

Tussen hart en brein

HART-COHERENTIE

Een bos rode rozen staat in het midden van een groep mensen die verwachtingsvol en benieuwd naar wat komen gaat, in een kring zitten. Aan de rozen hangen kaartjes met spreken die voor een introductie zorgen en bij velen rechtstreeks de weg naar het hart weten te vinden. Het is bijzonder je in een groep mensen te bevinden, waarin de kennismaking meteen al voor het aanspreken van een diepere innerlijke laag zorgt. Hierdoor weet en voel je, dat er bij deze training iets wezenlijks geleerd zal worden. *"A change of heart changes everything"* ; het credo van Heartmath.

De belofte die na de treffende inleiding in de lucht blijft hangen, krijgt al snel vorm wanneer Irmi Klijntunte-de Maar (psychiater) en Ewold de Maar (trainer), inhoudelijk ingaan op wat er in de komende training aan de orde zal komen. Deze tweedaagse *Training voor Professionals* biedt verdieping in de wetenschappelijke achtergrond en is gericht op het proces om cliënten te begeleiden in coherentie te komen. Maar waar gaat het nu over wanneer er gesproken wordt over de Heartmathmethodiek?

Heartmath

Op de website van Heartmath Benelux (2009) is te lezen dat Heartmath een methode is, gebaseerd op zelfsturing van emoties met behulp van biofeedback van HartRitmeVariatie (HRV). HRV duidt op de variabiliteit tussen de afzonderlijke hartslagen. In tegenstelling tot wat veel mensen denken, slaat het hart niet regelmatig. In een meting van één minuut zullen op een Electro Cardio Gram (ECG) zowel versnelingen als vertragingen te zien zijn. En dat

is maar goed ook, want hierdoor is het hart in staat om zich aan allerlei situaties en omstandigheden aan te passen. Deze mogelijkheid om zich aan de diverse omstandigheden aan te passen geeft een indicatie van de flexibiliteit van hart- en bloedvaten en is eveneens een goede graadmeter van iemands emotionele staat. De emotionele gesteldheid van een persoon is namelijk terug te vinden in het ritme van de hartslag (Childre, 2000). Een grote variatie in het hartritme is dus over het algemeen een teken van goede gezondheid.

Nu blijkt dat bij een regelmatig toe- en afnemend ritme van die variatie, coherentie genoemd, het hart geordende signalen aan het brein doorgeeft, waardoor het brein op haar beurt signalen uitzendt die corresponderen met een staat van rust, gezondheid en ontspanning. Om beter te begrijpen hoe dit werkt maken we een uitstapje naar de fysiologie van het zenuwstelsel, het ontstaan van stress en vervolgens naar de invloed van emoties op ons welbevinden.

Onrust

Sophie heeft vandaag de derde afspraak met haar coach bij wie ze het Stress Reductie Programma (SRP) van Heartmath volgt. In de eerste bijeenkomst heeft ze met haar coach haar stressbronnen geïnventariseerd en doelen opgesteld. Ook hebben ze een emotionele landschap geschetst en in haar werkboek houdt Sophie bij op welke plek in dit landschap zij zich bevindt. Hoewel ze zich terdege bewust was van haar onrust en jachtigheid tijdens haar werk, is zij zich nu ook bewust geworden van haar aandeel aan de onenigheden thuis. Zowel haar kinderen als haar man krijgen vaker dan haar lief is een snauw.

In de tweede bijeenkomst heeft de coach Sophie uitgelegd wat er bij stress in het lichaam gebeurt en ze heeft een oefening meegekregen die haar helpt meer coherentie in haar systeem aan te brengen. De oefening heeft er al diverse malen voor gezorgd dat ze haar aanvankelijke irritatie afzwakte, waardoor ze anders heeft kunnen reageren op situaties.

In deze derde sessie maakt Sophie kennis met het programma op de PC. Na een aantal minuten via een oorsensor verbonden te zijn met het biofeedbackprogramma, vraagt haar coach de aandacht te verplaatsen naar het gebied rond haar hart. Dan volgt de instructie: "Stel je voor dat je in- en uitademt door je hart." Sophie volgt de instructie op en merkt dat haar ademhaling geleidelijk aan in een soort cadans terecht komt. Wanneer haar even later gevraagd wordt een positief gevoel op te roepen voor iets of iemand uit haar leven, kost het haar nauwelijks moeite om weer helemaal in die prettige beleving te stappen van...

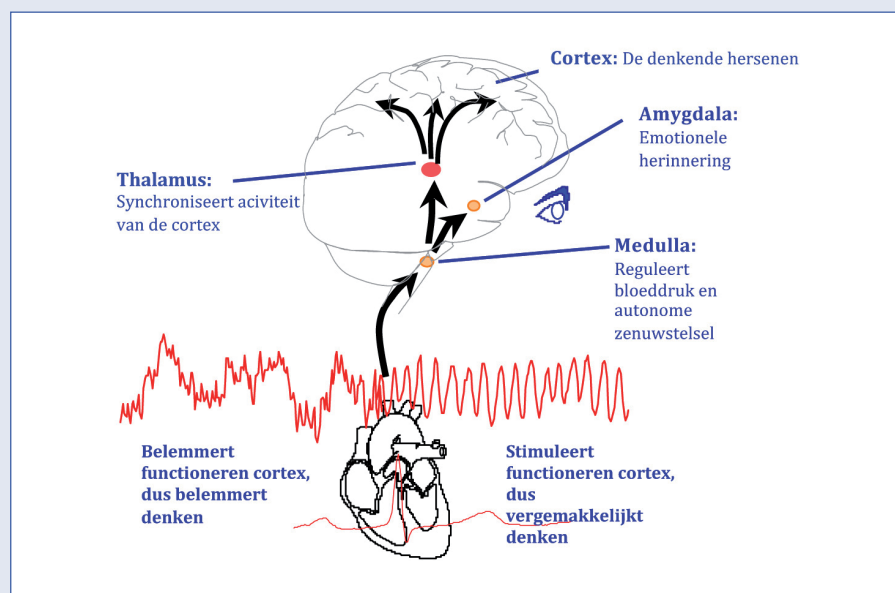
Sympaticus en parasympaticus

In het menselijk lichaam zijn twee zenuwstelsels actief: het centrale en het autonome zenuwstelsel. Het centrale zenuwstelsel wordt voor het grootste deel bewust aangestuurd. De processen van het autonome zenuwstelsel, zoals hartslag, ademhaling en spijsvertering, verlopen voornamelijk automatisch. Dit autonome zenuwstelsel bestaat weer uit twee takken: de sympaticus en de parasympaticus. De sympaticus zorgt ervoor dat je kunt handelen als dat nodig is. Een passende metafoor voor de sympaticus is het gaspedaal van een auto, waar de rem een mooie analogie vormt voor de parasympaticus. Onder invloed van angst bijvoorbeeld, gaan de hartslag en ademhaling omhoog, wordt de bloeddruk

verhoogd en spieren geactiveerd, waarbij stresshormonen vrijkomen, die het lichaam voorbereiden op actie (fight/flight). Dit wordt dan ook aangestuurd door de sympaticus. Wanneer het parasympathische deel wordt geactiveerd komt het lichaam in een meer ontspannen staat van zijn en is herstel mogelijk.

Stress

Een zekere mate van spanning blijkt prestaties te verhogen en spanning op zich vormt dan ook niet het probleem. Als het lichaam echter voortdurend gespannen is, kan het zich niet herstellen en blijft het alert en geactiveerd. Bij stressgerelateerde klachten is er in de meeste gevallen sprake van een overactivatie van de sympaticus.



Figuur 1

*What I want in my life is compassion.
A flow between myself and others
based on a mutual giving from the heart.*

Marshall B. Rosenberg

Andere lichaamsfuncties als de spijsvertering en het immuunsysteem komen dan op een tweede plan te staan en het lichaam blijft prioriteit geven aan het handhaven van de alerte staat. Dit kan allerlei lichamelijke en psychische klachten tot gevolg hebben: gejaagdheid, verstoorde concentratie, maagdarmproblemen, hoofdpijn, slaapproblemen, vermoeidheid, burn-out, enzovoort. Klachten die je geregeld tegenkomt in het werkveld van de coach.

Voor deze stressgerelateerde klachten heeft Heartmath een wetenschappelijk onderbouwd programma ontwikkeld. De sleutel voor dit Stress Reductie Programma (SRP) ligt bij het werken vanuit het hart door het trainen van hartcoherentie, waarbij een essentiële rol is weggelegd voor de invloed van emoties. Emoties en stress hebben namelijk een directe relatie met elkaar en emotiemanagement is dan ook voorwaarde voor effectief stressmanagement.

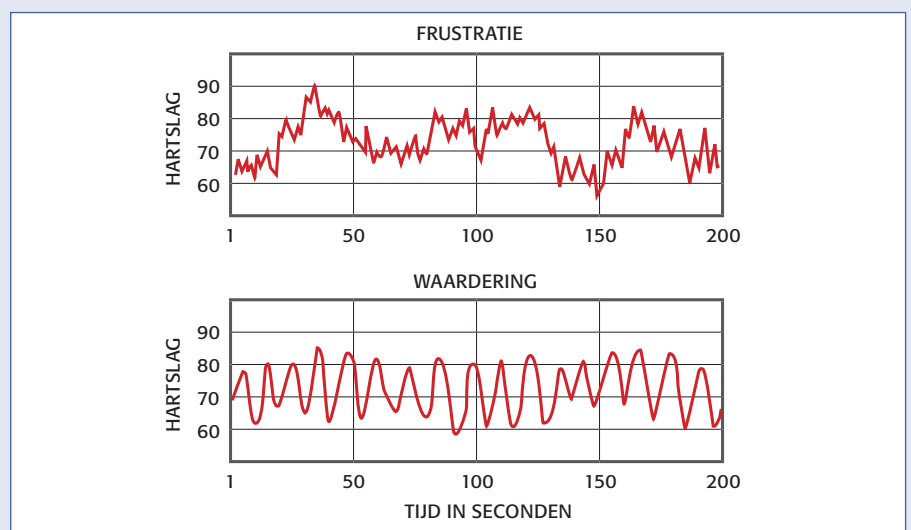
Emotiemanagement

In het Heartmath Institute in Amerika wordt al ruim 15 jaar onderzoek gedaan naar de invloed van het hart op het brein. Armour (1994, 2003) toonde aan, dat het hart beschikt over een eigen neuronale netwerk. Er blijken zelfs meer verbindingen van het hart naar de hersenen te lopen, dan andersom. Dit minibrein oefent dan ook veel invloed uit op zowel ons emotionele brein (lymbisch systeem) als op ons rationele brein (neocortex) (Lacey & Lacey, 1987). Het hart is zelfs in staat volledig onafhankelijk van de hersenen bepaalde hormonen af te scheiden (Pearsel, 1998). Positieve emoties als liefde of vreugde

blijken een gelijkmatig hartritme (coherentie) in gang te zetten (McCraty, Atkinson, Tomasino, & Bradley, 2006). Hart en hersenen communiceren dus met elkaar, waarbij beide systemen weer communiceren met ons lichaam. Hoopvolle ontdekkingen, want de feedback die het hart ons geeft over onze emotionele staat, gereflecteerd in het patroon van ons hartritme, geeft ons tools in handen om onze emoties zelf te sturen.

Stress Reductie Programma in de praktijk
Via een vinger- of oorsensor, die verbonden is met de computer, wordt de hartslag geregistreerd en het hartritme patroon zichtbaar gemaakt op het biofeedbacksysteem van de software. In dit programma kun je ondermeer zien hoe het ritme van je hart van moment tot moment verandert

en wat de invloed is van de ademhaling en emoties op de variabiliteit. Frustratie en angst bijvoorbeeld, geven een onregelmatig en vaak grillig patroon te zien; het lijkt alsof er tegelijk gas gegeven en geremd wordt. Sympaticus en parasympaticus werken elkaar tegen in plaats van dat ze elkaar in evenwicht houden; dit heeft onder andere effect op het hormoonstelsel. Wanneer deze emotie zich lang handhaaft of chronisch wordt, kan chronische stress of burn-out ontstaan (Van Zweden, 2003). Ontspannen, in slaap komen of doorslapen, worden steeds moeilijker en het ervaren van een blijmoedige stemming lijkt steeds verder weg. Van een coherent hartritme is geen sprake. Toch is hier veel aan te doen. Via het door Heartmath ontwikkelde Stress Reductie Programma (SRP) leren mensen in circa zes sessies wetenschappelijk be-



Figuur 2



Ken uzelf

Nooit kon ik vermoeden hoe mijn persoonlijke motto om Filosofie te studeren na 20 jaar ervaring in het internationale bedrijfsleven en een MBA op zak mijn professionele missie als leiderschapscoach zou gaan bepalen. Ik moest opnieuw met mezelf kennismaken middels biofeedback om de samenhang tussen persoonlijk leiderschap en zakelijk succes te begrijpen en in mijn coachingspraktijk vorm te kunnen geven. De opleiding tot HRV-coach van HeartMath was verrassend bevestigend:

‘Ja: het hart kent zijn redenen, die de reden niet kent’ (Pascal).

‘Ja: HRV maakt het mogelijk die andere rationaliteit voor onszelf en anderen te laten werken.’

‘Ja: HeartMath biedt bewezen technologie integreerbaar in een zakelijke coachingsmethodologie.’

De betrokkenheid waarmee Ewold en Imri hun deskundigheid deelden en deelnemers elkaar inspireerden maakten de bijeenkomsten bijzonder, niet alleen als intensieve training in maar vooral als indringende ervaring van de kracht van hartcoherentie. Voor mij het beste bewijs dat uiteindelijk ieder zijn eigen beste coach is.

Hans Veldhuis - Liberaxion

proefde technieken, aan die helpen stress te verminderen en met meer plezier in het leven te staan.

Het is bijzonder om te zien hoe een aanvankelijk onsamenhangend patroon van versnellingen en vertragingen in het hartritme na de oefeningen uit dit programma, overgaan naar een patroon waarin samenhang te zien is. Bij een inademing versnelt de hartslag en bij een uitademing vertraagt de hartslag weer. Dit coherente hartritme geeft geordende signalen af aan de grote hersenen, waar het bewuste denken plaatsvindt. De coördinatie tussen de verschillende delen van de hersenen wordt versterkt, wat corticale facilitatie genoemd wordt. Met andere woorden: je vermogen problemen op te lossen, beslissingen te nemen en creatief te zijn, wordt gefaciliteerd en denken en handelen worden positief beïnvloed.

Tot slot

Centraal in het Stress Reductie Programma (SRP) staan het bewust worden van stresspatronen en vervolgens het leren doorbreken van deze patronen. Naast positieve effecten zoals verbetering van cognitieve prestaties, daling in bloeddruk bij hoge bloeddruk en toegenomen emotionele stabiliteit (McCraty, 2001), blijkt het SRP ondermeer effectief bij re-integratie. Het Bimra (2008) beoordeelde het SRP als één van de zes (van de 49) instrumenten die bij re-integratie effectief zijn. Behalve wetenschappelijk onderbouwd is dit programma efficiënt en effectief en maakt het gebruik van moderne technologie. Bovendien wordt er constant gewerkt aan de integratie van de technieken in het dagelijks leven van de cliënt.

Audrey de Jong geeft met passie invulling aan training- en coachingstrajecten rondom communicatie, persoonlijke ontwikkeling en leiderschap en is Heartmath 1:1 Provider. www.bluecore.nl

Literatuur

Armour J A (1994), *Neurocardiology: Anatomical and Functional Principles*, New York, NY, Oxford University Press: 3-19

Armour, J. A. (2003). *Neurocardiology: anatomical and functional principles*. Boulder Creek, California: Heartmath Research Center/Institute of Heartmath Bimra. (2008). Bimra. Retrieved Mei 2010, from Bimra: <http://www.bimra.nl/downloads/catalogue-sinpdf.pdf>

Childre, D. M. (2000). *The HeartMath solution*. San Francisco: Harper Collins

Heartmath Benelux. (2009). *Heartmath Benelux*. Retrieved April 2010, from <http://www.heartmath-benelux.com>

Lacey, J., & Lacey, B. (1987). *Conversation between heart and brain*. Rockville: MD: National Institute of Mental Health

McCraty R (2000), *Psychophysiological coherence: A link between positive emotions, stress reduction, performance and health*. Proceedings of the Eleventh International Congress on Stress, Mauna Lani Bay, Hawaii

McCraty, R., Atkinson, M., Tomasino, D., & Bradley, R. T. (2006). *The coherent heart*. Boulder Creek, California: Heartmath Research Center/Institute of Heartmath

Pearse, P. (1998). *Het geheugen van het hart*. Rotterdam: Lemniscaat

Van Zweden, S. (2003, maart). *Werken tot je erbij neervalt*. Intermediair