processing (including sensation and programmed movement impulses) is initiated primarily by lower rear portions of the brain, emotional processing by more intermediate limbic parts of the brain, and cognitive processing by the frontal cortical upper parts of the brain. These three levels interact and affect each other simultaneously, functioning as a cohesive whole, with the degree of integration of each level of processing affecting the efficacy of other levels, as is described by Fischer, Murray, and Bundy (1991):

The brain functions as an integrated whole, but is comprised of systems that are hierarchically organized. The "higher level" integrative functions evolved from and are dependent on, the integrity of "lower-level" structures and on sensorimotor experience. Higher (cortical) centers of the brain are viewed as those that are responsible for abstraction, perception, reasoning, language, and

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

learning. Sensory integration, and intersensory association, in contrast, occur mainly within lower (subcortical) centers. Lower parts of the brain are conceptualized as developing and maturing before higher-level structures; development and optimal functioning of higher-level structures are thought to be dependent, in part, on the development and optimal functioning of lower-level structures (p. 16).

Sensorimotor processing is in many ways foundational to the others and includes the features of a simpler, more primitive form of information processing than do its more evolved counterparts. With its seat in the lower, older brain structures, sensorimotor processing relies on a relatively higher number of fixed sequences of steps in the way it does its work. Some of these fixed sequences are well known, such the startle reflex and the fight, flight or freeze response. The simplest sequences are involuntary reflexes (e.g., the knee jerk reaction) which are the most rigidly fixed and determined. More complex are the motor patterns that we learn at young ages, which then become automatic, such as walking and running. In the more highly evolved emotional and cognitive realms, we find fewer and fewer fixed sequences of steps in processing, and more complexity and variability of response. Thus, sensorimotor processing is more directly associated with overall body processing: the fixed action patterns seen in active defenses, changes in breathing and muscular tonicity, autonomic nervous system activation and so forth.

The nature of this hierarchy is such that the higher levels of processing often influence and direct the lower levels. We can decide (cognitive function) to ignore the sensation of hunger, and not to act on it, even while the physiological processes associated with hunger, such as the secretion of saliva and contraction of stomach muscles, continue. In cognitive theory, this is called "top-down processing" (LeDoux, 1996, p. 272), indicating that the upper level of processing (cognitive) can and often does override, steer or interrupt the lower levels, elaborating upon or interfering with emotional and sensorimotor processing. (2)

Adult activity is often based upon top-down processing. Schore (1994) states that, in adults, "higher cortical areas" act as a "control center", and that the orbital cortex hierarchically dominates subcortical limbic activity (p. 139). We think about what we want to accomplish for the day, outline our plans, and then structure our time to meet particular goals. While carrying these plans through, we may override feelings of fatigue, hun-

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

ger, or physical discomfort. It's as though we hover just above our somatic and sensory experience, knowing it's there, but not allowing it to be the primary determinant of our actions.

In contrast, the activities of very young children (and traumatized people) are often dominated by sensorimotor (Piaget, in Kegan, 1982) and emotional systems (Schore, 1994), in other words by bottom-up processes. Tactile and kinesthetic sensations guide early attachment behavior as well as help regulate the infant's behavior and physiology (Schore, 2000a). Infants and very small children explore their world through these systems, building the neural networks that are the foundation for later cognitive development. (Piaget, in Kegan, 1982; Hannaford, 1995). Hardwired to be governed by somatic and emotional states, infants respond automatically to sensorimotor and affective cues and are unregulated by cognition or cortical control (Schore, 1994). The infant is a "subcortical creature...[who] lacks the means for modulation of behavior which is made possible by the development of cortical control". (Diamond, Balvin, and Diamond, quoted in Schore, 1994, p. 30). Similarly, traumatized people frequently experience themselves as being at the mercy of their sensations, physical reactions and emotions, having lost the capacity to regulate these functions. Kardiner called this physiological hyperreactivity "physioneuroses" (quoted in van der Kolk, 1987, p. 65).

In summary, bottom-up and top-down processing represent two general directions of information processing. Top-down processing is initiated by the cortex, and often involves cognition. This higher level observes, monitors, regulates, and often directs the lower levels; at the same time, the effective functioning of the higher level is partly dependent on the effective functioning of the lower levels. Bottom-up processing, on the other hand, is initiated at the sensorimotor and emotional realms. These lower levels of processing are more fundamental, in terms of both evolution (these capacities are found in earlier species and are already intact within us in earlier stages of life) and functionality (these capacities precede thought and form a foundation for the higher modes of processing).

The interplay between top-down and bottom-up processing holds significant implications for the occurrence and treatment of trauma. Psychotherapy has traditionally harnessed top-down techniques to manage disruptive bottom up processes, through the voluntary and conscious sublimation of sensorimotor and emotional processing. This is achieved through activity, behavioral discharge, cognitive override or distraction.



SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

When sensorimotor experience is disturbing or overwhelming, conscious top-down regulation can allow a person to pace herself, modulating the degree of arousal or disorganization in the system, as evidenced by the following example:

Harriet... had a problem and had found a way to begin to control it. When a hallucination began, she would try to picture her library at home. She would look at the imaginary shelves and start to count the books, focusing on each one as best she could as she counted. Soon, her hallucination would stop...she was imposing top-down control, which quashed the bottom-up hallucination signal. She was purposefully lighting up her cortex so that it drowned out her lower brain, snapping her out of her episode just as cognition wakes us up out of a dream. (Hobson, 1994, p. 174)

While the above technique is an effective way to manage hallucinations and provide significant temporary relief, and thus can be an important first step in therapy, it may not address the entire problem. It engages cognition, but ignores sensorimotor processes. In our opinion, top-down processing alone may manage sensorimotor reactions, but rarely effectuates their full assimilation. The traumatic experience and arousal from the sensorimotor and emotional levels are redirected through top-down management, but the processing, digestion and assimilation of sensorimotor reactions to the event may not have occurred.

In much the same way that any client who comes to therapy with unresolved grief must identify and experience the grief (emotional processing), a client who exhibits unresolved sensorimotor reactions must identify and experience these reactions *physically* (sensorimotor processing). The processing of sensorimotor reactions on the sensorimotor level exerts a positive influence on emotional and cognitive processing, since, as we have seen, optimal functioning of the higher levels is somewhat dependent upon the adequate functioning of the lower levels. In general it is our view that full and successful assimilation of sensorimotor reactions can be achieved not only by facilitating the sensorimotor level of information processing, but also by integrating all three levels.

Through Sensorimotor Sequencing, top-down direction is harnessed to *support* rather than *manage* sensorimotor processing. The client is asked to

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

mindfully track (a top-down, cognitive process) the sequence of physical sensations and impulses (sensorimotor process) as they progress through the body, and to temporarily disregard emotions and thoughts that arise, until the bodily sensations and impulses resolve to a point of rest and stabilization in the body. The client learns to observe and follow the unassimilated sensorimotor reactions (primarily, arousal and defensive reactions) that were activated at the time of the trauma. Bottom up processing left on its own does not resolve trauma, but if the client is directed to employ the cognitive function of tracking and articulating sensorimotor experience while voluntarily inhibiting awareness of emotions, content, and interpretive thinking, sensorimotor experience can be assimilated. Furthermore, it is crucial that the cognitive direction is engaged to help clients learn self-regulation.

To harness such top-down cognitive direction, a specific kind of therapeutic relationship is imperative. Similar to a mother's interaction with her infant, the therapist must serve as an "auxiliary cortex" (Diamond, Balvin and Diamond, quoted in Schore, 1994, p. 29-30) for clients through observing and articulating clients' sensorimotor experience until they are able to notice, describe and track these experiences themselves. Such relational communication is a process of "interactive psychobiological regulation", which resembles a mother's attunement to and interaction with her infant's physiological and emotional states. (Schore, 1994) Schore states that the therapist must act as an "affect regulator of the patient's dysregulated states to provide a growth-facilitating environment for the patient's immature affect regulating structures". (Schore, 2000b, p. 17) Schore states that there are two forms of self-regulation: interactive and non-interactive self-regulation (Schore, 1994, 2000b). As applied to Sensorimotor Sequencing, interactive regulation (which occurs in the interaction between therapist and client) provides the foundation for clients to develop the ability to regulate on their own. When self-regulation is fully developed, the client can observe, articulate, and eventually integrate sensorimotor reactions without the aid of the therapist as well as utilize relationships to self-regulate. Without the ability to self-regulate, the sensorimotor reactions of arousal and defensive responses are subject to becoming either hyperactive or hypoactive, as we shall see in the following section, leaving traumatized persons at the mercy of their body.

### **Physical Defensive Responses**

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

Threat calls forth both psychological and physical defenses, the objectives of which are to evaluate and reduce stress and maximize the chances for survival. (Nijenhuis & van der Hart, 1999) For the purpose of this article, we will focus on physical defenses, rather than psychological defenses, acknowledging that both may be responses to traumatic situations. Physical defenses are examples of the relatively fixed action patterns mentioned above, the effective functioning of which upper levels of processing depend upon for their efficacy.

Physical defenses often precede cognitive and emotional reactions in acute traumatic situations. Hobson states:

Bottom-up processing takes precedence in times of emergency, when it is advantageous to short-circuit the cortex and activate a motor-pattern generated directly from the brain stem. If we suddenly see a car careening toward us, we instantly turn our car away; we react automatically, and only later (even if it is only a split second later) do we realize there is danger and feel afraid. (Hobson, 1994, p. 139).

However, during a more prolonged trauma, voluntary physical defensive impulses that are mediated through the cognitive level---such as thoughts of striking out or reaching for the phone---might also come into play.

Physical defenses may be active or passive. (Levine, 1997; Nijenhuis, 1999). Active defenses manifest through a wide variety of physical impulses and movements depending on the nature of the threat, and vary in intensity of activity. They include fight/flight and a multitude of other possible reactions such as engaging the righting reflexes to regain balance, turning away from a falling branch, lifting an arm to avoid a blow, slamming on the brakes to avoid an accident, twisting out of the grip of an assailant, and so on. Additionally, the orienting response (scanning and adjusting to the environment) is heightened and all of the organism's attention is focused on the threat. The senses become hypersensitive to better smell, hear, see and taste the danger (Van Olst, 1972; Levine, 1997) in preparation for further assessment and response. (Hobson, 1994).

In the animal kingdom, active defensive responses turn to passive freezing when active responses are likely to threaten survival (Nijenhuis and van der Hart, 1999). For humans as well, when active defenses are impossible or ill advised, they may be replaced by passive defenses such as

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

submission, automatic obedience, and freezing (Nijenhuis & van der Hart, 1999; Nijenhuis, 1999). Nijenhuis and van der Hart (1999) state:

.... applying problem solving coping (attempted flight, fight or assertiveness) would be inevitably frustrating and nonproductive for a child being physically or sexually abused or witnessing violence. In some situations, active motor defense may actually increase danger and therefore be less adaptive than passive, mental ways of coping...(p. 50)

Furthermore, passive defenses may be the best option when active ones are ineffective, as when a victim is unable to outrun an assailant. (3)

In passive defense, the ordinarily active orienting response, which includes effective use of the senses, scanning mechanisms and evaluation capacities, may become dull and ineffective. The cognitive function of problem-solving may become severely diminished and confused, which may lead to a general dulling of cognition or "psychic numbing" (Solomon, Laor, McFarlane, in van der Kolk, 1996, p. 106), a numbing of sensation, and the slowing of muscular/skeletal responses (Levine, 1997). Muscles may be extremely tense but immobilized, or flaccid. Clients may report that in this state, they find moving difficult, and they may even feel paralyzed. (4)

Frequently, the complete execution of effective physical defensive movements do not take place during the trauma itself. As we have seen, a victim may instantaneously freeze rather than act, a driver may not have time to execute the impulse to turn the car to avoid impact, or a person may be overpowered when attempting to fight off an assailant. We believe that over time, such interrupted or ineffective physical defensive movement sequences contribute to trauma symptoms. Herman (1992) states:

When neither resistance nor escape is possible, the human system of self-defense becomes overwhelmed and disorganized. Each component of the ordinary response to danger, having lost its utility, tends to persist in an altered and exaggerated state long after the actual danger is over". (p. 34)

Traumatized people may exhibit a propensity for either hyperactive or passive defense or an alternation between the two. When defenses be-

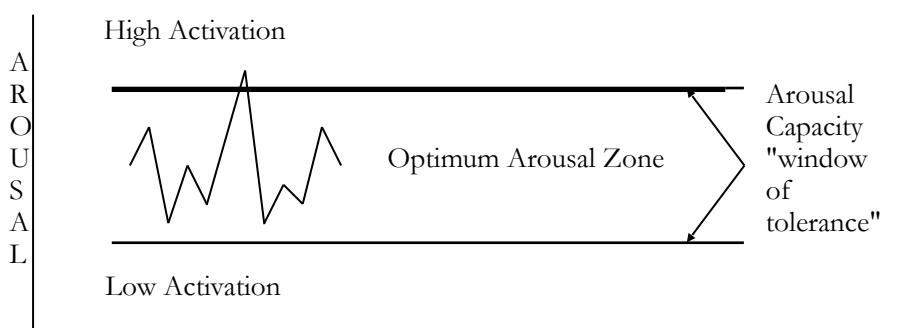
SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

come hyperactive, they manifest as habitual defensiveness, aggression against self or others, hyper-alertness, hyper-vigilance, excessive motoric activity, uncontrollable bouts of rage, and so on. Habitual passive defenses may manifest as chronic patterns of submission, helplessness, inability to set boundaries, feelings of disempowerment, automatic obedience, and repetition of the victim role. The person may appear lifeless and non-expressive, and may fail to defend against or orient toward danger, or even attempt to get help.

Interrupted or ineffective physical defensive movement sequences can disrupt the overall capacity for sensorimotor processing, similar to the way a repeated suppression of a particular emotion disrupts the overall capacity for emotional processing. Unsuccessful patterns of sensorimotor response become habitual, negatively affecting the normal and healthy interplay between top-down and bottom-up processing, and thus contribute to trauma symptoms.

### The Modulation Model

Figure 1 Modulation Model: Optimal Arousal Zone



Poor tolerance for arousal is characteristic of traumatized individuals. (van der Kolk, 1987) The top and bottom lines of the above diagram depict the limits of a person's optimal degree of arousal, which Wilbarger and Wilbarger (1997) call the Optimal Arousal Zone. When arousal remains within this zone the person can contain and experience (not dissociate from) the affects, sensations, sense perceptions and thoughts that occur within this zone, and can process information effectively. (As the diagram suggests, there may be an occasional spike of intense arousal, but such a behavioral exception would not necessarily disrupt the over-

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

all ability to function or process information) In this zone, modulation can occur spontaneously and naturally. This Optimal Zone is similar to Siegel's "window of tolerance", within which "various intensities of emotional arousal can be processed without disrupting the functioning of the system". (Seigel, 1999, p. 253).

During trauma, arousal initially tends to rise beyond the upper limits of the Optimal Zone, which alerts the person to possible threat. (van der Kolk, 1996) In successful and vigorous fight or flight, this hyperarousal is utilized through physical activity (Smith, 1977) in serving the purpose of defending and restoring balance to the organism. In the ideal resolution of the arousal, the level returns to the parameters of the Optimal Zone. However, this return to baseline does not always occur, which contributes significantly to the problems with hyperarousal that is characteristic of the traumatized person. (5)

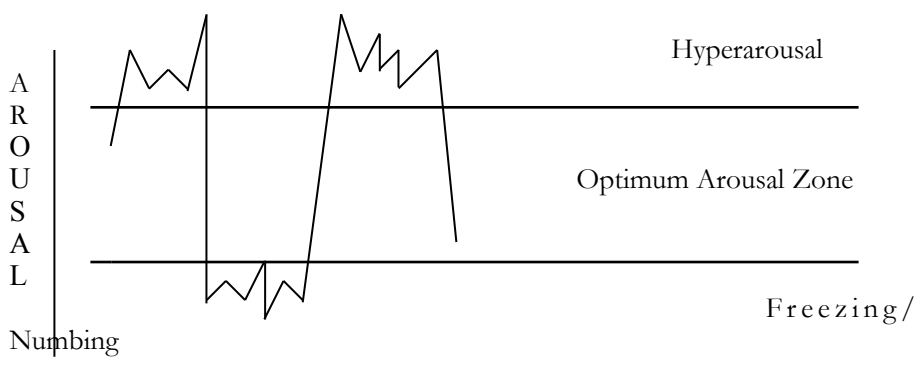
Hyperarousal involves "excessive sympathetic branch activity [which] can lead to increased energy-consuming processes, manifested as increases in heart rate and respiration and as a "pounding" sensation in the head". (Siegel, 1999, p. 254) Over the long term, such hyperarousal may disrupt cognitive and affective processing as the individual becomes overwhelmed and disorganized by the accelerated pace and amplitude of thoughts and emotions, which may be accompanied by intrusive memories. As van der Kolk, van der Hart et al state, "This hyperarousal creates a viscous cycle: state-dependent memory retrieval causes increased access to traumatic memories and involuntary intrusions of the trauma, which lead in turn to even more arousal". (1996, p. 305) Such state-dependent memories may increase clients' tendency to "interpret current stimuli as reminders of the trauma" (van der Kolk, van der Hart, et al., 1996 , p. 305), perpetuating the pattern of hyperarousal. Van der Kolk points out that high arousal is easily triggered in traumatized persons, causing them to "...be unable to trust their bodily sensations to warn them against impending threat, and cease to alert them to take appropriate action". (van der Kolk, 1996, p. 421), thereby disrupting effective defensive responses.

At the opposite end of the Modulation Model, "...excessive parasympathetic branch activity leads to increased energy conserving processes, manifested as decreases in heart rate and respiration and as a sense of "numbness" and "shutting down" within the mind". (Siegel, p.254) Such hypoarousal can manifest as a dulling of inner body sensation, slowing of muscular/skeletal response and diminished muscular tone, especially

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

in the face. (Porges, 1995) Here cognitive and emotional processing are also disrupted, not by hyperarousal as above, but by numbing. Clients complain of a reduced capacity to sense or feel even significant events, an inability to accurately evaluate dangerous situations or think clearly, and a lack of motivation. The body, or a part of the body, may become numb, and the victim may experience a sense of "leaving" the body. Additional long term and debilitating symptoms might include "emotional constriction, social isolation, retreat from family obligations, anhedonia and a sense of estrangement" (van der Kolk, 1987, pp. 2-3) along with "...depression... and a lack of motivation, as psychosomatic reactions, or as dissociative states". (van der Kolk, 1996,p. 422) As we can see, these symptoms are reminiscent of passive defenses, in which a person does not actively defend against danger.

Figure 2 The Modulation Model: The Bi-Phasic Response to Trauma



The traumatized individual may reside primarily either above or below the parameters of the optimal arousal Zone, or swing uncontrollably between these two states. (van der Kolk, (1987, p 2). This bi-phasic alternation of hyperarousal and with numbing and freezing (van der Kolk, 1987, 1996) ---the top and bottom segments of the modulation model in Figure 2---may become the new norm in the aftermath of trauma.

When a person's arousal is outside the Optimal Zone at either end of the spectrum, upper levels of processing will be disabled, and holistic processing will be replaced by bottom-up reflexive action. As Siegel notes, internal states outside the "window of tolerance" are "characterized by either excessive rigidity or randomness. These states are inflexible or

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

chaotic, and as such are not adaptive to the internal or external environment". (Siegel, 1999 p.255). Siegel goes on to say, "In states of mind beyond the window of tolerance, the prefrontally mediated capacity [cognitive processing] for response flexibility is temporarily shut down. The "higher mode" of integrative [cognitive] processing has been replaced by a "lower mode" of reflexive [sensorimotor] responding". (Siegel, 1999 p. 254-255).

Stephen Porges's (1995, 2000) work, which elucidates a hierarchical relationship among the levels of the autonomic nervous system, has important implications for the regulation of both arousal and defensive responses. He states that hypoarousal (described above) is due to a specific branch of the parasympathetic nervous system, the "dorsal vagal complex". The other branch of the parasympathetic nervous systems, the "ventral vagal complex", which he calls the "Social Engagement System, " is the "smart" vagal because it regulates the dorsal vagal and sympathetic systems. This "smart" system is much more flexible than the other two more primitive levels of the autonomic nervous system, which if unregulated, tend to extremes (hyperarousal or hypoarousal). The Social Engagement System gives humans immense flexibility of response to the environment (1995; 2000). For example, during social engagement, interaction and conversation can rapidly shift from strong affect and animation one moment, to calm listening and reflection the next. This "smart" branch of the parasympathetic nervous system regulates the sympathetic and "freeze" (dorsal vagal parasympathetic) responses to trauma and allows human beings to fine-tune their arousal to the needs of the situation. This sophisticated "braking" mechanism of the Social Engagement System facilitates the regulation of overall arousal and is akin to Schore's "interactive psychobiological regulation".

In effective modulation, the Social Engagement System regulates the more extreme behavior of the autonomic nervous system. Under the stress of trauma, an individual may at first attempt to use the Social Engagement System to modulate, but, if ineffective, social engagement/interactive regulation will tend to shut down. As this occurs, the person has a compromised capacity to use relationships for regulation and instead reverts to the more primitive sensorimotor and emotional systems. The healthy functioning of cognitive direction is diminished. As we shall see below, in Sensorimotor Sequencing, the Social Engagement System is activated as the therapist/client interaction effectively serves to regulate and modulate arousal. Only after the therapist fulfills this role (in other



SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

words, becomes an "auxiliary cortex" for the client) can the client learn auto-regulation capacities of observing and tracking sensorimotor reactions. That is, the therapist's ability to interactively regulate the client's dysregulated arousal creates the environment in which the client can begin to access his own ability to regulate arousal (Schoore, 2000b). Through this process, the client is helped to move from frozen states and/or hyperarousal to full participation with the Social Engagement System.

### **Sensorimotor Sequencing Technique**

Sensorimotor Sequencing necessitates 1) regulating affective and sensorimotor states through the therapeutic relationship, and 2) teaching the client to auto-regulate by mindful awareness and articulation of sensorimotor processes. The former is a prerequisite for the latter. The therapist's "interactive regulation of the client's state enables him or her to begin to verbally label the affective [and sensorimotor] experience" (Schoore, in press, p. 20).

To accomplish this, the therapist must help clients become aware of and describe inner body sensations that are signs of potential defensive responses or arousal. However, when clients are asked to describe sensations, they frequently do so with words such as "panic" or "anger", which refer to emotional states rather than to sensation itself. When this occurs, clients are asked to describe how they experience the emotion physically. For example, panic may be felt in the body as rapid heart beat, trembling and shallow breathing. Anger might be experienced as tension in the jaw, an impulse to strike out accompanied by a sense of heaviness and immobility in the arms.

Mindfulness is the key to Sensorimotor Sequencing. Mindfulness is a state of consciousness in which one's awareness is directed toward here-and-now internal experience. To teach mindfulness, the therapist asks questions that require mindfulness to answer, such as, "Where exactly do you experience tension? What sensation do you feel in your legs right now? What happens in your body when you feel frightened?" Questions such as these force the client to come out of dissociated states and past- or future-centered ideation and experience the moment to moment changes in the body. Intentionally focusing one's attention in this way engages the cognitive faculties of the client in support of sensorimotor processing, rather than allowing bottom-up trauma-related processes to escalate and take control.

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

Sensorimotor Sequencing is illustrated in the first therapy session with Mary, a client who had been repeatedly raped as a child by a family member. At first, it was difficult for Mary to be mindful of her bodily sensations because when she tried to do so, the hyperarousal, shaking, panic and terror became overwhelming. The therapist knew that if Mary could fully experience a physical defensive sequence, these symptoms might subside considerably, especially since Mary's defenses were overwhelmed during her abuse. To accomplish this, the therapist asked Mary if she would be willing to push with her hands against a pillow held by the therapist, who directed her to temporarily disregard all memories and simply focus on her body to find a way of pushing that felt comfortable. By focusing only on the body, the therapist facilitated the regulation of arousal. Mary's sense of control was increased as she was encouraged to guide this physical exploration by telling the therapist how much pressure to use in resisting with the pillow, what position to be in, and so on. Eventually, Mary experienced a full sequence of active defensive responses: lifting her arms, pushing tentatively at first with just her arms, then increasing the pressure and involving the muscles of her back, pelvis, and legs. After experiencing the defensive sequence, which Mary described as a strong "NO", she was able to be mindful without becoming overwhelmed. Her arousal level was now within the optimum zone of the Modulation Model, and she could process information more effectively.

Later in the session, Mary reported that her hand wanted to become a fist. The therapist said, "Feel your hand becoming a fist and just notice what happens next in your body", instructing her to track her sensations and impulses as they changed or "sequenced". As Mary simply tracked and allowed involuntary micromovements and gestures to occur, rather than "doing" them voluntarily as when pushing against the pillow, she reported an impulse to "hit out" accompanied by increased heart rate and tension in her arm, which began to shake quite strongly. Sensorimotor Sequencing was occurring spontaneously through mindful attention to body sensations and impulses and by harnessing cognitive direction in suspending memory content and emotion in order to support the body's processing. Gradually Mary's sensations and movements began to quiet and soften and her heart rate returned to baseline. Only when this sensorimotor experience had settled was she asked to describe additional content, as emotional and cognitive processing was included. Following this

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

session, Mary stated that she felt more peaceful and that she was able to sleep through the night for the first time in weeks.

### **Conclusion**

Sensorimotor Sequencing is an essential part of Sensorimotor Psychotherapy, taught by Hakomi Somatics Institute. Sensorimotor Psychotherapy is a method which integrates sensorimotor processing with cognitive and emotional processing in the treatment of trauma. By using the body (rather than cognition or emotion) as a primary entry point in processing trauma, Sensorimotor Psychotherapy directly treats the effects of trauma on the body, which in turn has a positive influence on emotional and cognitive processing. This method was developed entirely from clinical practice, and although there has been no formal empirical research at this time, there are many anecdotal reports from both clients and therapists that attest to the efficacy of the technique. Professionals using Sensorimotor Psychotherapy report that it often reduces PTSD symptoms such as nightmares, panic attacks, aggressive outbursts and hyperarousal, and that the ability to track body sensation helps clients experience present reality rather than reacting as if the trauma were still occurring.

Through sensorimotor processing, the therapist interactively helps the client regulate arousal and eventually gain the skill of auto regulation, improving the integration of, and healthy interplay among, sensorimotor, emotional and cognitive processing, which is the overriding goal of this approach.

### *Notes*

- (1) Sensorimotor Sequencing is similar to Peter Levine's (1997) "Somatic Experiencing" in the tracking of physical sensation, but it differs in that it also integrates emotional and cognitive processing in the treatment of trauma.
- (2) It is important to note that the emotional level of information processing, in its middle position between the cognitive and sensorimotor levels, may be considered either "higher" or "lower" depending on context.
- (3) While Levine (1997) states that hyperarousal and active defenses precede passive defense and immobility, both Nijenhuis (1999) and Porges (1995; 2000) note that frozen states are not always preceded by active defenses or arousal. In some cases, the individual might automatically engage passive defenses without first attempting active defense. Also, passive defenses alone are employed in infancy, long before capabilities for fight/flight.

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

- (4) We believe that passive defense may be present during either hyperarousal or hypoarousal. That is, passive defense may be present concurrently with a high level of arousal, combined with an inability to discharge that arousal. (Levine, 1997; Seigel, 1999). Or passive defense may be present with hypoarousal (Porges, 1995, 2000; Nijenhuis, 1999)
- (5) Levine (1997) states that trauma symptoms "... stem from the frozen residue of energy that has not been resolved and discharged.." and the individual exposed to trauma must "discharge all the energy mobilized to negotiate that threat or [the individual] will become a victim...". (p. 19-20). Although we agree that discharge of energy is an element in trauma therapy, just as expression of emotion is also an element of trauma therapy, we disagree with the discharge model. We believe that trauma symptoms stem from unassimilated reactions on all three levels of information processing, and that these reactions must be integrated through restoring the balance between top-down and bottom-up processing. Rather than to "complete the freezing response" by discharging energy (Levine, 1997, p. 111) our immediate intention is to teach the client to modulate sensorimotor processes, which sometimes means stimulating arousal if the client is hypoaroused. Our overall goal is to teach modulation and self-regulation both through the therapeutic interaction and through developing regulatory capacities independent of relational interaction, ultimately establishing "holistic" processing in the client independent of the therapist.
- (6) Teaching mindfulness helps develop what Pierre Janet calls "presentification", which is described as "the act of formulating internal and external experiences and actions...into a single, complex state of conscious awareness that constitutes the present moment...Presentification depends on our ability to constitute the present as present and to connect the stories (narratives) we tell about ourselves and our world with present reality and our actual experiences". (Van der Hart, Nijenhuis, Steele, 2000). Through mindfulness, this ability is fostered.

*References*

- Damasio, A. (1999). *The feeling of what happens*. NY: Harcourt, Brace, and Company.
- Fisher A., Murray, E., & Bundy A. (1991). *Sensory integration: theory and practice*. Philadelphia: Davis.
- Gendlin, E. (1978). *Focusing*. New York: Bantam Books.
- Hannaford, C. (1995). *Smart moves: Why learning is not all in your head*. Arlington, VA: Great Ocean Publishers.

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

- Hart, O. van der, Kolk, B.A. van der, Boon, S. (1996). The treatment of dissociative disorders. In J.D. Bremner & C.R. Marmar (Eds.). *Trauma, memory and dissociation*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Hart, O. van der, Nijenhuis, E.R.S., & Steele, K. (2000). Phase-oriented trauma treatment and the psychology of action. Manuscript in progress.
- Herman, J. (1992). *Trauma and recovery*. New York: Basic Books.
- Hobson, J.A. (1994). *The chemistry of conscious states*. New York: Back Bay Books.
- Kegan, R. (1982). *The evolving self: Problem and process in human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Koestler, A. (1976). *The ghost in the machine*. New York: Random House.
- Kolk, B.A. van der (1987). *Psychological trauma*. Washington, D.C.: American Psychiatric Press.
- Kolk, B.A. van der, & Fisler, R. (1995). The psychological processing of traumatic memories: Review and experimental confirmation. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 505-525.
- Kolk, B.A. van der, McFarlane, A.C. & Weisaeth, L. (eds.). (1996). *Traumatic stress: the effects of overwhelming experience on mind, body and society*. New York: The Guilford Press.
- Kolk, B.A. van der, Hart, O. van der & Marmar, C. (1996). Dissociation and information processing in posttraumatic stress disorder. *Traumatic stress: the effects of overwhelming experience on mind, body and society*. New York: The Guilford Press.
- LaDoux, J. (1996). *The emotional brain*. New York: Simon and Schuster.
- Levine, P. (1997). *Waking the tiger: healing trauma*. Berkeley, CA: North Atlantic Books.
- Nijenhuis, E.R.S., Hart, O. van der (1999). Forgetting and re-experiencing trauma: from anesthesia to pain. In Goodwin, J. and Attias, R. *Splintered reflections: images of the body in trauma*. Basic Books.
- Nijenhuis, E.R.S. (1999). *Somatiform dissociation: phenomena, measurement, and theoretical issues*. The Netherlands: Van Gorcum and Comp. B.V.
- Olst, E.H. van (1972). *The orienting reflex*. The Hague, Netherlands: Mouton.

SENSORIMOTOR SEQUENCING:  
ONE METHOD FOR PROCESSING TRAUMATIC MEMORY

Porges, S. (1995). Orienting in a defensive world: mammalian modifications of our evolutionary heritage. A polyvagal theory. *Psychophysiology* 32, 301-318. Cambridge University Press.

Porges, S. (2000). Emotion: An evolutionary by-product of the neural regulation of the autonomic nervous system. The integrative neurobiology of affiliation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 807, 62-77.

Schore, A. (1994). *Affect regulation and the origin of the self: the neurobiology of emotional development*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Schore, A. (2000a). The effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. Unpublished at time of printing.

Schore, A. (2000b). The right brain as the neurobiological substratum of Freud's dynamic unconscious. Scharff, D. & Scharff, J. (eds.), *Freud at the millenium: the evolution and application of psychoanalysis*. In press.

Siegel, D. (1999). *The developing mind: toward a neurobiology of interpersonal experience*. New York: The Guilford Press.

Smith, M.J. (1977). *Kicking the fear habit: using your automatic orienting reflex to unlearn your anxieties, fears and phobias*. New York: Dial Press.

Wilbarger, P. & Wilbarger, J. (1997). *Sensory Defensiveness and Related Social/Emotional and Neurological Problems*. Self-published.

Wilber, K. (1995). *Sex, ecology, spirituality: the spirit of evolution*. Boston: Shambhala.

Wilber, K. (1996). *A brief history of everything*. Boston: Shambhala.

# *De PESSO-psychotherapie en de neurowetenschappen*

LOWIJS PERQUIN

*Het bewustzijn, de herinneringen, de emoties en de daaruit gevormde perceptie van de cliënt op zichzelf en de wereld is het terrein van de psychotherapie. Hoe hangen zintuiglijke waarneming, lichamelijke informatie, emoties, het gebeugen en het bewustzijn samen? Hoe kan kennis over de organisatie van de hersenen verklaren dat herinneringen aan emotionele gebeurtenissen ons dagelijks handelen zo sterk bepalen? Hoe kan psychotherapie daar invloed op uitoefenen?*

*De moderne neurowetenschappen zullen misschien het materiaal gaan leveren om bovenstaande vragen te beantwoorden en onderliggende principes van psychotherapeutische methoden te funderen.*

*In vogelvlucht komt in deze lezing naar voren wat de neurowetenschappen de PESSO-therapeut te bieden hebben. Na enige argumenten voor de bestudering van de hersenen komt vooral de kennis van de functionele neuro-anatomie voor het beter begrijpen van het bewustzijn, het gebeugen en de emoties aan bod. De betekenis van deze kennis voor de PESSO-psychotherapie wordt tussen de regels door aangegeven. Na een poging om de stappen in een therapeutische sessie (structure) vanuit een neurowetenschappelijk perspectief te illustreren wordt met enige relativerende opmerkingen besloten.*

## **Waarom de hersenen?**

Geen deel van het menselijk organisme communiceert zo intensief met de buitenwereld als het centrale zenuwstelsel. Razendsnel vindt informatie zijn weg in opeenvolgende reeksen van zenuwimpulsen en ketens van neurobiochemische en hormonale reacties. Voortdurend worden zintuiglijke ervaringen geselecteerd en omgezet in gevoelens, gedachten en gedrag: wie het koud heeft zet de kachel hoger. Een spannende passage in een detective veroorzaakt kippenvel bij de lezer: elke waarneming gaat - meestal ongemerkt- gepaard aan een lichamelijke respons.

---

*Lowijs Perquin* is psychiater-psychotherapeut, gecertificeerd PESSO-psychotherapeut, supervisor en opleider, werkzaam als opleidingscoördinator in GGZ-Buitenamstel-Valeriuskliniek.

Het brein bemiddelt tussen binnen- en buitenwereld, tussen lichaam en geest, materie en non-materie, object en subject, concreet en abstract, het zelf en de ander. Emotie en cognitie worden verbonden, waarneming en verbeelding, werkelijkheid en fantasie, heden en verleden komen bijeen. De hersenen hebben zich geëvolueerd tot een uiterst flexibel systeem dat zich voortdurend adapteert aan steeds weer veranderende omstandigheden. Anders dan bij andere diersoorten is een groot deel van de menselijke hersenschors gereserveerd voor taken die communicatie met anderen mogelijk maken: met taal en impliciete kennis kunnen we de belevingswereld van de ander ontmoeten. Het brein is dan ook het meest 'plastische' orgaan van het lichaam. Terwijl de lever van de alcoholist de relatief eenvoudige les heeft geleerd alcohol sneller dan normaal te metaboliseren, waardoor de tolerantie toeneemt, kan het brein van de verslaafde de complexe argumenten bedenken om niet na drie maar na twee pilsjes te stoppen met drinken.

De centrale taak in de communicatie met de interne en externe werkelijkheid én het vermogen tot voortdurende adaptatie zijn voor de psychotherapeut goede redenen om zich in de werking van de hersenen te verdiepen. Een poging om zicht te krijgen op de explosief groeiende kennis van de neurowetenschappen is voor de PESSO-psychotherapeut, die het lichamelijke methodisch in de psychotherapie betreft, een interessante uitdaging. Want zoals de neurowetenschapper Andreasen kort maar krachtig formuleert: 'The Mind is in the Brain, the Brain is in the Body' (1997).

### **Waarom de neurowetenschappen?**

Neurowetenschappelijke studies naar de dynamische relatie tussen hersenen, omgeving en gedrag en onderzoek naar de biologische basis van emoties, geheugen en het bewustzijn vormen een omvangrijk onderzoeksterrein. Tienduizenden neurowetenschappers bouwen aan een beter begrip van het functioneren van de menselijke geest. Neurofysici, neurologen, neuro-anatomen, biochemici, ethologen, fysiologen, endocrinologen, farmacologen, psychologen en psychiaters ontwikkelen onderzoekstechnieken die onze gedachten, herinneringen en emoties zichtbaar maken, zoals een röntgenfoto het skelet (Carter 1998). Al onderzoekend rekenen zij af met de Cartesiaans dichotomie waarin de geneeskunde zich bezig houdt met materiële hersenziekten en medicatie, terwijl de psychologie zich zou richten op problemen van de immateriële geest. Het onderscheid tussen lichaam en geest bestaat nog



## DE PESSO-PSYCHOTHERAPIE EN DE NEUROWETENSCHAPPEN

slechts semantisch. Wat wij de psyche noemen, is tevens de som van de activiteiten in de hersenen, op cellulair, chemisch en moleculair niveau (Andreason 1997). Het brein reflecteert de activiteit van de geest: waarneming, herinnering, stemming, emotie, denken en gedrag. Een MRI scan (Magnetic Resonance Imaging) kan tegenwoordig laten zien hoe een bepaald gebied in de hersenen van een proefpersoon letterlijk oplicht bij een onaangename herinnering.

De nieuwste neurowetenschappelijke inzichten waarin het brein en de geest als geïntegreerd worden beschouwd, ontwikkelen zich dermate snel dat te verwachten is dat vragen naar het ontstaan van psychologische problemen en naar de werking van psychologische behandelmethoden op den duur niet meer los van deze kennis zijn te beantwoorden (Gabbard, 2000). Hoe psychotherapie kan helpen, welke interventies effectief zijn én beklijven, deze vragen zullen op den duur mede aan de hand van de neurowetenschappelijke bestudering van het bewustzijn, de emoties en het geheugen beter worden begrepen. Dat het hersenonderzoek van de laatste jaren een aantal uitgangspunten van de Pesso-psychotherapie lijkt te onderbouwen is een tweede motivatie voor een lezing over het brein: de neurowetenschappen bieden als het ware een retrospectieve validatie van de psychotherapeutische methode waarvan Diane Boyden en Al Pesso 40 jaar geleden de fundamenteen hebben gelegd en die zich sindsdien steeds verder heeft geëvolueerd.

Binnen een beperkt bestek vindt u hier een eerste verkenning van een geselecteerd aantal onderwerpen op het terrein van de neurowetenschappen. Het zijn terreinschetsen die geen recht doen aan de complexiteit van de materie en die zeker nog geen sluitend antwoord bieden op de veelomvattende vragen die zij trachten te bespreken. De functioneel neuroanatomische invalshoek staat op de voorgrond, slechts zijdelings komen de neurotransmitters en hormonale processen aan bod. Wie zich door de rijkdom van deze nieuwe kennisgebieden verder wil laten inspireren, kan zich tot de oorspronkelijke bronnen richten: Le Doux (1996), Schacter (1997), Damasio (1994, 1999) en Edelman (1997).

Aan drie thema's besteedt Al Pesso de laatste jaren in zijn lezingen toenemend aandacht: het bewustzijn, het geheugen en de emoties. De volgende vragen staan in het volgende centraal.

- Hoe hangen bewustzijn, geheugen, zintuiglijke waarneming, lichamelijke informatie en emoties samen.
- Hoe kan kennis over de organisatie van de hersenen verklaren dat herinneringen aan emotionele gebeurtenissen ons dagelijks handelen zo sterk beïnvloeden.

Omdat de eenheid van beleven de psyche kenmerkt, doet elke indeling aan die ervaring tekort. De drie paragrafen over het bewustzijn, het geheugen en de emoties zijn dan ook niet scherp van elkaar afgebakend. Naar elkaar verwijzend getuigen zij impliciet van hun verbondenheid. Per onderwerp vindt u - niet uitputtend - een aantal verwijzingen naar de praktijk van de PESSO-psychotherapie.

### 1. **Bewustzijn**

Cliënten die psychotherapeutische en psychiatrische hulp zoeken, verwachten behalve afname van de klachten, ook inzicht in de aard van hun problemen. Zij willen begrijpen wat er speelt. Deze hedendaagse wens correspondeert met het eeuwenoude ideaal van de Griekse Stoa: 'Gnoti seauton', 'leer uzelf kennen'. Het door Freud geformuleerde doel van de psychoanalytische behandeling: 'Wo Es ist, soll Ich werden' komt daar nauw mee overeen. Zichzelf en de wereld willen begrijpen, zich bewust-willen-zijn van het bestaan en de zin daarvan, is eigen aan de menselijke soort. Voor een mens die zijn mentale en sociale oriëntatie is kwijtgeraakt en in psychische nood verkeert, is het essentieel zijn lichamenlijk welzijn, zin en betekenis in het leven, zijn gevoel van identiteit en de sturing over het eigen bestaan terug te vinden.

De door John Harlow beschreven beschadiging van het frontale brein van de spoorwegaarbeider Phineas Gage vormde in het midden van de 19e eeuw een eerste aanknopingspunt voor de wetenschappelijke bestudering van de lokalisatie van het bewustzijn in de hersenen. Vóór zijn ongeluk had Gage als taak dynamiet tussen twee rotsblokken met een ijzeren stang aan te stampen. Door een onbedoelde explosie schoot de stang met een enorme snelheid dwars door zijn linker oogkas, zijn schedeldak weer uit. Als door een wonder bleken al zijn mentale en motorische functies na het ongeluk intact. Hij kon lopen, praten, denken en onthouden. Toch was hij niet dezelfde als voorheen. De gewaardeerde, om zijn hoge arbeidsmoraal geprezen medewerker verviel tot onvoorspelbaar, grillig gedrag. Zonder motief verliet hij werkgever na werkgever; vrouwen waren voor hem niet meer veilig. Uiteindelijk raakte hij

geheel aan lager wal. Kenmerkend voor zijn toestand, een gevolg van de beschadiging van zijn frontale hersenschors, was het onvermogen gemotiveerde beslissingen te nemen, plannen te maken, deze uit te voeren en kritisch te evalueren.

Uit longitudinaal onderzoek is bekend dat vroeg-affectieve verwaarlozing predisponeert voor antisociaal en crimineel gedrag bij mannen. Ook is bekend dat het succespercentage van de behandeling van plegers van gewelddelicten niet erg hoog is. De neuronen van de frontale schors die tijdens de rijping van de hersenen in de eerste levensjaren beschikbaar zijn om de activiteit van lager gelegen hersencentra af te remmen, komen bij kinderen die niet geknuffeld worden minder gedifferentieerd tot ontwikkeling. Op PET-scans (Positron Emission Tomography) waarmee de glucosetofwisseling van het brein wordt gemeten, blijken de frontale hersenen bij recidiverende delictplegers minder hersenactiviteit te laten zien dan bij normale mensen (Raine et al. 1994).

Het volgende testje adstrueert het belang van de frontale hersenstructuren. Steek gedurende drie seconden de wijsvinger en middelvinger van uw rechterhand op. Bij deze taak zijn taalcentra en delen van de motorische schors betrokken. Steek nu zoveel vingers op als u zelf wilt van een hand die u zelf kiest. Een functionele-MRI scan van uw hersenen zou kunnen laten zien dat bij de laatste opdracht, waarbij u zelf moet beslissen, ook delen van de frontale hersenschors geactiveerd worden. Deze zijn niet actief bij de eerste opdracht, waarbij u simpel een voorschrift opvolgt. Deze gebieden, waar bewuste wilsbesluiten gegenereerd worden, waren bij Phineas Gage beschadigd en lieten bij de delictpleger een verminderde frontale activiteit op de PET-scan zien.

### 1.1 *Hersenen en bewustzijn*

Het frontale brein laat de volgende functionele structuren zien.

De *orbito-frontale cortex* belemmert inadequate, impulsieve handelingen en remt de onmiddellijke bevrediging van behoeften af. We kunnen bevrediging uitstellen of bewust leren sublimeren. Terwijl bij patiënten met dwangstoornissen sprake is van overactiviteit, heeft de orbito-frontale cortex vermoedelijk een gemiddeld activiteitsniveau bij mensen wiens behoeften als kind voldoende zijn bevredigd, die begeleid werden bij gevoelens van woede en frustratie wanneer bevrediging van behoeften uitbleef en die niet te vroeg, - maar ook niet te laat - op hun autonomie zijn aangesproken. Een cliënt in een PESSO-therapiegroep moet enigszins op dit deel van zijn brein kunnen rekenen wanneer hij of zij niet aan de

beurt is voor een structure en alleen als rollenspeler voor de ander beschikbaar is en eigen bevrediging moet uitstellen.

De *dorsolaterale prefrontale cortex*, onderaan de zijkant van de frontale hersenschors, heeft als functie de opgeslagen gegevens uit het emotionele en het autobiografische geheugen op te halen. Tevens worden hier zaken 'in gedachten gehouden', tot plannen en ideeën gevormd en besluiten genomen over uit te voeren gedrag.

Vóór-onderin het frontale brein bevindt zich de *ventromediale cortex*. Hier worden emoties bewust ervaren, geïnterpreteerd en begrepen.

De *cortex cinguli anterior* speelt een rol bij het richten van de aandacht en het afstemmen van externe input op onze eigen gedachten en het onderscheiden van externe en interne stimuli.

In de voorbereidende oefenfase van een PESSO therapiegroep worden in de oefeningen met 'Bewust gecontroleerd bewegen' de drie frontale functies van het brein aangesproken: beheersen, plannen en de aandacht richten. De deelnemers concentreren zich op één arm om deze gecontroleerd, volgens een eigen voorbedacht plan langzaam op te tillen. Het na afloop evalueren of de beweging een juiste uitvoering was van het plan dient als metafoor voor hoe de deelnemer in het algemeen met planning omgaat. Je zou tentatief kunnen zeggen dat het frontale brein de zetel is van wat Al PESSO het 'Pilot Ego' noemt: 'The Observing and Executive Ego, the President of the United States of Consciousness'.

Bij patiënten met een schizofrene stoornis zijn de *cortex cinguli anterior* en de *dorsolaterale prefrontale cortex* hypoactief. Dit zou een afname van spontaan en gepland gedrag kunnen verklaren en het onvermogen om stemmen die van buiten komen te onderscheiden van innerlijke stemmen (hallucinaties). Bij depressieve patiënten is de *ventromediale cortex*, het gebied dat emoties registreert hyperactief, terwijl de *dorsolaterale frontale cortex*, betrokken bij planningstaken, net als bij de schizofrene patiënt onderdrukt is. De depressieve patiënt komt niet tot actie, maar is meer dan normaal gefixeerd op de eigen emotionele toestand. Onderzoek van Posner e.a (1994) laat zien dat wanneer iemand gevraagd wordt aan iets verdrietigs te denken, dezelfde gebieden als bij depressie worden geactiveerd. Deze bevinding brengt de pathologie dicht bij het alledaagse. Wanneer vrouwen wordt gevraagd aan iets verdrietigs te denken, laten zij meer hersenactiviteit in de emotionele hersencentra zien dan mannen, hetgeen suggereert dat vrouwen sterker emotioneel reageren op zelf veroorzaakte gedachten en bewuste herinneringen (Carter, 1997). Overigens blijft in het midden of dit een aange-

boren of aangeleerd effect is. Misschien verklaart het wel dat vrouwen zich beter bewust zijn van de noodzaak van therapeutische en medische hulp.

### 1.2 *Het bewustzijn als 'werkgeheugen'*

In een niet allesomvattend maar bruikbaar model wordt het bewustzijn gezien als het 'werkgeheugen' of het hoogste informatie-verwerkingssysteem van het brein (Le Doux, 1996). Bovenbeschreven frontale schorsgebieden spelen daarin een centrale rol. In het werkgeheugen komt informatie uit verschillende cerebrale systemen interactief beschikbaar. Drie binnentredende informatiestromen staan daarbij centraal: zintuiglijke informatie (1.2.1), informatie uit het geheugen (1.2.2) en lichamelijk informatie (1.2.3).

#### 1.2.1 *Zintuiglijke informatie*

Zonder externe zintuiglijke prikkels, - zien, horen, ruiken, proeven en tasten - is het menselijk bewustzijn ondenkbaar. Temperatuurzin, pijnzin en sensomotorische input, zoals de gewrichts-, evenwichts-, houdings- en bewegingszin zijn minder opvallende informatiebronnen, maar zijn niet minder belangrijk voor het bewustzijn. Via de thalamus, gelokaliseerd in de middenhersenen en het reticulair systeem in de hersenstam wordt de hersenschors geactiveerd en in staat van paraatheid gebracht en gehouden. Een waakzame hersenschors in afwachting van wat komen gaat vertoont relatief weinig hersenactiviteit maar kan onmiddellijk op nieuwe prikkels reageren, terwijl een droom waarbij de gehele visuele en auditieve cortex oplicht de slaper vermoedelijk tegen wekprikkels van buiten beschermt.

Experimenten met sensorische deprivatie laten zien hoe noodzakelijk zintuiglijke informatie voor het bewustzijn is. Een gezonde proefpersoon die bewegingloos in een verduisterd zwembad met warm water zweeft en door een slang ademt, ziet, hoort en ruikt niets en ervaart vrijwel geen tast-, temperatuur- en bewegingsprikkels. Na een aantal uren verliest de betrokkene de oriëntatie in tijd, plaats en persoon en krijgt een sterke drang om te gaan bewegen. Het vooruitzicht op een hoge beloning helpt niet om de betrokkene over te halen 'de piano spelende' vingers stil te houden. Toch kunnen deze pogingen tot autostimulatie niet verhinderen dat een compleet delirant beeld ontstaat: een gedaald bewustzijn met hallucinaties, wanen, desoriëntatie, verlies van ik-besef en motorische on-

rust (Perquin, 1983). De persoon raakt ernstig van slag wanneer het brein niet door voldoende exogene prikkels wordt gevoed. Om wakker te blijven en waakzaam te zijn vraagt het om voortdurende zintuiglijke stimulatie.

Minder in het oog springend, maar vaker voorkomend is de verandering van het ik-besef als gevolg van een lichte vorm van gebrek aan normale zintuiglijke prikkels, zoals na een lange autorit. Na uren inspannend sturen en turen staat de bestuurder plotseling op het balkon van het vakantiehuisje. Het mooie uitzicht op het meer ziet er onwerkelijk uit: 'het is net een schilderij'. De langdurige, intense concentratie op de monotone visuele prikkels van de autosnelweg en het voortdurende verkeersgeraas, heeft de normale sensorische en sensomotorische informatie onderdrukt, 'buiten het bewustzijn gehouden'. Het zelfbesef is verminderd - depersonalisatie - en de nieuwe omgeving wordt als onwerkelijk beleefd - derealisatie. Met andere woorden: de belevingskwaliteit van het bewustzijn wordt sterk beïnvloed door zintuiglijke input.

Depersonalisatie en derealisatie treden in extremere vorm op bij getraumatiseerde mensen. Een eenvoudige aanleiding, een 'trigger', kan plotseling heftige emoties zoals woede, wanhoop en verdriet re-activeren en daarbij horend gedrag in gang zetten. Emoties zijn vijanden geworden die voortdurend op de loer liggen om te verwarren of in bezit te nemen. Vaak ontwikkelt de persoon als vanzelf een lichamelijke controletechniek: agonistische en antagonistische spieren worden gelijktijdig aangespannen. Keel, hals-, borst-, en buikspieren verkeren constant in een toestand van licht verhoogde spierspanning, waardoor lichamelijke sensaties die met de emotie verbonden zijn onder de grens van de bewuste waarneming worden gehouden. De 'contract-interventie' in de Pessopsychotherapie is een poging om in een gecontroleerde setting de beweging die bij de emotie hoort weer op gang te brengen en daaraan betekenis te geven. De cliënt wordt gevraagd om rond het gebied van lichamelijke spanning 'alle spieren aan te spannen om te zien wat er komt, zoals beweging, geluid of innerlijke beelden'. De balans tussen agonistische en antagonistische activiteit raakt kortdurend verstoord, waardoor de oorspronkelijke beweging van de agonistische spieren en de daaraan verbonden emotie weer in het bewustzijn kan terugkomen.

Terwijl een rondje hardlopen voor de autobestuurder voldoende is om uit diens voorbijgaande toestand van vervreemding te komen, rapporteren cliënten die seksueel misbruikt en chronisch gedepersonaliseerd

zijn vaak dat zij het contact met het eigen lichaam trachten te herstellen door zichzelf te bezeren. Automutilatie is een handeling die gestuurd wordt door impliciete geheugencentra die de oorspronkelijke scène reproduceren: in de daad van fysieke zelfbeschadiging is de cliënt als het ware dader en slachtoffer tegelijk. In een PESSO-therapiegroep kunnen, met instemming van de cliënt, beschermende rolfiguren de op zichzelf gerichte woede fysiek begrenzen door de cliënt vast te houden, zodat de impuls van zelfhaat geuit kan worden zonder dat de cliënt zichzelf daarbij bezeert. De opnieuw beleefde lichamelijke pijn activeert via 'de centrale meldkamer' voor zintuiglijke informatie (de thalamus), het emotiecentrum: de amygdala of amandelkern. Deze prikkelt op zijn beurt de frontale centra waarin de beleefde emotie betekenis krijgt (ventromediale cortex) en de aandacht zich gaat richten (cortex cinguli anterior) op het expliciete geheugencentrum (hippocampus). In de hippocampus zijn expliciete herinneringen aan gebeurtenissen opgeslagen. De neiging om de haat op zichzelf te richten als reactie op de informatie uit het impliciete geheugen verbindt zich nu met herinneringen uit het expliciete autobiografische geheugen. Rechtdoend aan de oorspronkelijke verontwaardiging kan de woede nu buiten het subject op de het oorspronkelijke object, de dader worden gericht.

### 1.2.2 *Informatie uit het geheugen*

Zoals hierboven aangegeven verbindt de zintuiglijke en emotionele informatie die tijdelijk in het werkgeheugen is opgeroepen, zich met informatie die uit het *lange termijn geheugen* wordt opgehaald. De nieuwe input wordt razendsnel met de oude informatie vergeleken, waardoor interpretatie van de actuele zintuiglijke input mogelijk wordt. Alles wat we waarnemen wordt voortdurend beoordeeld tegen de achtergrond van wat we in het geheugen hebben opgeslagen. Zonder het geheugen is begrip van de situatie om ons heen niet denkbaar. Normaal bewustzijn voelt als een stroom, een beweging in de tijd. Ieder moment bestaat uit een reeks waarnemingen die alleen binnen de context van die stroom betekenis krijgen. Als je één moment zou kunnen ervaren, volledig on geïnformeerd door alle voorafgaande momenten, zou dat moment geen enkele betekenis hebben. Zelfs onze identiteit vereist kennis van wie wij een moment tevoren waren (Carter 1998).

Er zijn vele onderling gescheiden en gedeeltelijk met elkaar verbonden geheugencircuits in de hersenen. Enerzijds zijn er associatieve velden en zenuwbanen, nodig voor herkenning van bijvoorbeeld gezichten, waar-

door we in staat zijn in een voetbalstadium uit duizenden mensen aan de andere kant van het speelveld een familielid te herkennen. Anderzijds zijn er hersengebieden en trajecten waarin emotionele prikkels en herinneringen passeren.

In een bekende gevalsbeschrijving geeft Gazzaniga een voorbeeld van de werking van het impliciete, emotionele geheugen. Een proefpersoon die ten gevolge van hersenbeschadiging het vermogen tot visuele herkenning geheel was kwijt geraakt, begroette de onderzoeker bij elke ontmoeting even uitbundig. Steeds weer schudden zij elkaar de hand alsof het om een volledig nieuwe kennismaking ging. Bij een volgende ontmoeting had Gazzaniga een punaise op zijn hand geplakt. Bij het begroeten trok de proefpersoon met een van pijn vertrokken gezicht verontwaardigd zijn hand terug. Bij de volgende ontmoeting was hij weer even hartelijk als altijd. Toen de onderzoeker als gebruikelijk zijn hand toestak, trok de patiënt nu zijn eigen hand aarzelend terug, zonder te kunnen uitleggen waarom hij dit deed. Kennelijk was in een zelfstandig geheugengebied een herinnering van de negatieve emotionele prikkel opgeslagen, veroorzaakt door de uitgestoken hand van de onderzoeker die nu met pijn werd geassocieerd. Dit experiment was mede de aanzet voor verder onderzoek naar de anatomie van visuele en emotionele geheugenvorming en de betekenis voor het bewustzijn. De verschillende geheugensystemen komen uitvoeriger in de paragraaf over het geheugen aan bod.

### 1.2.3 *Lichamelijke informatie*

Behalve met de buitenwereld en de in het geheugen opgeslagen ervaringen, kennis en herinneringen communiceren de hersenen via complexe regelmechanismen met andere systemen van het lichaam. Deze interacties onttrekken zich vrijwel geheel aan de bewuste waarneming. De frequentie van de hartslag en de spierspanning in de benen van de sprinter nemen onmiddellijk toe wanneer deze aan de start van de honderd meter hardlopen denkt. Wanneer de visueel associatieve hersenschors de projectie van een geïrriteerde baas op de primaire visuele hersenschors (V1) als gevaar interpreteert, stoot de hypothalamus binnen een fractie van een seconde het hypofyse stimulerend hormoon uit, welke op diens beurt de bijnierschors activeert om een extra dosis adrenaline en stresshormonen zoals cortisol aan de bloedbaan af te geven: het lichaam wordt in staat van paraatheid gebracht.



Hoe complex de regelkringen van de lichamelijke informatie zijn, kan men zich enigszins voorstellen door na te gaan wat het bespelen van een viool vraagt. De motorische hersenschors activeert de dwarsgestreepte spieren, de kleine hersenen zorgen voor coördinatie, houding en modulatie van de motoriek, de basale hersenkernen van het extrapyramidaal systeem reguleren tempo, kracht en souplesse van de bewegingen. De tastzin zorgt voor het zuiver plaatsen van de vingers, de gewrichtszin registreert tempo en amplitudo van het vibrato, de hersenbalk synchroniseert de bewegingen van de linker hand met de streken van de rechter hand. Dit alles voortdurend bijgestuurd door de continue feedback van visuele en vooral auditieve input en centra die emoties moduleren: zo ontstaat de schijnbaar simpele beweging die de zuivere, ontroerende toon van de meesterviolist kenmerkt.

Elke externe stimulus wordt meer of minder bewust als positief of negatief beoordeeld, waarna vervolgens *lichamelijke reacties en sensaties*, zoals bleek worden, transpireren of hartkloppingen kunnen optreden. Deze zijn volgens Magda Arnold (1960) en Frijda (1986) op te vatten als tendenties tot actie, voorbereidingen op potentieel gedrag zoals vechten, bevriezen of vluchten. Dit gaat gepaard met contracties van skeletspieren die de persoon zelf vaak niet waarneemt en die voor een buitenstaander niet zichtbaar zijn. De lichamelijke sensatie of actietendens gaat in Arnold's visie *vooraf* aan de vorming van een gevoel of emotie. In schema ziet dat er als volgt uit:

**stimulus -> beoordeling -> actietendens - lichamelijke sensatie -> gevoel**

Een bepaalde stimulus kan verschillend beoordeeld worden en verschillende lichamelijke sensaties en gevoelens met zich meebrengen. Een beledigende opmerking kan opgevat worden als een uitnodiging om te vechten (fight) en motorisch tot uiting komen in een gebalde vuist die het gevoel van woede uitdrukt. In een andere situatie is het een signaal om zich terug te trekken (flight) en worden gevoelens van angst opgeroepen. Afhankelijk van de stimulus en de beoordeling daarvan kan spanning in de buik, hartkloppingen en zweet in de handen zowel naar angst als verliefdheid verwijzen.

Recent neurowetenschappelijk onderzoek bevestigt de hypothese van Magda Arnold. Bewuste emoties komen zowel door rechtstreekse signalen vanuit de amandelkern naar de frontale cortex als indirect tot stand.

De indirecte route loopt via hormonale boodschappen vanuit de hypothalamus naar het lichaam, waardoor o.a. een verhoogde spiertonus, een stijging van de bloeddruk en een snellere hartslag optreden. Vervolgens worden deze veranderingen doorgegeven aan de somatosensorische cortex. Deze stuurt de informatie door naar de ventromediale gebied van de frontale cortex waar de prikkels als emotie wordt geïnterpreteerd en ervaren. Lichamelijke sensaties gaan aan bewuste emoties vooraf.

In een individuele sessie in een PESSO-therapiegroep is 'Microtracking' de therapeutische techniek om nauwkeurig de lichamelijke boodschappen, met name de gelaatsexpressie, van de cliënt waar te nemen. Van moment tot moment volgt de therapeut wat de cliënt met de gezichtsmusculatuur laat zien. Door subtiele contracties in de mimische spieren en veranderingen in oogopslag en stemintonatie waar te nemen en als affectieve informatie aan de cliënt terug te rapporteren, voedt de therapeut het bewustzijn (Pilot) van de cliënt met gegevens over zijn affectieve toestand, zoals die naar voren komt in lichamelijke activiteiten.

De reden om de aandacht vooral op de gezichtsexpressie en minder op lichaamshouding en beweging te richten is vanuit een neurowetenschappelijk perspectief te motiveren. Er zijn twee systemen die onafhankelijk van elkaar de mimische spieren aansturen:

1) Zonder enige bemoeienis van de frontale en motorische hersenschors innerveert het *limbisch systeem* rechtstreeks de motorische kernen van de mimische spieren in de hersenstam; dit leidt tot ongecensureerde, spontane, emotionele mimische expressie.

2) De sociale, aangeleerde mimische expressie wordt vanuit de *motorische*, bewust willekeurig opererende *cortex* geïnnerveerd. Daarin zit het verschil tussen een beleefde -cortex- en een aardige -limbische- stewardess, tussen een strenge en een boze baas, tussen geïngel en authentiek verdriet.

Het kunnen begrijpen van de expressie van een gezicht is een complexe en uiterst belangrijke functie die eigen is aan de soort en noodzakelijk is voor de oriëntatie op soortgenoten. Er bestaan algemeen herkenbare gezichtsuitdrukkingen voor belangstelling, nieuwsgierigheid, verbazing, afkeer, plezier, woede, verdriet, angst en schuldgevoel, in alle culturen. Het merendeel hiervan wordt reeds door baby's geuit. Zij hoeven niet te worden aangeleerd maar behoren bij elk lid van de soort tot de gedragmogelijkheden en worden zonder training of uitleg herkend. Mensen die door een lichte hersendysfunctie moeite hebben met de in-

terpretatie van emotionele expressie van anderen zijn gehandicapt in een simpel gesprekje. Een citaat uit het boek van Franzini en Grossberg, 'Eccentric and Bizarre Behaviours' maakt dat duidelijk: "Ik heb geleerd te kijken naar de mond van degene met wie ik praat en op te letten wanneer hij zijn tanden laat zien. Daardoor weet ik dat hij lacht. Dan probeer ik eraan te denken om terug te lachen. Ik kijk ook naar de ogen. Als mensen glimlachen komen er rimpeltjes rond hun ogen. Het probleem is dat het een poosje duurt voordat ik dat allemaal heb opgemerkt. Intussen is het gesprek verder gegaan, dus lach ik altijd een beetje te laat terug. Mensen vinden dat vervelend, ze denken dat ik er niet met mijn gedachten bij ben. Door dit alles vindt ik de omgang met mensen inspannend. Soms voel ik me zo moe, dat ik me terugtrek. Het kan heel eenzaam zijn".

Zowel het herkennen als herkend worden in affectieve uitingen is essentieel voor de vroegkinderlijke emotionele ontwikkeling. Sommige cliënten hebben in de eerste jaren van hun leven een affectief vacuüm ervaren. Een depressieve, verwaarlozende of agressieve ouder staat niet open voor de gevoelsbeleving van het kind. Het kind leert geen taal kennen voor zijn meest individuele affectieve ervaringen. Dit kan een reden zijn dat hij of zij later als volwassene niet goed in staat zal zijn in contact te komen met zijn of haar gevoelswereld of die van anderen.

## 2. Het geheugen

In eerste instantie hebben we moeten leren onthouden wat eetbaar is. Een kind van anderhalf stopt een hapje van het zandtaartje in zijn mond. Het kind van twee niet meer. Apen die van een groot aantal verschillende boomvruchten leven hebben een grote visuele geheugencapaciteit en een navenant groot hersengebied. Bij de mens bestaat de geheugencapaciteit naar schatting uit 100 triljoen bits informatie. Dat is een één met 20 nullen hetgeen overeen komt met een miljard harde schijven van moderne kantoorcomputers met een dikte van een centimeter die op elkaar gestapeld een toren van 100 km hoogte vormen. Ieder van ons draagt een gigantische privé bibliotheek met zich mee. Zonder het lange termijn geheugen is het begrijpen van actuele zintuiglijke informatie ondenkbaar. Alles wat we op dit moment waarnemen wordt beïnvloed door data die we voordien hebben vergaard. 'We observe and experience the presence through the lens of memories of the past' Pessó (1994). Leven zonder geheugen betekent een leven zonder verleden en zonder toekomst.

Iemand loopt 's nachts door een donkere steeg en voelt kippenvel opkomen en een sensatie van spanning tussen de schouderbladen. De echo van de eigen voetstappen wordt onbewust geassocieerd met een beroving van tien jaar geleden. Somatomotorische en kinesthetische prikkels en ervaringen zijn evenals auditieve en visuele prikkels in het geheugen opgeslagen. Steeds wanneer we een lichamelijke sensatie bespeuren verbindt deze zich met vroegere lichamelijke sensaties en ervaringen die in het verleden zijn opgedaan.

Het besef dat we de dagelijkse wekelijkheid slechts kunnen waarnemen en begrijpen door de beschikbaarheid van het geheugen, motiveert de PESSO-psychotherapeut met de cliënt op zoek te gaan naar de grondpatronen uit de geschiedenis die vastgelegd in het geheugen nog steeds de interpretatie van de gebeurtenissen in het heden bepalen.

Er zijn verschillende manieren om het geheugen in te delen. We zagen reeds het onderscheid tussen het korte- en het lange termijn geheugen en het werkgeheugen. Kennis over de werking van het geheugen heeft consequenties voor de psychotherapie. Wanneer een therapeutische sessie op het moment zelf als aangenaam wordt beleefd, -'een prettig gesprek' - garandeert dat op zichzelf nog geen verandering. Je mag hopen dat de informatie die tijdens de therapie in het korte termijn geheugen van de cliënt binnenkomt, uiteindelijk in het langeduur geheugen wordt opgeslagen. Alleen dan kan een therapeutische ervaring bijdragen aan het op lange termijn genereren van alternatieve, meer bevredigende reactiepatronen in nieuwe situaties.

Een tweede veel gebruikte indeling van de geheugenfuncties is die in het semantisch, het procedureel en het autobiografisch geheugen. In het semantisch geheugen is kennis over de wereld opgeslagen, zoals de betekenissen van woorden (semantiek) en visuele patronen (Busato & Hamaker 1999). Het autobiografisch of episodisch geheugen betreft de herinnering aan gebeurtenissen (episoden) die je zelf hebt meegemaakt. Het procedureel geheugen betreft de opslag van aangeleerde, ingesleten gedragspatronen (procedures), zoals de stappen die nodig zijn om de versnellingspook van een auto te bedienen, maar ook reactiepatronen in de relatie tot andere mensen. Vanaf de geboorte worden moeder-kind interacties in het procedurele geheugen opgeslagen. Dit geldt met name voor procedures waarbij primaire emoties zoals angst een rol spelen. Als het kind huilt omdat moeder de kamer heeft verlaten en zij vervolgens steeds weer terugkomt en het kind oppakt, wordt deze opeenvolging van handelingen als een interactieve procedure in het geheugen van het kind op-

geslagen. Het vermogen tot huilen en de instinctmatige reactie van moeder maakt de hulpeloze baby tot een 'competente zuigeling' die initiatief neemt en effect uitoefent in een keten van moeder-kind interacties waarvan de grondpatronen genetisch zijn verankert en overleven van de soort mogelijk maken (Dornes, 1995).

De gevoeligheid voor stress bij jonge ratjes die in de eerste drie weken slechts een etmaal de moederzorg moesten missen en niet door haar over de rug zijn gelikt, is op latere leeftijd blijvend groter dan die van hun soortgenoten, die niet van de moeder zijn gescheiden. Eenmaal volwassen vertoont het stresshormoon cortisol bij deze ratten een verhoogde concentratie in het bloed, in de hippocampus zijn minder receptoren aanwezig die stresshormonen reguleren, en leer- en geheugenfuncties zijn minder ontwikkeld. Echter, als de onderzoeker de babyrat tijdens de scheiding van moeder regelmatig met een nat warm penseeltje over de rug aait, -alsof het door moeder gelikt wordt- zal het even stressbestendig worden als zijn niet-gescheiden broertje. Kennelijk is er zoiets als een minimale noodzaak om gestreeld te worden en is de aanraking door moeder te vervangen.

Een voorbeeld van de wisselwerking tussen genetische aanleg en in het geheugen opgeslagen procedurele kennis geeft Suomi (1991). Hij beschrijft blijvende veranderingen bij Rhesus aapjes die van hun moeder gescheiden werden en later in hun leven een vorm van sociale angst vertoonden, die zij echter konden overwinnen wanneer zij bij stabiele leeftijdgenoten werden geplaatst die door hun eigen moeders waren grootgebracht. Het hogere gehalte aan het adrenocorticotrope stresshormoon (ACTH) bleef echter levenslang verhoogd. Aapjes die, wanneer zij bij de moeder werden weggehaald, een aangeboren verhoogde stressreactie vertoonden, werden door uiterst zorgzame 'supermoeders' geadopteerd. Deze aapjes kwamen later aan de top van de hiërarchie terecht, hetgeen suggereert dat deze moeders hun adoptief kinderen hielpen om hun aangeboren sensitiviteit ten goede aan te wenden en te leren gebruiken voor een hoger niveau van sociale adaptatie. De overmatige genetisch vastgelegde verhoogde ACTH reactie verdween bij deze groep.

In psychologische termen neemt het jonge kind de ervaring van aanraking in zich op en ontleent daaraan een positief zelfbesef en vertrouwen in verzorgers en zal als volwassene op andere mensen durven rekenen. Daardoor zal de wereld als bevredigend, zinvol en verbonden worden beleefd. Aangeraakt worden legt de basis voor de ontwikkeling van de persoonlijke individualiteit en weerbaarheid (Anzieu, 1985).

Vroege ouder-kindinteracties vinden hun weerslag in dergelijke complexe emotionele regulatieprocessen die in het procedurele geheugen zijn vastgelegd.

### 3. Emoties, gevoelens en affecten

Gevoelens kleuren onze waarneming en onze gedragingen, bewust of onbewust. Wij kunnen over onze gevoelens praten en daardoor zijn wij in staat er vrijer over te beschikken en er tot op zekere hoogte ook bevrijd van te raken' (Theo Festen 1999). Het besef dat bij een mens met een brein dat door een neurologische stoornis geen gevoelens herkent 'de veelgeprezen rationaliteit als een kreupele in het rond hinkt' (Damasio 2000) omdat zij bij het nemen van beslissingen geen rekening kunnen houden met emoties, steunt de PESSO-psychotherapeut in de gezamenlijke zoektocht met de cliënt naar lichamelijke sensaties en emoties en daarmee verbonden gevoelens en betekenissen.

Le Doux (1997) definieert *emoties* als de basale in het lichaam door de genen overgeërfde mechanismen om aan gevaar te kunnen ontsnappen en die ons drijven naar wat we nodig hebben om te overleven. Met enige variatie zien de meeste onderzoekers de volgende emoties als 'primaair': afkeer, angst, nieuwsgierigheid, woede en (ouder)liefde. Emoties komen bij alle zoogdieren voor, gaan gepaard met sterke fysiologische veranderingen en komen tot stand zonder toedoen van de neocortex. Voor primaire emoties is geen bewustzijn nodig. Ze kunnen ons ertoe brengen om ons van iets af te wenden of er juist op af te gaan zonder dat daar een bewuste beslissing aan te pas komt. Gevoelens zijn op te vatten als complexe, samengestelde emoties die rijk geschakeerd en bovendien bewust ervaren worden. Gevoelens komen tot stand door een ingewikkeld samenspel tussen hogere hersencentra en het lager gelegen limbisch systeem.

Proeven uitgevoerd bij mensen met een zogenaamd 'gespleten brein', bij wie de verbinding tussen linker en rechter hersenhelft - de hersenbalk of het corpus callosum - is verbroken, illustreren de prioriteit die het menselijk brein geeft aan emotionele informatie. Wanneer een prikkel aan de rechter hemisfeer wordt aangeboden komt de *letterlijke* betekenis niet terecht in de taalvormende linker hersenhelft. De proefpersoon komt bij het zien van een plaatje niet op het woord 'duivel'. De *emotionele* betekenis van de prikkel kan echter wel worden overgedragen en begrepen en wordt vervolgens in taal omgezet. De proefpersoon meldt aan de onderzoeker: 'slecht'. De linker hemisfeer blijkt tot een emotionele be-

oordeling en taalvorming in staat zonder te weten welk object wordt waargenomen.

Emoties zijn zonder terugkoppeling vanuit het lichaam niet te onderscheiden van gedachten (Carter 1997). Een patiënt met een hoge dwarslaesie die onder zijn nek geen lichamelijke sensaties voelt, kan *bedenken* dat hij in een onrechtvaardige situatie boos moet worden omdat 'ik *geleerd* heb dat mensen anders misbruik van mij zullen maken', maar voelt vrijwel niet de spontane authentieke verontwaardiging die hij kende van vóór het ongeluk.

### 3.1 *Amygdala en hippocampus*

De neuroanatomie biedt vier aanknopingspunten welke begrijpelijk maken dat emoties in staat zijn de heerschappij in het brein tijdelijk over te nemen. Hierin speelt de amandelkern de nucleus amygdala, het opslag- en regulatiecentrum van globale, hoofdzakelijk negatieve emotionele herinneringen een centrale rol.

- De banen die van de amandelkern naar hoger gelegen centra lopen zijn veel talrijkere dan andersom. De objectieve geheugeninformatie van de hippocampus, de degelijke kennis van het semantische geheugen dat algemene feiten over de wereld bevat en de neocortex waarin zintuiglijke en cognitieve integratie en interpretatie van gegevens plaats vinden, kunnen zonder moeite overspoeld worden door de emotionele centra, waardoor sociaal gedrag in de war gestuurd kan worden. Goleman (1995) noemt dit 'emotional highjacking'. Omgekeerd zijn gedachten maar matig in staat emoties van het mentale toneel te verdrijven: louter de gedachte dat de angst of de depressie moet verdwijnen heeft helaas weinig effect (Le Doux, 1996).
- Informatie uit de amandelkern kan via speciale netwerken (arousal networks) rechtstreeks de gehele cortex in staat van paraatheid brengen. Wanneer we met gevaar of andere emotionele situaties worden geconfronteerd raakt de hele persoon daarbij betrokken. Dergelijke 'arousal networks' spelen een rol bij de Posttraumatische Stress Stoornis. Emoties zorgen voor algemene, aspecifieke mobilisatie en synchronisatie van de activiteiten van het brein (Scherer, 1993). Gedachten zijn in veel mindere mate tot een dergelijke invloed in staat. Tezamen met het hierboven genoemde punt is dit een functioneel neuroanatomisch argument voor een psychotherapie die zich op cognities én emoties richt.

- Er zijn directe verbindingen vanuit de amandelkern naar netwerken die soortspecifiek gedrag besturen, zoals bevriezen, vechten, vluchten en mimische expressie, tevens naar het autonome zenuwstelsel dat hartfrequentie, bloeddruk, transpiratie en maag- en darmcontracties reguleert en tenslotte naar hormoonproducerende klieren die ondermeer adrenaline, cortisol en peptiden produceren.
- Er bestaan twee verschillende circuits, een snelle en een langzame route, die de perceptie van een emotionele stimulus, -bijvoorbeeld het in een bos zien van iets dat op een slang lijkt- verwerken. In het korte, snelle circuit zendt het netvlies via de oogzenuw impulsen uit naar de thalamus die de prikkel via de kortste weg naar de amandelkern in de basale hersenen verstuurt. De visuele cortex wordt overgeslagen waardoor de representatie van de prikkel in de amandelkern niet al te nauwkeurig is: als de 'slang' slechts een glanzende boomwortel is, springt de wandelaar achteruit. Het korte circuit stelt ons dus in staat te reageren op potentieel gevaar nog voordat we de stimulus in de visuele cortex hebben kunnen interpreteren. Wanneer de visuele prikkel vervolgens via de langere weg (netvlies - thalamus - visuele cortex - amygdala) een meer nauwkeurige representatie naar de amandelkern verstuurd, kan de eerste primitieve vluchtreactie worden bijgesteld. Met een wat versnelde hartfrequentie loopt de wandelaar enigszins verstoord, quasi argeloos verder.
- In de *hippocampus* worden *expliciete* beelden en herinneringen aan emotionele gebeurtenissen, zogenoemde episoden, voor de lange termijn opgeslagen. Bij een kind is dit gebied nog niet uitgerijpt. In de *amygdala*, de *amandelkern* worden *impliciete* emotionele herinneringen vastgelegd. Dit uiterst belangrijke gebiedje is vanaf de geboorte al klaar voor informatieopslag. Een baby kan mishandeling 'onthouden' als lijfelijke, onbestemde, onbenoembare informatie. Het zal ernaar gaan bewegen, kijken, praten enz. zonder dat het zich iets concreet kan herinneren. Het heeft in de onrijpe hippocampus geen expliciet geheugenspoor achtergelaten en is *als feit* niet meer te achterhalen, maar is alleen als beleving te voelen. Eén van de zaken waarin Freud met zijn ontdekking van het onbewuste veel meer gelijk had dan we tot voor kort beseften.

#### 4. De structure vanuit een neurowetenschappelijk perspectief

Om de besproken onderwerpen bijeen te brengen sluiten we deze lezing af met een schets van het verloop van een structure.



In een structure ensceneert de cliënt een visuele en auditieve representatie, een weerspiegeling van diens emotioneel-cognitieve bewustzijnstoestand in het hier en nu. Je zou kunnen zeggen dat de informatie die in het werkgeheugen van de cliënt actief wordt, tevens buiten de cliënt in de actuele scène (True Scene) zichtbaar en hoorbaar wordt gerepresenteerd. Globaal komen hier drie rolfiguren aan te pas: de getuigefiguur, een negatieve stem en een potentieel positieve figuur.

De *'getuigeboodschappen'* zijn reflecties op de door de geoefende therapeut waargenomen affectieve mimische uitingen. Het zijn de met het verhaal meelopende, razendsnelle gevoelsbewegingen die zonder de censuur van de cortex door het limbisch systeem naar de gezichtsmusculatuur worden overgebracht. De getuige-interventies steunen het 'Pilot Ego' van de cliënt: door wat de cliënt zonder er bij na te denken affectief toont van buitenaf te benoemen, wordt de ventromediale cortex van het frontale brein geactiveerd, de plaats waar emoties bewust ervaren en geïnterpreteerd worden. Doordat de therapeut elke affectieve benoeming op nauwkeurigheid door de cliënt laat toetsen, (Th: 'Teleurgesteld, klopt dat? Cl: 'Nee verbitterd, dat hij mij dat heeft aangedaan') houdt de cliënt de regie. Door steeds na te gaan of hetgeen van buiten wordt aangereikt bij de innerlijke beleving aansluit, blijft het in de frontale schors gezetelde 'hoogste bewustzijnsniveau' actief: bij herkenning van het benoemde affect 'flikkeren de juiste neuronen' op. Deze prikkelen op hun beurt de met de gevoelens geassocieerde hersencentra in de hippocampus: expliciete herinneringen aan emotionele gebeurtenissen worden gewekt.

De uit de levensgeschiedenis gedistilleerde ingesleten overtuigingen over de actuele werkelijkheid die in het procedurele geheugen zijn vastgelegd ('Ik kan hem dat toch niet verwijten!') wordt door *'negatieve stem'* buiten de cliënt verwoord. Dat gebeurt in de vorm van een opdracht, een verbod of een sombere, cynische voorspelling over de toekomst: 'Je zult altijd wat te klagen hebben'. De combinatie van precies kloppende getuige-interventies en 'rake' verwoording van stemmen maakt de cliënt bewust van zijn innerlijk conflict. Het wordt hem pijnlijk bewust dat de in het procedurele geheugen ingesleten gestandaardiseerde reactiepatronen niet stroken met diens algemene menselijke behoeften. Dit mobiliseert verontwaardiging, protest of zelfs woede (fight). Nu worden associatieve zenuwbanen, verbindingen tussen het limbische systeem (basale behoeften en primaire emoties), het procedurele geheugen en het expliciete geheugen geprikkeld die de negatieve boodschap hebben doen ontstaan. In een toestand van 'high emotional arousal' en lucide bewustzijn ziet de

cliënt voor zijn geestesoog situaties uit zijn geschiedenis, die nog steeds zijn dagelijks doen en laten beïnvloeden en die in actie, beweging en lichamelijk contact zijn ontstaan. Hieruit heeft hij de conclusies en reactiepatronen ontwikkeld die hij normaal gesproken 'in de strijd gooit'. De expressie van emoties en bewegingen die voordien niet zijn geuit, activeren het episodische geheugen en maken vroegere traumatische ervaringen en onvervulde behoeften bewust.

Nu kan een *positieve rolfiguur*, met bijvoorbeeld validerende of stimulerende eigenschappen in een rol komen. Deze kan als voorloper van een goede ouderfiguur diens boodschap ook interactief-lichamelijk overbrengen. De cliënt herkent het vroegere gemis aan validerend contact en het onderliggende verlangen naar herkenning, waardering, steun en bescherming. De cliënt herkent of het lichamelijk contact zoals dat bij het kind zou hebben gepast 'klopt' en corrigeert wanneer nodig de lichamelijke aanraking tot deze precies past.

Begeleid door de therapeut, bouwt de cliënt met behulp van rollenspelers een alternatief herinnerings-scenario op: nieuwe ervaringen, die een emotioneel tegenwicht kunnen bieden tegenover de impliciete en expliciete geheugensporen uit het verleden. Deze positieve interacties, precies tegengesteld aan de oorspronkelijke gebeurtenissen, bieden een concrete lijfelijke ervaring, op het herinneringsniveau van het verlangende kind. Je zou kunnen zeggen dat de nieuwe ervaring in de hippocampus wordt opgenomen als een nieuwe expliciete emotionele herinnering. Het lichamelijk contact met groepsleden in rollen van mensen die er toen niet op die manier waren, die nu precies bieden wat de cliënt vraagt, versterkt het nieuwe geheugenbeeld doordat de cliënt bewust in contact is met alle zintuigen: visuele, auditieve, kinesthetische en motorische informatie (New Memory). Dit gebeurt in het tijdsbesef van het kind van toen. De cliënt beleeft in het nieuwe scenario bewegings-plezier en sensorische input aan nog nooit of zelden uitgevoerd gedrag en niet eerder ontvangen lichamelijk contact. Er wordt een alternatief aangeboden voor oude in het episodisch geheugen vastgelegde ervaringen. Dit alternatief biedt een meer optimistische beleving van zichzelf en anderen, dat een tegenwicht kan gaan vormen tegenover de oude negatieve conditionering van het procedurele en impliciete geheugen (Old Memory). Zoals beschreven zijn herinneringen subjectieve, door emoties gekleurde 'inprints' van interactieve gebeurtenissen. Deze hebben geen definitief, statisch karakter maar zijn veranderbaar. Zij

kunnen worden 'herschreven' in een brein dat eigenlijk nog steeds weet heeft van hetgeen de eigenaar nodig heeft.

### 5. Alleen nog de hersenen?

Met een enthousiast betoog over de betekenis van de kennis van de neurowetenschappen is niet gezegd dat de complexiteit van de unieke subjectieve persoonlijke ervaring tot hersenanatomie, chemie en fysiologie kan worden teruggebracht. Het is niet waarschijnlijk dat 'La Condition Humaine' uiteindelijk te begrijpen is wanneer 'alles' over de hersenen bekend zou zijn. Het brein van één mens is waarschijnlijk niet in staat om het eigen functioneren helemaal te overzien (Damasio 1999). Niet anders dan de filosofen van de laatste eeuwen, zullen neurowetenschappers in de nabije toekomst voorlopig meer vragen opwerpen dan zij kunnen beantwoorden. Een tweede relativisering van de neiging tot een eenzijdige hegemonie van het brein is het gegeven dat de toename van de inzichten over de werking van de hersenen niet vanzelfsprekend betekent dat de behandeling van de psyche in de toekomst middels directe manipulatie van het brein zal plaats vinden. Wél is te verwachten dat op den duur beter begrepen zal worden hoe de processen die in de hersenen verlopen met psychologische en sociale methoden zijn te beïnvloeden. Het pleidooi voor een bio-psycho-sociale menswetenschap is dan ook nog volledig actueel: geest, brein en lichaam vormen een geheel, staan in voortdurende wisselwerking met de omgeving en zullen ook in de toekomst als ondeelbare eenheid in het psychotherapeutische onderzoek moeten worden betrokken.

#### *Literatuur*

- Andreasen, N. (1997). *Lezing: 'De anatomische les'*. Amsterdam: Volkskrant.
- Anzieu, D. (1989). *The Skin Ego*. The psychoanalytic approach. New Haven/Londen: Yale University.
- Arnold, MB. (1960). *Emotion and personality*. New York: Columbia University Press.
- Busato, V. en Hamaker, C. (1998). *Het gebeugen in een notendop*. Amsterdam: Vossiuspers AUP.
- Carter, R. (1998). *Mapping the Mind*. New York: Weidenfeld & Nicolson.
- Damasio, AR. (1994). *Descartes' Error*. Emotion, Reason and the Human Brain. New York: Avon Books.

DE PESSO-PSYCHOTHERAPIE EN DE  
NEUROWETENSCHAPPEN

- Damasio, AR. (1999). *The Feeling of what happens*. Body and Emotion in the Making of Consciousness. New York: Hartcourt Brace & Company. Zie ook: Marriët Montange. Boekbespreking. Tijdschrift voor PESSO-psychotherapie, dit nummer (2001) 16:2.
- Dornes, M. (1993). *De competente Säugling*. Die präverbale Entwicklung des Menschen. Frankfurt: Fischer Tachenbuch Verlag.
- Edelman, GM. (2000). *A Universe of Consciousness*. How Matter becomes Imagination. New York: Basic Books, HarperCollins Publishers.
- Festen, Th. (1999). *Gevoelens, ik heb er wel duizend*. Gedichten van gevoel, uitzinnigheid en waanzin gekozen door Theo Festen. Amsterdam: Querido.
- Frijda, N. (1986). *The Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gazzaniga, MS. (1992). *Nature's Mind*. The Biological Roots of Thinking, Emotions, Sexuality, Language and Intelligence. New York: Basic Books, HarperCollins Publishers. Idem: London: Penquin Books, 1994.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Ladan, A. (2000) *Het wandelend hoofd*. Amsterdam: Boom.
- LeDoux. (1994). *The Emotional Brain*. The Mysterious Underpinnings of Emotional Life. New York: Simon & Schuster.
- Posner, M. Raichle, ME. (1994). *Images of Mind*. New York: WF Freeman.
- Pesso, A. (2000). *Memory and Consciousness: in the Mind's Eye, in the Mind's Body*. November 2000. Tijdschrift voor PESSO-psychotherapie, dit nummer (2001) 16:2
- Raine et al. (1997) Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography. *Biological Psychiatry*. 42: 495-508.
- Schacter, DL (1996) *Searching for Memory: The Brain, the Mind, and the Past*. New York: Basic Books, HarperCollins Publishers.
- Williams, T. (1964). *The milk train doesn't stop here anymore*. Norfolk, CT: New Directions.

# *Waar en waarachtig*

## *Een kennistheoretische beschouwing over medicatiegebruik in de psychiatrische praktijk\**

N. J. B. SCHEEPERS

### **Samenvatting**

*De hedendaagse psychiatrie wordt in belangrijke mate beïnvloed door een biologisch georiënteerde, evidence based benadering van psychiatrische ziektebeelden en hun behandeling. Dit heeft geleid tot vele discussies aangaande de validiteit van andere benaderingen in het begrijpen van psychiatrische problematiek. In dit artikel wordt een integrale visie op psychiatrische kennis beschreven met behulp van het model van Ken Wilber. Daarnaast wordt stilgestaan bij de essentie van medicijnen in een antropologisch en cultuurhistorisch perspectief, waarmee getracht wordt een mogelijke verklaring te geven voor de populariteit van het gebruik van medicijnen ter bestrijding van (psychiatrische) ziekten.*

### **Trefwoorden**

Wetenschapstheorie, biologische psychiatrie, medicijnen.

### **Inleiding**

Met enige verwondering en de nodige verbazing heb ik de laatste jaren de hoogoplopende discussies onder andere in het Maandblad Geestelijke Volksgezondheid (van den Burg 1994, van den Hoofdakker 1996, Koerselman 1998, Milders 1998, van den Burg 1998) en in het tijdschrift Directieve Therapie (van den Burg 1998, Kahn 1998, Cath 1998, van den Burg 1998) gevolgd over zaken betreffende de positionering van de biologische psychiatrie, de vermeende effectiviteit van psychofarmaca en de rol van medicatie in de behandeling van psychiatrische klachten. Wat mij

---

N.J.B. Scheepers is psychiater, werkzaam bij de GGZ Noord Holland Noord, Van Foreest Centrum voor Ouderenpsychiatrie.

*\* Dit artikel is eerder verschenen in PANTA, Transpersoonlijk Tijdschrift, nr. 27, onder de titel: 'Waar en waarachtig: over medicatiegebruik in de psychiatrische praktijk'.*

in de discussies telkens weer opviel was de grote mate van dualiteit en rivaliteit tussen de verschillende kampen. Men stond meer dan eens lijnrecht tegenover elkaar en een integrale benadering van problemen was ver te zoeken.

Dit artikel beoogt beide kampen dichter bij elkaar te brengen door de presentatie van een wetenschaptheoretisch kader dat de laatste jaren is ontwikkeld door Ken Wilber. Een beknopte bespreking ervan is gepresenteerd in de "The Journal of Consciousness Research" (Wilber 1997). Daarnaast heeft hij in een aantal boeken (Wilber 1986, 1995, 1997, 1998, 2000) een meer gedetailleerde beschrijving gegeven van zijn model waarbij tevens de wetenschappelijke fundering voor zijn denkbeelden uitvoerig aan de orde komt.

In het tweede deel van dit artikel wil ik een aantal kanten van medicatiegebruik belichten die weinig aan de orde komen, maar wel relevant zijn voor een goed begrip van wat medicatie zo populair maakt om voor te schrijven en te slikken. Het uiteindelijke doel is te komen tot een formulering van een wetenschappelijk kader waarbinnen de biologisch en de niet-biologisch georiënteerde takken van de psychiatrie op een vruchtbare manier kunnen samenwerken. Deze samenwerking zou idealiter moeten resulteren in een integrale "evidence based psychiatry" waarin zowel ruimte is voor de biologische, de hermeneutische als ook de sociaal-culturele factoren die tot psychiatrische stoornissen aanleiding kunnen geven. In deze visie is de kruisbestuiving tussen de genoemde kennisdomeinen de basis voor wederzijds respect tussen de rivaliserende kampen en kan op een vruchtbare manier worden samengewerkt in het belang van de verdere ontwikkeling van de psychiatrie als wetenschap.

### **De kennistheorie van Ken Wilber**

Ken Wilber is een controversieel, maar briljant wetenschapsfilosoof die bij insiders bekend staat als een bevlogen theoreticus met een grote voorkeur voor integratie. In een dozijn boeken heeft hij de afgelopen jaren de basis weten te leggen voor een nieuwe kijk op wetenschap met als doel verschillende stromingen met elkaar te integreren binnen een nieuw kennistheoretisch kader dat recht doet aan alle eisen die men aan goede wetenschapsbeoefening mag stellen. Binnen dat kader is naast de traditionele empirische wetenschap ook ruimte voor andere vormen van wetenschap. Deze andere vormen van wetenschap zijn in de visie van Wilber net zo goed in staat tot het produceren van geldige, verifieerbare kennis als de traditionele empirische wetenschap.

Wat volgt is een korte samenvatting van deze visie waarin hij de wetenschap onderverdeelt in vier kennisdomeinen, ieder met een eigen fenomenologie. Daarvoor kan gebruik worden gemaakt van een door Wilber gebruikt voorbeeld waarin aan de hand van een eenvoudige gedachte deze kennisdomeinen de revue passeren (Wilber 1997).

Als bij mij de gedachte opkomt: "ik ga naar de apotheek", dan ontstaan er op datzelfde moment veranderingen in mijn hersenen: de dopamine concentratie kan toenemen, acetylcholine springt van het ene neuron naar het andere en mogelijk nemen de  $\beta$ -golven toe. Dit alles zijn observeerbare, onderzoekbare processen die zich in het brein afspelen. Ze kunnen op empirische wijze, via directe of indirecte waarneming, in kaart worden gebracht. Dit is het domein van o.a. de fysica, scheikunde en van de hersenfysiologie. Het zijn voorbeelden van wat in de filosofie wel eens worden genoemd monologische wetenschappen (monologisch omdat er geen dialoog met een ander hoeft plaats te vinden om de fenomenen in kaart te brengen). Door de jaren heen is dit het domein geworden van wat we zijn gaan beschouwen als de "echte" wetenschap. Het is het domein van de extern waarneembare en objectiveerbare vormen. Vormen die in maat en getal kunnen worden uitgedrukt. Binnen ons vakgebied is dit het terrein van de biologische psychiatrie die metingen doet naar concentraties van neurotransmitters in de hersenen en de effecten van een behandeling onderzoekt op geconstrueerde en gevalideerde schalen. Het is tevens het domein van de behavioristen en gedragstherapeuten die kijken naar uiterlijk gedrag, naar waarneembare en observeerbare fenomenen. Binnen dit kennisdomein wordt gezocht naar de objectieve waarheid via de methode van het empirische, op de directe waarneming gebaseerd onderzoek. Een uitspraak is waar, als hij correspondeert met de objectieve feiten. Het regent of het regent niet. Als iemand zegt dat het regent, kan ik dat verifiëren door naar buiten te gaan en het zelf te onderzoeken. De uitspraak is geldig of ongeldig en niet afhankelijk van mijn onderzoek. Eventueel kan ik anderen vragen het onderzoek te herhalen. Via deze methode van empirisch onderzoek ontstaat een verzameling feiten over de werkelijkheid die we als waar beschouwen. Er zijn wetenschappers die trots volhouden, dat daarmee alles over de wereld is gezegd wat er te zeggen valt. Een andere waarheid dan de empirische waarheid is ondenkbaar. Dit uitgangspunt is echter niet alleen onjuist, maar bovenal onzinnig en anti-intellectueel.

Een ieder die zichzelf goed observeert weet namelijk te melden, dat hoewel de hersenen "in" iemand zitten zij geen deel vormen van de in-

nerlijke gewaarwordingen. Niemand is in staat zijn eigen brein te aanschouwen zonder zijn schedel open te breken en een spiegel te pakken. Het brein is een objectief, fysiek, aantoonbaar orgaan dat alleen gekend kan worden op een objectieve wetenschappelijke manier door anderen ernaar te laten kijken. Maar ik kén daarentegen mijn geest, mijn bewustzijn op een directe en onmiddellijke manier. Als ik de gedachte "ik ga naar de apotheek" gewaar word, denk ik niet "wat een fantastische dopamine ontlading" of "wat een heerlijke  $\beta$ -golf". Ik ervaar de gedachte in zijn eigen context met een eigen betekenis, los van de fysieke reacties die erdoor teweeg worden gebracht. Zo objectief als het brein bestudeerd kan worden, zo subjectief ervaar ik mijn bewustzijn. Op termijn blijkt mogelijk, dat deze twee facetten inderdaad verschillende aspecten van hetzelfde fenomeen zijn, of dat ze parallel aan elkaar verlopen, of dualistisch t.o.v. elkaar staan dan wel interactionistisch met elkaar verweven zijn. Voor nu is echter belangrijk om te zien dat de een niet tot de ander gereduceerd kan worden, al was het maar vanwege het simpele en niet te ontkennen feit dat beide een volstrekt andere fenomenologie hebben.

De subjectieve, innerlijke gedachte is het domein van wetenschappelijke tradities die zich hebben bezig gehouden met interpretatie en betekenisverlening. Dit zijn in filosofische zin dialogische wetenschappen omdat de waarheid in dit domein alleen gevonden kan worden door een dialoog met een ander aan te gaan. Geen CT-, MRI-, PET of SPECT-scan kan dat veranderen. Ik weet niet wat iemand denkt, zolang ik het niet aan hem vraag. Dit is niet alleen het domein van de inzichtgevende psychotherapieën, maar ook het domein van de religie en de hermeneutische stromingen in de filosofie zoals het existentialisme. Een belangrijke vraag die opdoemt is: hoe zit het met de objectieve waarheid in dit domein? Deze vraag berust echter op een fundamentele denkfout. Wanneer het om het innerlijk gaat is objectieve waarheid namelijk niet het criterium om te komen tot geldige kennis. In dit subjectieve domein is het criterium voor geldige en daarmee wetenschappelijk verantwoorde kennis gelegen in waarachtigheid. De vraag is niet of het buiten regent. De vraag is: als ik je vertel dat het buiten regent, vertel ik dan de waarheid of lieg ik tegen je? Oprechtheid en integriteit zijn daarmee de belangrijkste voorwaarden om tot betrouwbare en geldige kennis over dit domein te komen. De enige manier om tot iemands innerlijk te komen is via dialoog en interpretatie. We hebben niet meer te maken met observeerbare feitelijkheden die monologisch gekend kunnen worden, maar



met subjectieve ervaringen die via de dialoog geïnterpreteerd en begrepen moeten worden.

Voor de psychiatrie is dit subjectieve domein minstens zo belangrijk als het waarneembare brein. Psychische problemen ontstaan niet alleen maar door een objectiveerbare stoornis in de hersenen, maar tevens doordat we niet in contact staan met onze ware gevoelens, doordat we tegen onszelf zijn gaan liegen, doordat we gaan ontkennen, verdringen, verbergen en vervormen en vervolgens in de communicatie met andere mensen hetzelfde dreigen te doen. De kracht van inzichtgevende psychotherapie ligt in het ontrafelen van de leugens en in een waarachtige interpretatie van iemands innerlijke toestand. In het helpen zoeken naar betekenis voor anders zo ongrijpbare klachten.

Terugkerend naar de gedachte "ik ga naar de apotheek" is het belangrijk om te beseffen dat deze gedachte alleen zinvol is in termen van mijn culturele en sociale achtergrond. In een andere taal zou de gedachte bestaan uit andere woordsymbolen met mogelijk andere betekenissen. Als ik zou leven in een primitieve stam in de binnenlanden van Brazilië zou de gedachte niet eens in me zijn opgekomen. Ik zou mogelijk gedacht kunnen hebben dat het tijd werd voor een bezoek aan de medicijnman. Waar het om gaat is dat de gedachte zelf altijd ontstaat tegen een culturele achtergrond die een context en een culturele betekenis verleent aan mijn individuele gedachte. Ik zou niet in staat zijn tegen mezelf te praten of in woorden te denken wanneer ik niet leefde in een gemeenschap van individuen die ook tegen mij praten. Dit is het kennisdomein van de wetenschaps- en taalfilosofen, van de cultureel antropologen en de ethiek. Het criterium voor geldige wetenschappelijke kennis is gelegen in termen als wederzijds begrip, rechtvaardigheid en begrip van de intersubjectieve ruimte en betekenissen. Het gaat in dit domein om de innerlijke betekenis binnen culturen en de culturele lijm die mensen bij elkaar houdt. In de psychiatrie komt dit tot uiting in gedachten over zaken als medicaliseren van de samenleving, analyse van het taalgebruik tussen arts en patiënt en de invloed van taal op hoe mensen zichzelf ervaren. Wat maakt medicijnen zo aantrekkelijk, wat zijn de sociale en symbolische processen die pillen op gang brengen en meer van dat soort vragen.

Maar ook dan zijn we er nog niet. Onze cultuur kent namelijk materiële componenten waaruit hij is opgebouwd. Net zoals mijn gedachte materiële correlaten kent in mijn brein, kennen alle culturele fenomenen sociale correlaten. Hierbij moet gedacht worden aan vormen van tech-

nologie, manieren van productie (landbouw of b.v. industrieel), geografische locatie, politieke instituten, onderwijs systemen enz. Voor de discussie over psychofarmaca is in dit kader van belang het bestaan van farmaceutische industrieën die met het oog op winstvermeerdering hun producten via artsen aan de man brengen. Ook dit domein is wetenschappelijk bestudeerd, met name door sociologen en sociaal-filosofen (denk bijvoorbeeld aan Karl Marx). De systeemtheorie vindt in dit kennisdomein zijn oorsprong. Het gaat om de uiterlijk waarneembare facetten van het culturele systeem. Het criterium voor geldige kennis is gelegen in functionele inpassing. Het objectief waarneembare en bestudeerbare sociale netwerk bepaalt de functie van het individu en wij allen functioneren in meerdere sociale netwerken die ons doen en laten voor een belangrijk deel bepalen. Passen we ons niet in, dan hebben we een probleem.

Mijn aanvankelijk zo onschuldige gedachte "ik ga naar de apotheek" is een fenomeen dat op zijn minst verwijst naar vier kennisdomeinen (onderverdeeld in intern – extern enerzijds en individueel – collectief anderzijds) met een eigen wetenschappelijke context en eigen criteria voor geldige wetenschappelijke kennis. Deze domeinen acteren allen in een kennistheoretische cirkel: het sociale systeem heeft een grote invloed op de cultuur waarin ik leef. De cultuur stelt grenzen aan de individuele gedachten die ik kan hebben en die geregistreerd kunnen worden in mijn hersenen. We kunnen de cirkel in elke gewenste richting doorlopen. Alle facetten zijn met elkaar verbonden en beïnvloeden elkaar wederzijds. Het gaat om contexten binnen contexten binnen contexten. En elk domein is relevant.

### Tabel 1

WAAR EN WAARACHTIG

|             | INTERN   | EXTERN   |
|-------------|--|--|
|             | Dialogisch   | Monologisch  |
| INDIVIDUEEL | Subjectieve gevoelens<br>Betekenis en inzicht<br>Religieuze ervaring<br>Hermeneutische interpretatie<br>Oprechtheid en<br>waarachtigheid | Objectief gedrag<br>Fysieke reacties<br>Traditioneel empirisch<br>Waarheid van de<br>neurotransmitters<br>De macht van het getal |
| COLLECTIEF  | Culture waarden en normen<br>en betekenis<br>Taalontwikkeling en<br>semantiek<br>Antropologische verkenning                              | Objectief gedrag<br>Fysieke reacties<br>Traditioneel empirisch<br>Waarheid van de<br>neurotransmitters<br>De macht van het getal |

Schematisch overzicht van de vier kennisdomeinen volgens Wilber

Het bestaan van deze vier kennisdomeinen lijkt op zichzelf voldoende bewijs te zijn voor de stelling dat geen enkel domein tot het andere gereduceerd kan worden. Elk domein vertelt ons iets over de wereld waarin we leven en elk domein is wetenschappelijk benaderbaar, mits het gebruik van het woord wetenschappelijk niet alleen gereserveerd wordt voor het externe, objectiveerbare gebied. De kaart kan dan wel mooi zijn, maar wie zegt me, dat de kaartmaker te vertrouwen is?

**Wat is geldige kennis?**

Om te komen tot geldige wetenschappelijke kennis binnen elk van deze domeinen is het volgens Wilber van belang dat de methode van wetenschapsbeoefening aan een drietal criteria voldoet.

De methode hoort te bestaan uit (1)een voorschrift (als je dit wilt weten, moet je dat doen...), (2)een waarneming (kijk en registreer...) en (3)een toetsing van de bevindingen door andere deskundigen die dezelfde voorschriften hebben opgevolgd en waarnemingen hebben verricht. Als je wilt weten of het regent, ga naar buiten of kijk uit het raam.

Als je wilt weten of een cel een kern heeft, leer histologische coupes te maken, leer de cellen te kleuren en kijk door de microscoop. Als je wilt weten wat de betekenis is van Hamlet, leer lezen, koop of leen het boek, en denk erover na. Vervolgens moeten de waarnemingen getoetst worden binnen een kring van mensen die hetzelfde hebben gedaan.

Deze potentiële falsificeerbaarheid van de gegevens is de essentiële derde component om te komen tot geldige kennis. Dit betekent overigens dat als je weigert wiskunde te studeren, je niet gerechtigd bent mee te stemmen over de geldigheid van de stelling van Pythagoras. Dit is iets wat empiristen, behavioristen, positivisten en materialisten zich goed in de oren moeten knopen op het moment dat ze de wereld willen reduceren tot alleen het objectieve externe domein.

Nogmaals, en misschien ten overvloede: geldige kennis is niet alleen empirisch verifieerbare kennis. De andere kennisdomeinen kunnen op hun gebied geldige en dus wetenschappelijk verantwoorde kennis voortbrengen. De betekenis van Hamlet laat zich nu eenmaal niet afleiden uit een analyse van het papier waarop, of de inkt waarmee het gedrukt is. Evenzo kan een depressie niet begrepen worden door een analyse van hersenfuncties, het bekijken van een EEG of een bepaling van de hoeveelheid serotonine in het hersenvocht.

Met dit theoretisch model als handleiding is het vervolgens niet moeilijk om te zien hoe onvruchtbaar de steeds weer terugkerende discussies tussen voor- en tegenstanders van psychofarmaceutie zijn. In deze discussies worden appels en peren met elkaar vergeleken en probeert men het ene kennisdomein tot het andere te reduceren. Dit leidt niet tot oplossingen, maar slechts tot inefficiënte patstellingen. De antwoorden zijn niet zozeer juist of onjuist, maar de gestelde vragen zijn in zekere zin onzinnig. De impasse is echter te doorbreken, wanneer beide kampen de beperktheid van hun visie onder ogen willen zien. Psychische klachten ontstaan door een samenspel van fysieke, innerlijke, sociale en culturele factoren en voor de aanpak dient men zich breed te oriënteren. De ene keer kan een pil de oplossing brengen, de andere keer een goed gesprek of het regelen van een verhuizing.

### **Medicijnen als ding**

Een belangrijke, maar weinig gestelde vraag in de discussie over het nut van psychofarmaca is de vraag waarom medicijnen zo aantrekkelijk zijn om voor te schrijven en te slikken. Welke sociale en symbolische processen faciliteren het gebruik van medicatie?

Een boeiend antwoord op die vraag wordt onder andere gegeven in een zeer lezenswaardig artikel door van der Geest en Reynolds Whyte (1989). Zij stellen dat het van belang is stil te staan bij wat medicijnen eigenlijk zijn. In essentie zijn het substanties gemaakt ter behandeling van ziekte. De aantrekkelijkheid van medicijnen zit in het eenvoudige feit, dat het substanties zijn, concrete stoffen die vastgepakt, meegenomen en ingeslikt kunnen worden. Medicijnen zijn tastbare dingen. Dit staat in schril contrast met een gesprek of een operatie. Medicijnen zijn echter niet zomaar dingen: ze dragen de verwachting in zich dat ze kunnen genezen en verlossing kunnen bieden van het lijden, het meest existentiële probleem van mensen. Met recht een ding om te bezitten. In deze betekenis objectiveren en externaliseren medicijnen als "ding" de kunst van het helen, een traditioneel belangrijke gave, en maken die kunst tot iets dat beschikbaar is voor iedereen. Medicijnen doorbreken daarmee de hegemonie van de professionals, de genezers, en stellen de gewone sterveling in staat zichzelf te helpen los van het directe contact met de genezer. In zekere zin werken medicijnen bevrijdend.

Medicijnen dragen als concrete objecten de mogelijkheid in zich om van ziekte en genezing een individuele zaak te maken. Een periode van ziekte en onwelbevinden is traditie- getrouw een periode van afhankelijkheid en sociale controle. In de omgeving van de zieke persoon vormt men allerlei ideeën over het hoe en waarom van de ziekte. Ook in onze moderne samenleving worden nog steeds allerhande gedachten gemobiliseerd met betrekking tot moraliteit en zingeving rondom "ziek zijn". Zo is het New Age denken berucht om het feit dat ziekte in verband wordt gebracht met allerhande onbewuste motieven en oorzaken. Is het iemands eigen schuld dat hij ziek wordt, komt het door anderen, door kwade krachten, door verdrongen emoties? De tijden dat de hele gemeenschap zich met de ziekte en de zieke persoon ging bemoeien, al dan niet in de vorm van complexe rituelen en volkswijsheden zijn voorbij op het moment dat een eenvoudig "ding" als een pil zijn intrede doet en effectief blijkt te zijn. Dankzij medicijnen kunnen we lijden in eenzaamheid en los van onze familie, vrienden of kennissen, los van de priester of sjamaan en zelfs los van de dokter die altijd te weinig tijd heeft, werken aan onze genezing. De sociale controle kan worden vermeden. Medicijnen maken het mogelijk het lot in eigen hand te nemen. Binnen een samenleving die neigt naar individualisering kunnen medicijnen als "ding" een centrale positie innemen in het denken over ziekte en

gezondheid. Een medicijn is dus niet zomaar een "ding", maar een "ding" met een specifieke betekenis en vergaande consequenties.

Daarnaast bezitten medicijnen een culturele betekenis omdat mensen die medicijnen gebruiken dit altijd doen tegen een achtergrond van ideeën over ziekte en gezondheid die in elke cultuur aanwezig zijn. Dit roept de vraag op hoe medicijnen als concrete dingen zich verhouden tot de concepten die mensen erop na houden in hun begripen van en omgaan met ziekte. Die vraag kan beantwoord worden door te kijken naar de metaforische betekenis van medicijnen.

Een metafoor is een beeldspraak. Metaforen helpen ons de werkelijkheid in kaart te brengen. Ze maken abstracte situaties concreter door te verwijzen naar een bekend beeld en brengen op die manier betekenis over die anders onduidelijk zou blijven. Een goed voorbeeld is de beleving van pijn. Pijn is normaal gesproken een eenzame ervaring. Hij kan niet gedeeld worden met anderen, kan niet het onderwerp zijn van discussie en blijft zodoende een abstractie. Behalve als we een metafoor gebruiken zoals, de pijn snijdt als een mes of het is alsof je geprikt wordt door 1000 spelden, kunnen we de ervaring van pijn overdragen aan anderen. Dankzij de metafoor worden klachten specifiek en onderwerp van bespreking. De gehele geneeskunde is in zekere zin gebaseerd op metaforen en de psychiatrie doet daarvoor niet onder. Klachten worden bijna altijd metaforisch geuit (ik ga nu niet in op de vraag waarom, maar constateer voorlopig alleen dat we eraan gewend zijn zo met onze klachten om te gaan). In de geneeskunde gebruiken zowel artsen als patiënten fysieke en technische metaforen om klachten onder woorden te brengen. Het gaat over defecten, spanningen, druk, men spreekt over rupturen en stricturen, over weerstand en ontlasting. Het hart is een pomp, de hersenen zijn te vergelijken met een computer, de spijsvertering verloopt via een ingewikkeld buizenstelsel. Via al dit soort termen wordt het gevoel van ziekte geconcretiseerd. Een subjectieve beleving wordt via de metafoor geobjectiveerd. Een opvallende consequentie hiervan is dat er een afstand ontstaat tussen de persoon en zijn klachten. Door de concretisering ontstaat bijna automatisch een externalisering van het ziektegevoel. De ziekte wordt gedepersonaliseerd en in algemene termen geobjectiveerd.

Er is al stilgestaan bij het feit dat medicijnen dingen zijn met ingebouwde betekenissen.

Het is nu niet moeilijk om te zien dat de concretisering van klachten via het gebruik van metaforen een goede voedingsbodem creëert voor de

populariteit van het gebruik van medicijnen om klachten te verminderen. Als het probleem fysiek en extern is, dan moet de remedie dat ook zijn. Medicijnen vormen binnen onze culturele context het perfecte antwoord op het probleem. Ze sluiten naadloos aan bij de metaforen die gebruikt worden om ziekte te concretiseren. Vitamines suppleren deficiënties in het metabole systeem, diuretica vergemakkelijken de uitscheiding van vocht uit het lichaam, insuline verlaagd de concentratie van glucose in het bloed, antibiotica doden ziekmakende bacteriën, antidepressiva vullen het tekort aan serotonine aan, antipsychotica blokkeren dopamine receptoren. In al deze situaties staat de concreetheid voorop. De oorzaak van het subjectieve onwelbevinden is geëxternaliseerd via de metafoor, het subject is geobjectiveerd en de remedie is concreet en sluit aan bij de beleving.

De psychiatrie kon natuurlijk niet achter blijven, al was het maar omdat ook dit vakgebied ingebed is in dezelfde sociaal-culturele kaders. De metaforische beweging van subjectieve beleving naar objectieve klacht is in de psychiatrie echter wel opmerkelijker en meer dan een overdenking waard. Ook in de psychiatrie zijn we gewend geraakt aan allerlei metaforen die klachten beschrijven: ik kijk door een donkere bril, ik voel me koud van binnen, ik voel spanning, de druk loopt op, het is alsof mijn hoofd uit elkaar barst, en vul zelf maar aan.

Psychofarmaca kunnen ervoor zorgen dat je weer helder kunt nadenken, dat de gedachten tot rust komen, dat de somberheid optrekt, dat de angst wegebt. Het gevaar is echter, zeker in de psychiatrie, dat het praten over de ziekte en het effect van de pillen op de klachten (nog even los van de bijwerkingen) ten koste gaat van een dialoog met het subject, een gesprek met de persoon die de klachten ervaart, over de manier waarop hij of zij in het leven staat, over zin en betekenis die hij in het leven ervaart: kortom over alle zaken die niet gerelateerd zijn aan het externe brein en de neurotransmitters, maar die van minstens zo fundamenteel belang zijn voor hoe iemand zich voelt. Het subject dreigt te verdwijnen, wanneer ik beweer dat een depressie ontstaat door een gebrek aan serotonine. Zonder het te merken wordt de metafoor tot werkelijkheid. Alleen is dit een gereduceerde werkelijkheid die geen recht meer doet aan het individu en zijn subjectieve belevingen. Het is de gereduceerde werkelijkheid van de monologische wetenschap.

### **Conclusie**

In bovenstaande heb ik getracht een pleidooi te houden voor een andere

kijk op wetenschap en wetenschapsbeoefening zonder afbreuk te doen aan het adagium van de "evidenc based medicine". Er bestaat een wetenschaptheoretisch kader waarbinnen alle stromingen verenigd kunnen worden om te komen tot een vruchtbare samenwerking in de zoektocht naar oplossingen voor problemen waarmee mensen geconfronteerd kunnen worden in hun leven. Tevens heb ik stil willen staan bij de diepere betekenissen van medicijnen die aan de basis liggen van de populariteit van medicatiegebruik in onze samenleving. De uiteindelijke bedoeling is om te komen tot een stroomlijning van de vaak zo venijnige discussies tussen voor- en tegenstanders van medicatiegebruik in de psychiatrie. Door de inherente verbondenheid te beschrijven tussen de verschillende wetenschapsdomeinen heb ik getracht weer te geven hoe de "psychotherapeutische" en de "psychofarmacologische" benadering van psychiatrische klachten elkaar wederzijds aanvullen daar waar anderen menen dat ze elkaar uitsluiten. Deze integrale visie op wetenschap en wetenschapsbeoefening lijkt een vruchtbare voedingsbodem voor de verdere ontwikkeling van de psychiatrie als vakgebied dat zich beweegt door alle vier de besproken kennisdomeinen. Daarbij dienen we de charme van medicatie in de juiste cultuurhistorische context te plaatsen en ons niet blind te staren op het biologische paradigma alleen. De mens is ten slotte meer dan de som van zijn moleculen. Je blindstaren op zaken als betekenis en context is echter een even grote kunstfout. Met het krachtige wapen van de potentiële falsificeerbaarheid zullen we moeten proberen ons een beeld te vormen van de wereld waarin wij leven in al zijn veelzijdigheid. Daarin moet zowel ruimte zijn voor de monologische als de dialogische wetenschappen, omdat elke eenzijdige benadering afbreuk doet aan het wonderlijke fenomeen van het leven en het menselijk bewustzijn.

### **Summary**

*Psychiatry today is strongly influenced by a biologically oriented, evidence-based approach to psychiatric illnesses and their treatment. This has caused many discussions about the validity of other approaches in the understanding of psychiatric problems. This article describes an integral approach to psychiatric knowledge based on the model of Ken Wilber. It also describes the essence of medicines in an anthropological and cultural-historic perspective thereby trying to explain the popularity of the use of medicines to cure (psychiatric) illnesses.*



WAAR EN WAARACHTIG

*Literatuur*

Burg, W. van den (1994). De werkzaamheid van antidepressieva. Blikvernaauwing in de biologische psychiatrie. *Maandblad voor Geestelijke Volksgezondheid*, 49, 1195-1210

Burg, W. van den (1998). Biologische psychiatrie, de mode en de pretenties. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid*, 7/8, 751-765

Burg, W. van den. (1998). De (in)effectiviteit van psychofarmaca. *Directieve therapie*, 18, 5-68

Burg, W. van den (1998). Antwoord aan Kahn en Cath. *Directieve therapie*, 18, 196-211

Cath, D. (1998). Reactie op De (in)effectiviteit van psychofarmaca. *Directieve therapie*, 18, 183-195

Geest, S. van der, Reynolds Whyte, S. (1989). The charm of medicines: metaphors and metonyms. *Medical Anthropology Quarterly*, 3-4, 345-367

Hoofdakker, R.H. van den (1996). De biologie van het geluk. *Maandblad voor Geestelijke Volksgezondheid*, 3, 227-244

Kahn, R. (1998). Reactie op De (in)effectiviteit van psychofarmaca. *Directieve therapie*, 18, 179-182

Koerselman, F. (1998). Biologische psychotherapie. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid*, 7/8-98, 715-731

Milders, F. (1998). Het biologische van Koerselman. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid*, 7/8, 745-747

Wilber, K. (1997). An integral theory of consciousness. *Journal of consciousness Studies*, 4(1), 71-92

Wilber, K (1986). *Transformations of consciousness*. Boston & Shaftesbury: Shamballa

Wilber, K (1995). *Sex, ecology, spirituality. The spirit of evolution*. Boston & London: Shamballa

Wilber, K (1997). *The eye of spirit. An integral vision for a world gone slightly mad*. Boston & London: Shamballa

WAAR EN WAARACHTIG

Wilber, K (1998). *The marriage of sense and soul. Integrating science and religion*. New York: Random House

Wilber, K (2000). *A theory of everything. An integral vision for business, politics, science, and spirituality*. Boston: Shambala

Wilber, K (2000). *Integral psychology: Conciousness, Spirit, Psychology, Therapy*. Boston: Shamballa

***Correspondentieadres:***

N.J.B. Scheepers  
Van Foreest Centrum voor Ouderenpsychiatrie  
Oude Hoeverweg 10  
1816 BT Alkmaar

**Ik voel wat ik denk, wie ik ben**

*Recensies "Descartes' Error" (1994) en "The feeling of what happens" (1999), Antonio Damasio*

MARIËT MONTAGNE

**Inleiding**

Ten gevolge van de interpretatie die we in de westerse wereld hebben gegeven aan Descartes' "cogito, ergo sum", worstelen we in ons mensbeeld met die merkwaardige scheiding tussen lichaam en geest. In de geneeskunde heeft dit de tweedeling opgeleverd van een somatische gezondheidszorg waarin nauwelijks ruimte bestaat voor de geest en de emoties van de patiënt en een geestelijke gezondheidszorg waarin een psychiater het lichaam van de patiënt in heel z'n complexiteit in zicht tracht te houden in een werkveld waarbinnen alle aandacht uitgaat naar de emotionele wereld van de patiënt en men met het lichaam van de klant niet veel raad weet of er zelfs bang voor is.

Toch, terwijl u dit leest (een overigens ingewikkelde samenwerking tussen uw visuele zintuig het oog en talloze neuronale circuits en systemen in uw her-

senen) beseft u *dat* u leest en hebt u een besef van *zelf*, waarschijnlijk tegelijkertijd hebt u een aantal voorstellingen gevormd of herinneringen gekregen aan situaties die de boven-geschetste schizofrene situatie in de gezondheidszorg voor u illustreren. Inmiddels bent u zich scherp bewust geworden welke gevoelens dit stukje tekst bij u oproept.

Antonio Damasio, hoogleraar neurologie in Iowa, USA, heeft in de twee boeken waarover deze recensie gaat, een voorstel geformuleerd voor een neurobiologisch model waarin gewaardwording, gevoel, denken en bewustzijn hun lichamelijke verankering krijgen en bijdragen tot een ervaring van 'zelf'. Zijn streven daarbij is om lichaam en geest weer te herenigen zonder één van beide te reduceren tot de ander.

Het waren de titels van zijn boeken die mij nieuwsgierig maakten naar hun inhoud: boek I: 'De vergissing van Descartes, gevoel, verstand en het menselijk brein' en boek II: 'The feeling of what happens, body and emotion in the making of consciousness'. Met name boek II trok me aan, ik hoopte, dat het mijn drie onderscheiden werk-

gebieden (psychiatrie, psychotherapie en Pesso-psychotherapie) zou helpen integreren tot een (bio)logisch met elkaar verbonden, uit elkaar voortvloeiend geheel aan activiteiten.

Nu volgt eerst een samenvatting van beide boeken, vervolgens zal ik nader ingaan op wat Damasio noemt het 'soma-tisch stempel' en op het belang van zijn theorie voor (pesso) psychotherapie.

### **Boek I**

In boek I ontvouwt hij zijn ideeën omtrent waarneming, gewaarwording, emotie, gevoel en verstand met als voorbeeld twee uitgebreid beschreven patiëntgeschiedenissen van twee mannen ieder met een hersenletsel waardoor de prefrontale schorsgebieden ernstig beschadigd waren. Beiden herstelden schijnbaar geheel na hun letsel: goede gezondheid, geen geheugen-, taal-, of denkstoornis; toch bleek iets essentieels veranderd te zijn; na het ongeluk/operatie maakten beide mannen een chaos van hun leven, het was alsof ze geen verstandige beslissingen meer konden nemen en dan m.n. in situaties waarin de beslissing persoonlijke of sociale implicaties had, ofwel, emotioneel geladen was. Geïntigeerd door het gegeven dat

Elliott, één van deze twee mensen, alle gebruikelijke (neuro)psychologische tests vlekkeloos kon maken, terwijl hij een evidente verstoring had van zijn premorbide capaciteit van verstandige beslissingen kunnen nemen en zijn naaste familie hem ervaarde als een ander mens, een mens die emotioneel gevoellozer leek te zijn, verdiepte Damasio zijn onderzoek naar de neurobiologische verankering van emoties in de hoop zo een verklaring te kunnen vinden voor de merkwaardige klinische bevindingen bij patiënten met letsels als Elliot.

Deze zoektocht naar de neurobiologische en neuropsychologische basis van emoties laat hij de lezer meebeleven in boek I. Het mondt in dit boek uit in de formulering van het 'soma-tisch stempel' (zie verder). Het brengt hem echter ook bij vragen over een neurobiologische verankering van een besef van zelf. Elliot werd immers door degenen die hem kenden ervaren als een ander mens sinds de operatie hem van z'n frontaal gelokaliseerde tumor had verlost; Elliot zelf had geen besef van de verandering, noch een emotionele beleving van de operatie of de gevolgen ervan. Emoties en verstand blijken niet alleen neurobiologisch veran-

kerd te zijn, emoties blijken onlosmakelijk verbonden te zijn met bewustzijn en een besef van zelf. De vraag hoe bewustzijn en een besef van zelf neurobiologisch samenhangen met emoties en dus met het lichaam bracht hem tot de theorie van de lichamelijke basis van het bewustzijn in boek II. Bewustzijn stelt ons in staat te beseffen dat we iets voelen, gewaar worden, terwijl een besef van zelf nodig is om dat bewuste gevoel ons toe te eigenen.

## Boek II

Damasio krijgt greep op het probleem van bewustzijn door te stellen dat om bewustzijn te begrijpen we drie deelvragen dienen te beantwoorden, namelijk hoe het organisme neurobiologisch is gerepresenteerd, hoe een object (intern of extern) door het organisme wordt waargenomen en hoe de veranderingen in het organisme tgv. deze continue interactie in kaart worden gebracht Hij formuleert het volgende model:

### *Het organisme, proto zelf*

In ons brein zijn er neuronale systemen die een representatie, een soort voorstelling, vormen van het hele organisme en waarin de gehele homeostatische regulatie van dat organisme van moment tot moment in haar

dynamische balans van signaleren en reguleren wordt gehouden, een voornamelijk onbewust proces. Dit ziet hij als de neurobiologische wortel van een 'zelf', het '*proto-zelf*'. " het proto zelf is een samenhangende verzameling neurale patronen die van moment tot moment *in kaart* brengen wat de toestand is van de fysieke structuur van het organisme in al haar dimensies" (en inclusief het brein).

### *Het object*

De waarneming van een object met één van de zintuigen, b.v. het oog, brengt vele neuronale circuits in actie: de fotonen van het object raken de neuronen in ons netvlies die hun elektrochemische activiteit overbrengen op de oude visuele schors in het occipitale deel van de hersenen van waaruit er verbindingen lopen naar verschillende andere gebiedjes, o.a. het motore systeem, zodat de ooglenzen gaat focussen b.v. en het oog het object gaat volgen.

### *Continue interactie, continue verandering, kern zelf*

Ook lopen er verbindingen naar neuronale circuits in de associatiegebieden die op hun beurt weer in actie worden gezet en weer andere circuits in actie brengen die disposities activeren. Disposities zijn niet geacti-

veerde neurale patronen van vroegere waarnemingen welke in geactiveerde vorm een mentale voorstelling geven van die vroegere waarneming inclusief de motorische reactie en de emotionele associatie van destijds. Damasio noemt dit "second order maps", blauwdrukken van de tweede orde waarin dus is opgeslagen de staat van het organisme, de neurale representatie van een waargenomen object en de veranderingen die het waarnemen en het waargenome in het organisme bewerkstelligen. Blauwdrukken van de eerste orde zijn de initiële neuronale veranderingen die gevolg waren van de waarneming van het object, zoals in de visuele occipitale schors. De veranderingen in het organisme tgv. het proces van waarnemen noemt Damasio emotie, een in principe door een observator waar te nemen actie, zoals b.v. het bleek worden van de huid bij het waarnemen van iets schrik-aanjagends. In de structuren die continu de veranderingen in het organisme registreren en reguleren wordt deze emotie natuurlijk eveneens geregistreerd en ahw. toegeëigend Damasio noemt dit gevoel; gevoel is een interne ervaring in het brein. Deze door-eenschakeling van neurale activiteit en de registratie ervan leidt

tot kern bewustzijn dat basis is voor het kern-zelf. Iemand zonder geheugen herken je wel als een persoonlijkheid, een zelf, hoewel die persoon zelf in feite geen autobiografisch zelf, geen eigen levensgeschiedenis ervaart.

Damasio laat ons kennismaken met David, een man die op 47 jarige leeftijd een herpesencefalitis doormaakte en sindsdien zonder geheugen leeft. Het valt de staf van het instituut waar D. verblijft op dat hij vreemd genoeg toch een voorkeur blijkt te hebben voor bepaalde stafleden.. Damasio c.s. zet een proef op, bad guy/good guy: een week lang doet D. tests bij de 'bad guy' (een mooie jonge stagiaire) die hem extreem saaie tests afneemt terwijl ze qua houding neutraal tot afwijzend, nors reageert; de 'good guy' neemt meer gevarieerde testjes af in een vriendelijke en voorkomende sfeer. Na deze week van testen krijgt David telkens 4 foto's voorgelegd met de vraag wie van deze mensen hij kan vertrouwen; als de foto van de 'good guy' erbij zit kiest hij deze met een hogere frequentie dan je op basis van gewone kansberekening mag verwachten, als de foto van de 'bad guy' erbij zit kiest hij deze geen enkele keer! Blijkbaar functioneert er bij hem

wel een emotioneel geheugen, een lichaamsgeheugen kun je 't ook noemen. Davids kernbewustzijn en kernzelf zijn intact. Uit andere casuïstiek blijkt, dat mensen bij wie er een stoornis is in het kernbewustzijn, zoals b.v. bij een epileptische absence, er ook een stoornis is in de emotionele beleving.

*Autobiografisch zelf*

Een intact kernbewustzijn evenals de complexere geheugenfuncties zoals wij die kennen zijn voorwaarde voor het in bestaan komen van een uitgebreid bewustzijn. Dankzij ons geheugen kunnen wij allerlei persoonlijke ervaringen bewaren en zo een autobiografisch zelf vormen. Eveneens dankzij ons geheugen samen met de taalontwikkeling kunnen we op cognitief niveau *en* emotioneel niveau leren van onze ervaringen in het verleden, wat iemand als David niet kan en iemand als Elliot niet kan op emotioneel niveau. Dankzij de vaardigheden die het uitgebreid bewustzijn ons biedt kunnen we ook onze toekomst *plannen*, m.b.v. onze *herinnerde* emotionele ervaringen, cognitieve betekenisgeving en logisch redeneren: 'the remembered future'.

In zijn beide boeken draagt Damasio een macht aan onderzoeksresultaten, plausibele hy-

pothesen en als illustratie, kleurrijke en overtuigende casuïstiek aan uit de neurologische praktijk ter onderbouwing van het hierboven samengevatte concept van hoe we emoties en bewustzijn neurobiologisch kunnen begrijpen.

Boek I handelt over de neurobiologische basis van emoties en hoe deze als 'somatisch stempel' onze persoonlijke en sociale beslissingen richting geven; boek II verheldert, mede op basis van de overtuigende hypothese uit boek I, hoe bewustzijn neuraal ontstaat uit de continue signalering, regulering en registratie van veranderingen in ons organisme dat in continu veranderende interactie is met haar externe en interne milieu. Het besef van *zelf* ontstaat in het neuronale systeem dat een representatie van ons organisme vormt in ons brein. Zo vormen lichaam en brein onafscheidelijk samen het organisme dat wij in de geest als onszelf ervaren. Damasio biedt een hypothetisch concept voor een neurobiologische verklaring van de basisuitgangspunten van Pesso-psychotherapie.

*Somatisch stempel*

Zijn begrip 'somatisch stempel' kun je weerspiegeld zien in veel van de Pesso activiteiten; zo'n somatisch stempel is te beschouwen als een bouwsteen in

het duizelingwekkend complexe stelsel van ons organisme dat én constant hetzelfde blijft én continu in verandering is. Als Pessotherapeut neem je de werking van een somatisch stempel aan, zoals b.v. in de oefening met plaats in de ruimte, waarin mensen zich ervan bewust kunnen worden dat hun keuze voor op welke stoel ze gaan zitten beïnvloed is door veelal onbewuste motieven. Deze motieven hebben hun neuronale oorsprong in somatisch stempels: neurale patronen van vroegere waarnemingen, gekoppeld aan de destijds erdoor opgeroepen emoties en motore actie op basis waarvan een mentale voorstelling wordt gemaakt die ons handelen in het nu zal beïnvloeden. Somatische stempels zijn onbewust en hebben een veelal unieke en individuele inhoud, daar ze het resultaat zijn van de continue interactie van het organisme met haar omgeving. Dankzij dit soort stempels hoeven we niet over elke beslissing lang te wikkelen en te wegen voor we tot een besluit komen, door die stempels worden een aantal opties vrijwel meteen verworpen, ze zijn een krachtig instrument ter selectie van relevante informatie.

De oefening 'bewust willekeurig bewegen in dienst van de nieuwsgierigheid' illustreert een

ander concept in boek I, dat van de 'as if loop'. Damasio stelt, dat bij activering van disposities en herinneringen in ons brein (die altijd gekoppeld zijn aan begeleidende emotie en motore actie) de mentale voorstelling op basis van die geactiveerde patronen het niet nodig maakt dat het lichaam daadwerkelijk de verandering van die emotie en motore reactie vertoont. In bovengenoemde oefening benut je dit principe in het vooraf plannen welk voorwerp je wilt gaan onderzoeken en hoe je dat wilt en welke vragen je beantwoord wil hebben. In de uitvoering van je plan toets je in feite hoe accuraat de mogelijkheid van de 'as if loop' is en merk je je verrassing als het voorwerp anders blijkt te voelen, te ruiken etc. dan je je had voorgesteld, of je verwarring als het onderzoeken van het voorwerp je een andere gevoelservaring geeft dan waarop je je blijkbaar had ingesteld, of een soort neutrale zelfgenoegzaamheid, wanneer het onderwerp aan je verwachtingen, aan je blijkbaar vooraf al geformuleerde antwoorden voldoet. In verbale therapieën streef je verandering na door de emotionele ervaringen van de ander te beïnvloeden via die 'as if loop', in Pessopsychothera-



pie werk je via de feitelijke lichamelijke ervaring.

Hoezeer somatisch stempels deel uitmaken van de architectuur van het zelf illustreert een eigen ervaring met laatstgenoemde oefening: tijdens het verkennen van een voorwerp bleek het een spiegelend oppervlak te hebben, geheel onverwacht zag ik er een gezicht in..het duurde enkele angstige fracties van seconden voor ik besepte dat dat gezicht van mijzelf was. Mijn verwarring erna duurde veel langer en was ingrijpender, getuige ook de levendige herinnering aan deze ervaring waarin ik heel even mijzelf niet als van mij had herkend.

*Relevantie voor Pessoa/psychotherapie*

Wat Damasio beschrijft is de neurobiologische basis van de uitgangspunten van Pessoa-psychotherapie. Hij beschrijft een neurale systeem dat in aanleg, genetisch, evolutionair gericht is op overleven, op het vermijden van pijn en het nastreven van plezier. Pijn en plezier op zich beschouwt hij niet als emotie; deze lichaamssensaties zijn gekoppeld aan emoties, vormen de eerste somatisch stempels a.h.w. Opvoeding en cultuur beïnvloeden de verdere ontwikkeling van de neuronale somatisch stempels, en daarmee van ons auto-

biografisch zelf. Nu in deze tijd een alleen subjectieve ervaring van effect van psychotherapie niet voldoende blijkt om de relevantie van een dergelijke behandeling te illustreren, levert Damasio een hedendaagse acceptabele verklaring voor de werking van (Pessoa) psychotherapie. Ons organisme, wij, zijn neurobiologisch constant in verandering ten gevolge van onze continue interactie met onze omgeving, in ons lichaam en buiten ons lichaam. Tegelijkertijd vormen we een constante eenheid met een slechts langzaam veranderend lijf, een slechts moeizaam veranderend zelf. Veranderingen die we kunnen beïnvloeden zowel biologisch via medicijnen, als psychologisch, sociologisch via (verbaal) therapeutische interventies. Meestal weten we *dat* we beïnvloeden en *hoe* we beïnvloeden, zelden echter kunnen we het resultaat ervan voorspellen. Damasio geeft de lezer de verwondering terug over de oneindige complexiteit van zijn bestaan en laat gelukkig vele vragen onbeantwoord, ongesteld zelfs.

*Conclusie*

Al lezende krijg je een ervaring van herkenning van je dagelijkse therapiepraktijk. Damasio overstijgt de bizarre kloof tussen

lichaam en geest. Hij reduceert geenszins op de manier die de Nederlandse titelvertaling van boek II in 'Ik voel, dus ik ben' suggereert. Veeleer opent zijn concept *en* zijn manier van wetenschap bedrijven het perspectief op een traditie van onderzoek gericht op het begrijpen van hoe wij mensen zelf/bewust/leven kunnen, met als doel niet om te controleren, maar om te vieren.

De boeken zijn toegankelijk gebleven voor de lezer ondanks de soms ingewikkelde materie. In beide boeken geeft Damasio in 'terzijdes' uitleg over neurobiologische feiten. Boek II eindigt met een heldere samenvatting van de neuroanatomie van ons brein.

Veel punten van kritiek heeft uw recensente in haar enthousiasme niet; soms krijg je als lezer het gevoel, dat Damasio je een redenering voorschotelt als in de bewijsvoering hoe Achilles nooit zijn wedloop (afstand van 500mtr.) met de schildpad kan winnen wanneer deze een voor-sprong van 100mtr. krijgt, dan weer verliest zijn betoog vaart, zodat je als lezer ongeduldig wordt en je ergert aan z'n details; de uitdagende bezigheid van het lezen van beide boeken was echter een plezierige ervaring. Geen van deze boeken

mag m.i. ontbreken op een basis-boekenlijst voor de Pesso-psychotherapie opleiding.

Voor wie geconcentreerd lezen van soms lastige stof een stimulerende uitdaging is, volstaat het lezen van boek II om te bevatten wat Damasio be-toogt; voor wie het lezen een ontspanning is wanneer je stap voor stap wordt meegenomen op een ontdekkingstocht, geniet het lezen van resp. boek I en II de voorkeur.

Voor wie psychotherapie be-drijft en de psyche niet wil scheiden van het lijf, biedt het lezen van beide boeken een 'felt sense' ervaring: "het klopt"

*Mariët Montagne* is psychiater, (Pesso)-psychotherapeut, werkzaam bij de RIAGG Westelijke Mijnstreek te Sit-tard.

Westbroek 26,  
6243 CG Geulle  
e-mail: mmonrro@xs4all.nl

**Sensorimotor sequencing,  
one method for processing  
traumatic memory.**

*Een verslag van de workshop op 18-19 mei 2001 in Driebergen, gege-ven door Pat Ogden, Onno van der Hart, Ellert Nijenhuis, met interven-ties van onder andere Cathy Steel.*

TSAFRIRA VAN UITERT-

LEVY

Met behulp van een paar be-  
waard gebleven aantekeningen  
en de zeef van het geheugen,  
versla ik bijna een half jaar na  
dato een workshop die door ve-  
len uit Nederland en enkelen uit  
het buitenland werd bezocht.

In een mooi gelegen locatie,  
waarin de sprekers helaas niet  
altijd optimaal waren te ver-  
staan, heeft het publiek kennis  
kunnen nemen van de "senso-  
rimotor sequencing-method",  
een technische interventie in een  
doorlopend psychotherapeu-  
tisch proces. De ontdekker en  
uitwerker van deze techniek, Pat  
Ogden, presenteerde die met  
behulp van woord en (video)-  
beelden, en liet het publiek ook  
heel in het kort een paar ele-  
menten daaruit aan den lijve  
ondervinden, middels staande  
oefeningen. Het geheel werd  
vooraf gegaan en theoretisch  
ondersteund door twee lezingen,  
van Onno van der Hart en El-  
lert Nijenhuis, die voor inbed-  
ding van deze methode in een  
breder kader zorgden. Een zeer  
aanbevolen mix overigens van  
theorie en praktijk.

Om met de theorie te beginnen,  
voerde **Onno van der Hart** de  
aanwezigen in

In de terminologie van de disso-  
ciatietheorie, die haar oorsprong  
bij de Fransman Janet heeft,  
ruim honderd jaar geleden. An-  
ders dan de psychoanalytische  
theorie, waarin het begrip ver-  
dringing in dit verband centraal  
staat, zijn de symptomatische  
gevolgen van traumata volgens  
Janet meer te verklaren door de  
verstoorte integratie van ver-  
schillende subsystemen in de  
psyche (denken, voelen, licha-  
melijke sensaties, motoriek), of-  
tewel, de ontkoppeling en disso-  
ciatie daartussen.

Bij dissociatie ten gevolge van  
ernstige traumata, ontstaan er  
"disconnected emotional sys-  
tems" in dienst van de overle-  
ving van de persoon. Aanvanke-  
lijk gaat het om een splitsing  
tussen de ANP ("apparently  
normal person") en de EP  
("emotional person, het getrau-  
matiseerde deel, of delen), later  
kunnen er in beide systemen  
verdere dissociatie en splitsingen  
ontstaan. DIS (dissociatieve  
identiteitsstoornis) is er het dui-  
delijkste voorbeeld van.

Bij PTSS (post traumatische  
stress stoornis) gaat het daaren-  
tegen meer om de restrictie van  
de aandacht, zoals bijvoorbeeld  
te zien is bij schrikreacties en  
psychische verdoving.

Uit een PET-scan onderzoek van **Ellert Nijenhuis** en anderen bij DIS-cliënten, bleek op neurofysiologisch niveau het bewijs geleverd voor het bestaan van verschillende hersenscentra, die anders op een presentatie van dreiging reageren: terwijl de amygdala 10 milliseconden na de presentatie van een dreigend signaal reageert, duurt het voor het bewustzijn 100 milliseconden. Verder bleek het ANP bij DIS-cliënten geen oriëntatierespons te geven op het traumamateriaal, terwijl het EP dat wel gaf. Andersom bleek de EP zich onvoldoende op het hier-en-nu te oriënteren, en bleef gevangen als het ware in het traumatische verleden. Voor traumaverwerking (processing, integreren) zijn de ANP én de EP-systemen nodig.

In zijn lezing memoreerde Ellert Nijenhuis verder een eerder onderzoek van zijn hand, dat het verband tussen de EP-afweerreacties op ernstige dreiging met de evolutionair dierlijke afweersystemen bij dreiging verbond: vechten, vluchten, bevriezen, overgeven (fight, flight, freeze, submit). Dat laatste is bij Pat Ogden nader en uitgebreider aan de orde gekomen, in de behandeling van de oriëntatierespons.

**Pat Ogden**, net als Al Pesso van de danswereld afkomstig, beschouwt haar sensorimotor sequencing methode, als een onderdeel van een doorlopend psychotherapeutisch proces, en niet als dé methode van de hele therapie. De methode is een aanvulling op de verwerking van traumata op emotionele en cognitieve niveaus.

Voor traumaverwerking is er integratie op drie niveaus nodig: sensorimotorisch, emotioneel, cognitief. Bij de laatste twee gaat het om "top-down processing" (spreken over), bij de sensorimotorische methode gaat het om "bottom-up processing" (van de informatie in het lichaam uitgaan, later ook betekenis geven). Beide ingangen ondersteunen elkaar en zijn onmisbaar voor de traumaverwerking.

In sessies van gemiddeld 75 minuten leert de therapeut die deze methode hanteert de cliënt de aandacht op het lichaam te richten, bewust te zijn van wat er gaande is. De ingang kan verbaal zijn ("stay with the body, forget the rest", "what happens there next?"), maar ook via aanraking en via oefeningen, zoals "grounding".

Naast bewustzijn op dat niveau, met het doel traumaver-

werking sec, beoogt deze methode de "arousal"-grenzen te bewaken, waarbinnen informatieverwerking mogelijk is. Bij over-alertheid bijvoorbeeld, of bij "shutting down", komt informatieverwerking van welk soort ook onvoldoende op gang. Interventies die hierbij kunnen helpen zijn: "blijf bij het lichaam en vergeet de rest", "beschrijf wat het lichaam nu doet", "vertel me wanneer je het lichaam verlaat", waarbij de betekenis pas later in woorden wordt ontdekt. Het is namelijk voor de verwerking van groot belang om in- en bij het lichaam te blijven, terwijl de emoties oplopen, of juist verdwijnen. Wanneer er te veel emoties zijn, is het soms wijs om af te remmen, "to slow down", om het ANP erbij te kunnen houden.

"Teaching mindfulness" is een andere benaming voor het bovengenoemde: via de interactie met de therapeut leert de cliënt naar zichzelf te luisteren, de wijsheid van zijn lichaam volgen, zichzelf psychobiologisch reguleren, later ook beschrijven en interpreteren.

Een ander aspect van deze methode is het herstel van de oriëntatierespons, dat door het trauma vaak beschadigd is (zie boven: ANP, EP).

De oriëntatierespons is een psychobiologisch proces met de volgende fasen: "Arousal, arrest, alert, muscular changes, orienting/scanning, locate, identify, evaluate, act, reorganize". Het subject reageert op veranderingen in de buitenwereld, neemt die waar, evalueert, handelt en herstelt, in dienst van overleving, vaak op onbewust niveau. Ten gevolge van traumata, kunnen er beschadigingen optreden in verschillende fasen van dit oriëntatieproces. Bij bevroering bijvoorbeeld ("freeze"), gaat het proces na de fase "arrest" niet meer door. Bij cliënten die door ouder-figuren zijn misbruikt, zie ja vaak verwarring in de fasen "identify" tot en met "reorganize", waardoor alle mannen als gevaar kunnen worden gevreesd.

De afweer van gevaar, passief of actief, gaat vaak gepaard met hyper- of hypoarousal, ook van de oriëntatierespons.

De verschillende oefeningen in deze methode zijn gericht op "coaching active defence" en "somatic resourcing", waarbij op het lichamelijke niveau iets nieuws wordt aangebracht dat nodig is voor de verwerking ("grounding", duwen met handen en benen, voelen van eigen kracht). Daarna schijnt de hech-

ting vaak beter te gaan, en kunnen gevoelens van schuld en schaamte ook afnemen. De aandacht van de cliënt wordt gevestigd op het verschil in het lichaam voor-, bij- en na het gebruik van actieve afweer. Ook leert de cliënt hoe het is, en wat het is, om zich goed te voelen ("wat in het lichaam vertelt je dat?").

Tot slot wil ik u deelgenoot maken van nog enige "losse opmerkingen" die in ieder geval in mijn geheugen als interessant zijn opgeslagen.

- In haar werk verliest Pat Ogden in de regel de overdracht en tegenoverdracht nooit uit het oog. In een daderoverdracht bijvoorbeeld, raadt ze de therapeut aan de huid van de cliënt niet rechtstreeks aan te raken, maar via een kussen of een therapeutische bal.
- Bij culturen die onderdrukken (totalitair, fundamentalistisch) zie je vaak een versterking van de passieve afweerrespons.
- Na een schokkende ervaring helpt het om het trillen toe te laten en op zijn natuurlijke verloop te vertrouwen, in plaats van te sussen en te onderdrukken.

Kortom een workshop die in verband met de overweldigende

belangstelling niet zozeer een workshop was, maar wel boordevol informatie en interessante bevindingen en methodieken voor een ieder die individueel met trauma's werkt en overtuigd is van de noodzakelijkheid van het lichamelijke aspect daarvan erkent. Inspirerend! Het is te hopen dat Pat Ogden nog vaak terugkomt naar Nederland zodat meer mensen er kennis van kunnen nemen en we ook zelf meer kunnen oefenen met de aangereikte methode.

*Tsafirra van Uiter-Ley* is psycholoog-psychotherapeut op een polikliniek in de verslavingszorg.

Correspondentieadres: Polikliniek Dr. Kuno van Dijk Stichting, Vondellaan 71, 9721 LB Groningen.

### **Leren leven en studeren: psychologische hulp in de studententijd**

*L. Sommeling (2001)*

*Van Gorcum, Assen. 157 p. \**

IMAN BAARDMAN

Kort samengevat is dit boek een *liber amicorum*, maar dan andersom. Niet de bevriende vakgenoten stelden een boek samen ten behoeve van de rite de passage bij iemands pensionering; nee, de afscheidnemende zelf

schreef een boek, en dat met zoveel nauwelijks verholen passie dat het woord 'amicorum' niet misplaatst is. 'Wie met jonge mensen omgaat, moet een beetje van hen houden. Daar bedoel ik in feite mee dat zo iemand met een glimlach de problemen van deze leeftijdsgroep in zichzelf herkent en een milde omgangsvorm met zichzelf heeft ontwikkeld'.

Louis Sommeling kon het niet over zijn hart verkrijgen zijn 25-jarige ervaring als studentenpsycholoog (aan de Rijksuniversiteit Groningen) voor zich te houden. Er kwam dan ook een boek waarin die ervaring werd neergeslagen. Opgedragen aan studentenpsychologen, studentendecanen, docenten, bestuurders, de studenten zelf en hun ouders. "Jonge mensen hebben doorgaans een gevoel van enorme verwachting, een gevoel dat hun leven belangrijk is, dat hun veel zal overkomen, dat er veel te gebeuren staat". Met dit citaat uit *De eenwige bron* van Aynd Rand (1943) opent een van de eerste hoofdstukken. En Sommeling vult dit in voor de student, die doorgaans volledig op zichzelf staat, los van het ouderlijk huis, geconfronteerd met nieuwe waarden en normen. In feite herhaalt hij hier Wijngaardens *Hoofdproblemen der Vol-*

*wassenheid* (1950); een boek dat eveneens is ontstaan in de psychologische praktijk, in contact met mensen die op een of andere manier moeite hadden in hun maatschappelijk of persoonlijk leven hun plaats en taak te vinden. Wijngaarden stelt: "In het gezamenlijk zoeken naar oorzaken en naar wegen, die uit de conflictsituatie zouden kunnen leiden tot innerlijke vrijheid en zelfstandigheid, kwamen ontwikkelingsproblemen naar voren, waar ieder mens zich in zijn psychische en geestelijke rijping eens voor gesteld ziet". Wijngaarden onderkent vier hoofdproblemen in de levensfase 'volwassenheid': aanvaarding van zichzelf, aanvaarding van de anderen, aanvaarding van de ander, aanvaarding van een zin in het leven.

Sommeling zegt het in iets andere bewoordingen. Maar ook zijn streven is het om de stagnerende jong volwassene in contact te brengen met zijn ware zelf, de levende creatieve bron in zichzelf, 'de parel boven elke prijs'. *Het drama van het begaafde kind* (Alice Miller, 1979) hanteert hij hierbij als voorkeursrationale, in de zin van Frank: de therapeut schetst een referentiekader waarvanuit de cliënt zijn gedragingen en aandriften herkent, en waarmee de aangedra-

gen therapievorm plausibel wordt.

Gezien het bovenstaande is het begrijpelijk dat de auteur vooral aandacht vraagt voor de persoonsgebonden kant van problemen of, sterker nog, het doodzonde vindt wanneer studentenpsychologen zich uitsluitend zouden lenen voor het aanleren van studievaardigheden.

Het valse zelf vervangen door het ware zelf dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan. En juist op dat punt bevat het boek passages met een onmiskenbare gebruikswaarde. Vooral wanneer hier en daar verbatim verslag wordt gedaan van Sommeling's aanpak of van die van een van de medeauteurs (bijvoorbeeld p. 46 e.v.).

Als studentenpsycholoog kan men maar tien individuele sessies aanbieden. Daardoor moet elk onderdeel ten volle worden benut. De dwang van dit korte bestek levert handvatten voor de intake ('de intake als overleg'), voor huiswerkopdrachten, voor mee te geven literatuur, voor snelle herlabeling van negatieve elementen uit het zelfbeeld, voor het inzetten van wisselende werkvormen, enzovoort. Deze werkwijze, waar het huidige departement van VWS van zal smullen, is een mengeling van directieve therapie en in de tijd

beperkte, desalniettemin analytische, therapie van Malan: kortdurend met behoud van diepgang. Het werken met jonge, intelligente, mensen maakt een dergelijke aanpak uiteraard kansrijk. Want vastgelopen studenten zijn doorgaans nog niet vastgeroest. Ze zijn gemotiveerd en hebben hun studie als realiteitstoets en oefengebied. Maar misschien ook omdat de auteur geen mislukte therapieën bespreekt, wekt hij de suggestie dat hulp bieden aan een studentenpopulatie in alle gevallen uitermate effectief is. Dit geeft het boek iets parmantigs. Maar ja, er gaat niets boven Groningen.

Sommeling gaat kort maar krachtig in op enkele frequent voorkomende studeerstagaties; als daar zijn: concentratieproblemen (die doorgaans wijzen op emotionele conflicten die 'met voorrang' om een oplossing vragen), keuzeproblemen (meestal onderdeel van besluiteloosheid op veel meer gebieden, en terug te voeren op het niet vertrouwen van eigen gevoelens, gedachten en vergezichten), faalangst, obsessief studeren, perfectionistisch studeren, studeren als zelfkwellend, afstudeerproblemen op basis van zelfoverschatting, en uitstelgedrag (vaak op basis van een zeer



negatief zelfbeeld, of een allergie voor 'moeten' of angst om de vertrouwde studentenwereld te verlaten en op eigen benen te staan, of om je gefaald hebbende ouders je academische graad niet te gunnen – de bul als bewijs van een toch niet zo slechte opvoeding).

Per stagnatie reikt de auteur allerlei therapeutische tips aan. Vaak gelardeerd met vignetten, die het enerzijds de lezer vergemakkelijken zich in een thema te verplaatsen, maar die anderzijds het boek onnodig populariseren.

Een apart hoofdstuk is ingeruimd voor rouw en verliesverwerking; waarbij ik getroffen werd door de zin: 'Bij wijze van oefening zou ieder die op dit gebied hulp verleent eens aan iemand een eigen trauma moeten vertellen. Dan pas wordt aan den lijve ervaren hoe schaamte en weerloosheid onze rationele nuchterheid volledig overspoelen'. (p. 83). Ook is een hoofdstuk gewijd aan zingevingsvragen – 'Naar pastor of psycholoog?' Helder gaat Sommeling in op de noodzaak tot eigen standpuntbepaling ten opzichte van 'het geloof van je vaderen', gestaafd door de bijbelse oproep tot zelfstandig denken (p. 93). Geloof is hierbij geen stapel dogma's, doch een wijze van leven.

Depressie, burn out, negatief zelfbeeld en verslaving krijgen een eigen hoofdstuk toegewezen. De aanpak die Sommeling hierbij voorstelt, doet erg 'energetisch' aan; en daar moet je van houden. In hoofdstuk 14 zet hij de behandelingen nog eens op een rij, met voor mij als blikvanger de non-verbale technieken (vooral ontleend aan Albert Pesso).

Het boek sluit af met een beargumenteerd pleidooi voor studenten hulpverlening binnen de onderwijsinstelling in kwestie. Websites en adressen (ook in Vlaanderen) zijn als bijlage toegevoegd.

Dat Sommeling van zijn studenten heeft gehouden, wordt op iedere pagina duidelijk. 'Het zijn schatten' is zijn laatste constatering. Integer, want *homo sacra res homini*: de mens hoort voor een mens iets heiligs te zijn. Zijn adagium zou kunnen luiden: "Leer een student zo zijn dagen tellen, dat hij een wijs hart bekomt".

*Imam Baardman* is psychotherapeut en universitair docent aan de Faculteit der Bewegingswetenschappen Vrije Universiteit te Amsterdam.

\* Dit artikel is eerder verschenen in het *MGV*, nr. 10, oktober 2001.

## Korte hulde aan Seigneur de Montaigne

1. Dat het mij nog altijd meezeult. Nooit eens meesmuilt.  
Me steeds gedooft. Mijn hart

laat slaan bijvoorbeeld. Hoe word ik anders zenuwachtig  
als de tram niet komt?

Dat het al mijn kelders kent, de helderste  
extase ijskoud in het lange glas

giet van mijn wervels. Hoopvol  
ongeduldig de metamorfysica

van mijn erecties uitlegt. Me tijdig kramp  
bezorgt. Hoofdpijn. Zin in cake,

een kers, een ander.

Dat het me soms met griep ontvoert  
en krampen door ons heen trekt,

wat geeft het?

Dat het mij nog steeds in slaap  
laat vallen, me als een hangmat

in mijn eigen knoken opvangt,  
me samenvat, herschrijft, me

steeds weer fantaseert.

Dat het me beter belichaamt

dan ik het begeester.

WAAR EN WAARACHTIG

- 2 Zoals het zich in mijn vertrouwde wendingen  
vergeefs herboren droomt, me zelden hyperbolen  
  
van galop ontlokt, me nonchalant op relingen  
drapeert of meer *executive look*  
  
verleent als het in liften cynisch kriebels  
door mijn maatpak naar beneden trekt.  
  
Zoals het verbluffende zelfstandig schrikt  
als het wankelt op de trap en liever niet  
  
bevroedt wie het bewoont. Het zou zo graag  
alleen maar lichaam zijn. Versailles  
  
of hoerenkast. Geen klooster waar  
een droge monnik woont.  
  
Zoals het 's avonds haastig uit mijn kleren stapt,  
me slordig wast, zich in de spiegel schaamt voor mij,  
  
en toch, terwijl het lijdzaam zucht, het laken  
wegtrekt en me nukkig  
  
maar behoedzaam kantelt.

ERWIN MORTIER

Uit: *Vergeeten Licht*, een van de lijfliederen,  
Meulenhoff 2001 Amsterdam.