

Reactie op 'Vraagtekens bij het werkingsmechanisme van slow-breathing en hartcoherentietraining'

Hartcoherentietraining is een vorm van stressmanagement en emotieregulatie met biofeedback op het hartritme. Houtveen e.a. (2012) brachten deze behandelmethode onder de aandacht. Dit doen zij volgens mij helaas op een suggestieve manier die de methode onterecht in diskrediet zou kunnen brengen.

Zo spreken de auteurs letterlijk van 'leentjebuur spelen bij andere op evidence gebaseerde behandelingen' omdat hartcoherentietraining elementen bevat die ook in cognitieve therapie en mindfulnessstraining worden toegepast. Ook noemen ze 'de ethische plicht niet te liegen over de vermeende werkingsmechanismen'. Bedoelen ze daarmee dat er gelogen wordt?

De auteurs baseren hun conclusies voornamelijk op eigen onderzoek dat selectief geïnterpreteerd lijkt te worden. Enkele belangrijke referenties op dit gebied ontbreken, waaronder een boek (Porges 2011) dat een aantal van de theoretische vraagtekens kan verhelderen. De sterke focus van dit artikel op de theoretische achtergrond gaat bovendien ten koste van aandacht voor de mogelijke praktische betekenis van hartcoherentietraining.

Een voorbeeld: in hun pilotonderzoek wordt mindfulnessstraining met hartcoherentietraining vergeleken. Beide trainingen toonden een significant behandel-effect op diverse psychologische uitkomstmaten, met een iets groter effect voor de mindfulnessstraining. In de hartcoherentiegroep namen hartritmevariabiliteit (HRV) en hartcoherentie toe, in de mindfulnessgroep niet. Hun conclusie: voor een geslaagde behandeling is geen toename van hartcoherentie en HRV nodig. De ontwikkelaars van hartcoherentietraining beweren overigens ook niet dat dat noodzakelijk is.

Bij bestudering van de oorspronkelijke gegevens (Houtveen e.a. 2011) blijkt dat 14 mannen een

mindfulnessstraining volgden van 12 sessies van 2 uur met een uur huiswerk per dag. Van de 14 deelnemers rondde 7 de training af. Zeven mannen volgden een hartcoherentietraining in een groep: 6 sessies van 2 uur, een kwartier huiswerk per dag. Van de 7 deelnemers voltooiden 6 de training.

Naast de reeds genoemde resultaten toonde de hartcoherentiegroep een grotere verbetering op interpersoonlijk functioneren dan de mindfulnessgroep. Op basis van deze resultaten is de volgende conclusie misschien passender: 'Hartcoherentietraining lijkt veelbelovend: nagenoeg dezelfde verbetering als een mindfulnessstraining, in de helft van de contacttijd en een kwart van de huiswerk-tijd, met een therapietrouw van 83% ten opzichte van de 50% van de mindfulnessstraining (die overigens in deze pilot een voor mindfulnessstraining ongebruikelijk hoge uitval had). Hartcoherentietraining verbeterde bovendien ook de HRV, een relevante somatische uitkomstmaat. Hartcoherentietraining biedt wellicht mogelijkheden voor preventie en behandeling op zowel psychisch als somatisch gebied. Verder onderzoek wordt aanbevolen.'

De auteurs doen in het artikel voorkomen dat de belangrijkste doelen van hartcoherentietraining het bereiken van hartcoherentie en toename van de HRV zijn. Het oproepen van hartcoherentie is echter vooral een middel tot zelfregulatie: stressreacties leren doorbreken door rust te brengen in je fysiologie. Daardoor ontstaat de mogelijkheid te kiezen voor meer constructieve reacties.

De auteurs concluderen ook dat niet overtuigend is aangetoond dat een afwijkende HRV een betrouwbare marker is voor een slechtere mentale gezondheid. Dat zou de indruk kunnen wekken dat hartcoherentietraining pretendeert uitspraken te kunnen doen over iemands mentale gezondheid aan de hand van de HRV. Dat is zeker niet de bedoeling. De samenstellers van de hartcoherentietraining benadrukken juist dat het om een momentopname gaat en dat er ook allerlei niet-mentale factoren van invloed zijn op HRV.

De auteurs onderschrijven overigens wel dat een toestand van stress veelal samengaat met een

lagere HRV. De mogelijkheid van biofeedback daarop lijken ze echter niet relevant te vinden, terwijl die juist een grote groep mensen aanspreekt. De biofeedback geeft direct inzicht in het effect van stress en ontspanning op je hartritme en laat je ervaren dat je daar zelf invloed op hebt. Dat werkt als een krachtige prikkel om zelf verantwoordelijkheid te nemen voor je emotionele reacties. Een combinatie dus van psycho-educatie en zelfregulatie.

In hun conclusie benoemen de auteurs ten slotte hun vrees dat het aanbieden van hartcoherentietraining ten koste zou gaan van andere therapievormen waarbij patiënten mogelijk beter af zouden zijn. Hun bezorgdheid lijkt in tegenspraak met hun eigen bevindingen waarin hartcoherentietraining effectief, efficiënt en veilig bleek.

Ook de resultaten van twee recente gerandomiseerde gecontroleerde trials bij artsen en verpleegkundigen bevestigen de werkzaamheid van hartcoherentietraining (Lemaire e.a. 2011; Ratanasiripong e.a. 2012).

Mijn slotvraag is dan ook: is het nog aanneemelijk om patiënten niet te informeren over deze behandelvorm?

#### LITERATUUR

- Houtveen JH, Hornsveld HK, van Trier J, van Doornen LPJ. Vraagtekens bij het werkingsmechanisme van slow-breathing en hartcoherentietraining. *Tijdschr Psychiatr* 2012; 54: 879-88.
- Houtveen JH, Hornsveld H, van Trier J, Koller M, van Doornen LJP. Onderzoek naar het werkingsmechanisme van hartcoherentietraining. *Directieve therapie* 2011; 31: 343-62.
- Lemaire JB, Wallace J, Lewin AM, de Grood J, Schaefer JP. The effect of a biofeedback-based stress management tool on physician stress: a randomized controlled clinical trial. *Open Medicine* 2011; 5: e163.
- Porges SW. The polyvagal theory. *Neurophysiological foundations of emotions attachment communication selfregulation*. New York: Norton; 2011.
- Ratanasiripong P, Ratanasiripong N, Kathalae D. Biofeedback intervention for stress and anxiety among nursing students: a randomized controlled trial. *ISRN Nursing* 2012; oi: 10.5402/2012/827972.

#### AUTEUR

IRMI KLIJNTUNTE, psychiater, trainer, coach en opleider hartcoherentietrainingen.

E-mail: irmi@completecoaching.nl.

Strijdige belangen: Klijntunte werkt als onbetaald medisch adviseur van Heartmath Benelux. Deze organisatie verzorgt trainingen en opleidingen hartcoherentie en verkoopt biofeedbackapparatuur. Daarnaast is zij hoofddocent training voor professionals en providers op freelance basis.

TITLE IN ENGLISH Reaction on 'Questioning the mechanism behind slow breathing and heart coherence training'

#### ANTWOORD aan Klijntunte

In haar reactie op ons artikel zet Klijntunte op haar beurt enkele vraagtekens bij onze beweringen. Zij betoogt dat onze conclusies gekleurd zijn en dat we te weinig aandacht hebben voor de aantrekkelijkheid en de effectiviteit van de methode. Haar reactie maakt duidelijk dat wij mogelijk op een aantal punten niet helder zijn geweest. Wij zullen daarom ingaan op deze punten.

*Effectiviteit versus mechanisme* Het staat voor ons niet ter discussie dat hartcoherentietraining aanspreekt en effect heeft, wel betwijfelen wij of de hierbij gebruikte biofeedback een specifieke werking heeft volgens het veronderstelde mechanisme van optimalisatie van de hartslagvariabiliteit.

*Ethische aspecten* De effectieve elementen van hartcoherentietraining worden ook toegepast bij andere (psychologische) behandelvormen, vandaar dat wij spreken van 'leentjebuur' spelen. Op zich is dit geen bezwaar, maar dan moet het verhaal erbij wel kloppen. De aan 'hartcoherentie' en 'hart-breincommunicatie' toegeschreven werkingsmechanismen zijn wetenschappelijk omstreden, maar worden gepresenteerd als zouden ze wel een solide weten-

schappelijke basis hebben (zie o.a. de teksten op [www.heartmathbenelux.com](http://www.heartmathbenelux.com)). Op grond hiervan wordt de cliënt verleid een apparaat en software aan te schaffen (via de webwinkel op deze site). De vraag die wij ons gesteld hebben, is inderdaad of dit allemaal wel ethisch verantwoord is.

**Te veel eigen onderzoek** Uiteraard is een beknopt overzicht nooit compleet. Wij hebben echter wel degelijk verwezen naar een groot aantal artikelen van gerenommeerde nationale en internationale onderzoekers. Los van de kritiek in de literatuur op de polyvagale theorie vanorges (Grossman & Taylor 2007) ontkennen wij de potentiële rol van de afferente vagus niet. Veel informatie over de staat van het lichaam (bijvoorbeeld de concentratie van perifere cytokinen) wordt via de N. vagus naar het brein getransporteerd en zou daar een rol kunnen spelen bij o.a. stemmingsstoornissen en vermoeidheid. Dit wordt momenteel onderzocht. De grote vraag is alleen of de specifieke afferente tak vanaf het hart hierbij zo belangrijk is.

**Beperkingen pilotonderzoeken** De beide pilotonderzoeken hebben inderdaad een aantal methodologische beperkingen, welke we in het artikel genoemd hebben. Het heeft niet zoveel zin hier verder op in te gaan, aangezien we het blijkbaar eens zijn over de volgende conclusies: de training heeft een effect en voor dit effect is geen toename van hartcoherentie (en/of HRV) nodig. Er is bij ons geen onderzoek bekend dat deze conclusies tegenspreekt.

**Uitkomstmaat** Klijntunte stelt: 'Hartcoherentietraining verbeterde bovendien ook de HRV, een relevante somatische uitkomstmaat.' Dit snappen we echt niet. Als patiënten geen noemenswaardig afwijkende hartcoherentie of HRV hebben ten opzichte van een gematchte controlegroep, en er geen bewijs is dat specifiek het optimaliseren van de HRV leidt tot een behandel-effect, op grond waarvan kan er dan gesteld worden dat dit een relevante somatische uitkomstmaat is?

**Doelen** Klijntunte schrijft: 'De auteurs doen in het artikel voorkomen dat de belangrijkste doelen van hartcoherentietraining het bereiken van hartcoherentie en toename van de HRV zijn.' Wij zetten in ons artikel kanttekeningen bij verhoging van de hartcoherentie als middel. De veronderstelde doelen zijn af te leiden uit het werkboek bij het stressreductieprogramma van Heartmath en uit teksten op [www.heartmathbenelux.com](http://www.heartmathbenelux.com). Enkele citaten: '... Het is mogelijk om bewust het hartritme te beïnvloeden en zo positieve effecten te behalen op lichamelijke, emotionele en mentale vlak... ... u hebt gezien dat het functioneren van het brein beïnvloed wordt door de ritmes van het hart... ...De frequentie van onze hartslag heeft daarmee een diepgaand effect op het functioneren van ons denken maar ook op de meeste organen in ons lichaam...'

**Uitspraken** Klijntunte schrijft: 'Dat zou de indruk kunnen wekken dat hartcoherentietraining pretendeert uitspraken te kunnen doen over iemands mentale gezondheid aan de hand van de HRV. Dat is zeker niet de bedoeling.' Hoezo is dit niet de bedoeling? Nog een citaat uit het werkboek: '... een coherent hartritme blijkt samen te hangen met welzijn, een verhoogd prestatieniveau en een betere gezondheid...'

**Concurrentie?** De auteur stelt: 'hun vrees is dat het aanbieden van hartcoherentietraining ten koste zou gaan van andere therapievormen waarbij patiënten mogelijk beter af zouden zijn.' Veel patiënten hebben een drempel om naar een psycholoog of psychiater te gaan. Voor 'vage' somatische klachten zoekt men bijvoorbeeld liever eerst een 'somatische oplossing'. Hartcoherentietraining speelt daar handig op in. Het gevaar hierbij is dat mensen hun aandacht onnodig veel op hun hartslag en/of ademhaling richten, wat ten koste gaat van aandacht voor andere (psychosociale) mechanismen. Behandelingen die zich hier wel primair op richten (zoals cognitieve gedragstherapie), worden hun daarmee onthouden.

**Tot slot** De schrijfster van deze brief is verbonden aan het Heartmath instituut. Haar slot-

vraag was of het nog ‘aannemelijk’ (bedoelt zij acceptabel?) is om patiënten niet te informeren over deze behandelvorm. Ons antwoord hierop is ja. Omdat de wetenschappelijke basis omstreden is, de cliënt op grond hiervan wordt aangezet tot onnodige kosten (apparaatjes en software aanschaffen), en er andere behandelingen denkbaar zijn gebaseerd op een zuiniger verklaringsmodel. Wetenschap maakt soms meer kapot dan je lief is.

## LITERATUUR

Grossman P, Taylor EW. Toward understanding respiratory sinus arrhythmia: relations to cardiac vagal tone, evolution and biobehavioral functions. *Biol Psych* 2007; 74: 263-85.

## AUTEURS

JAN HOUTVEEN, universitair docent, afd. Klinische en Gezondheidspsychologie, Universiteit Utrecht.

HELLEN HORNSVELD, GZ-psycholoog, Ambulatorium, Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Utrecht. Tevens zelfstandig gevestigd.

JAN VAN TRIER, psychiater, afd. Psychiatrie en Psychologie, St. Antonius Ziekenhuis, Locatie Utrecht Overvecht.

LORENZ VAN DOORNEN, emeritus hoogleraar, afd. Klinische en Gezondheidspsychologie, Universiteit Utrecht.

Correspondentieadres: Jan Houtveen, afd. Klinische en Gezondheidspsychologie, Universiteit Utrecht, Postbus 80.140, 3508 TC Utrecht.

E-mail: j.h.houtveen@uu.nl.