

# Hartcoherentie in de praktijk

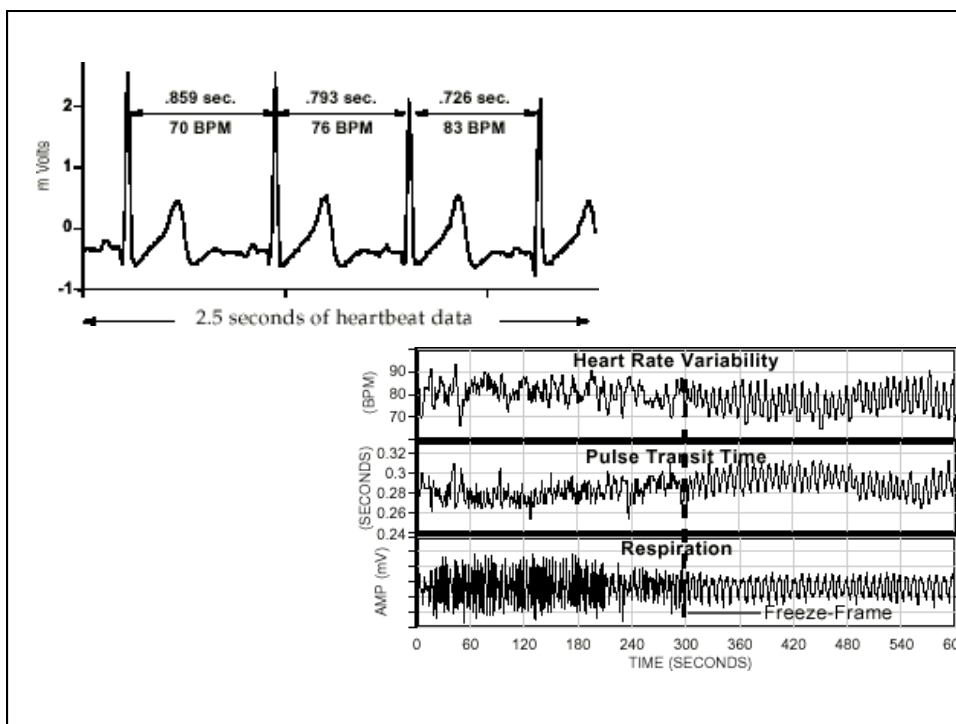
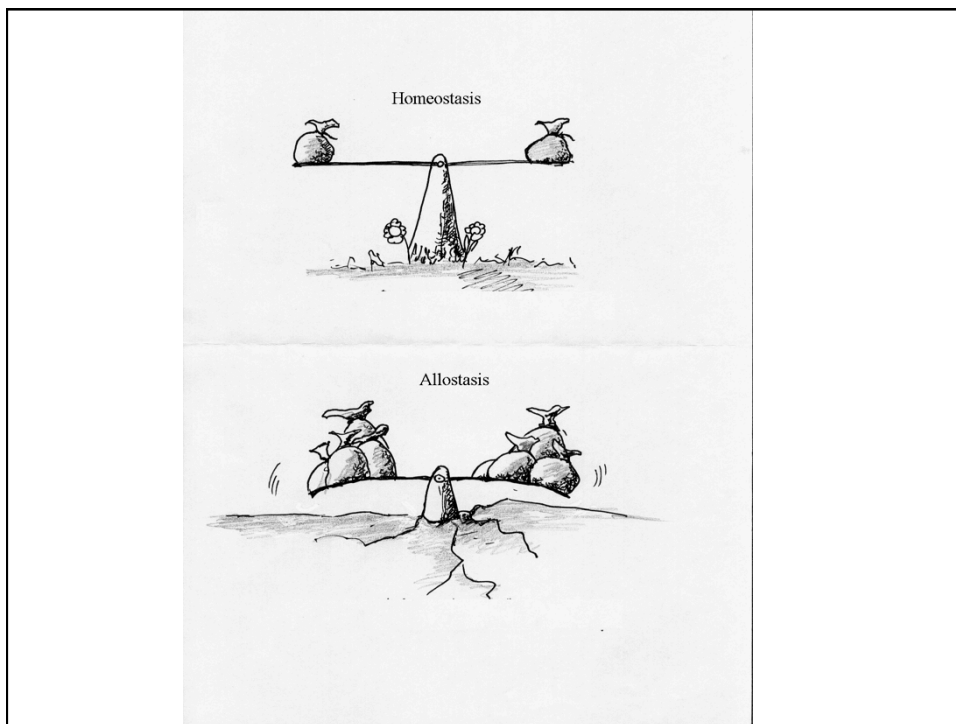
**Prof. Dr. Elke Van Hoof**

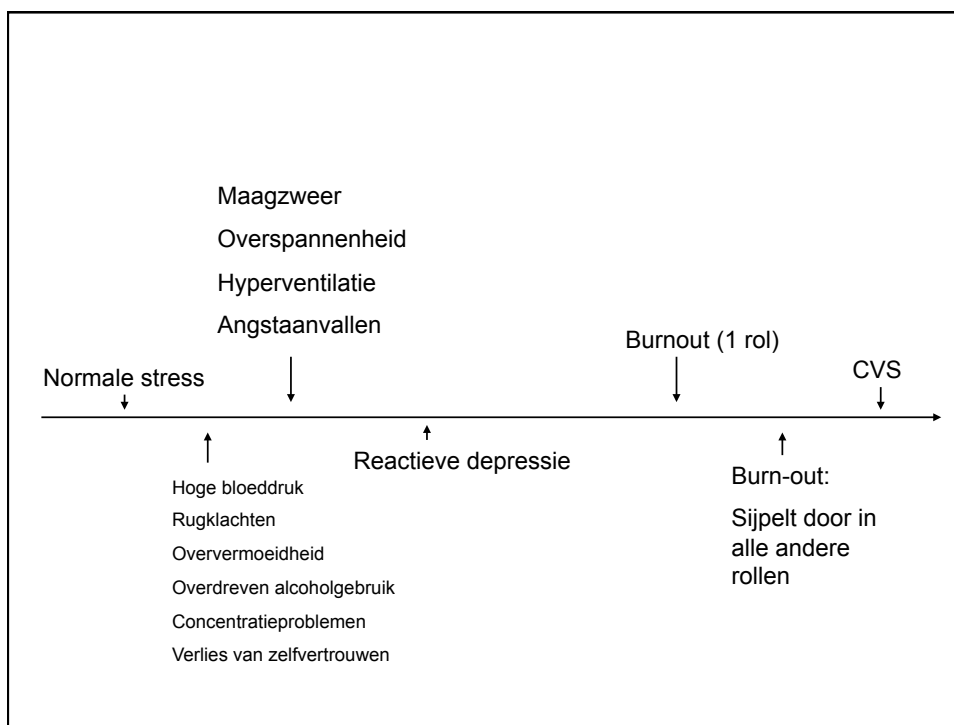
22/09/2012

Society for Psychosomatic Medicine

## Inhoud

- Inleiding stress-gerelateerde aandoeningen
- Pilotstudie
  - Met dank aan HearthMath Benelux
- Beperkingen
- Protocol





## Inclusiecriteria

- Vrouwen tussen 20 en 50 jaar
- CVS ahv Fukuda-criteria
- Geen dissociatieproblemen (DIS-Q)
- Geen PTSS of acuut trauma (DSM-IV; schokverwerkingslijst)
- Geen psychotrope medicatie
- Geen andere behandelingen tijdens de pilootstudie

Ethische commissie CME 2008/266 en 2006/068

## Effectmeting

- Biografische vragenlijst (demografische variabelen, medische gegevens, behandelingen, ...)
- SF -36
- ZCV (hulpeloosheid, acceptatie en perceptie van ziektevoordelen)
- BDI-II
- CIS-20 (vermoeidheid)

## Fysiologische parameters

- HRV-meting
  - Frequentiedomeinmetingen (Fourier Transformatiemethode)
    - HF-band (respiratoire sinus arrhythmia (RSA) (vagale tonus en fluctuaties tgv spontane ademhaling)(parasymptisch systeem)
    - LF-band (activering van drukreceptoren en wordt geassocieerd met Mayer-golven) (sympatisch zenuwstelsel)
    - LF/HF ratio
  - Tijdsdomeinmetingen
    - Gemiddelde hartslag
    - HRV

## Design

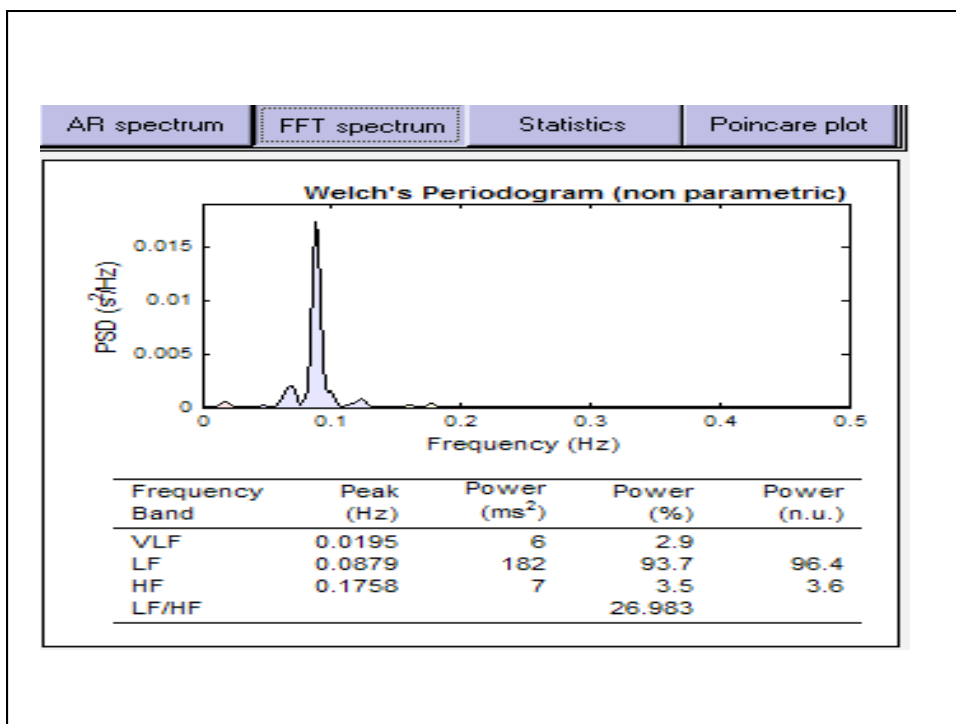
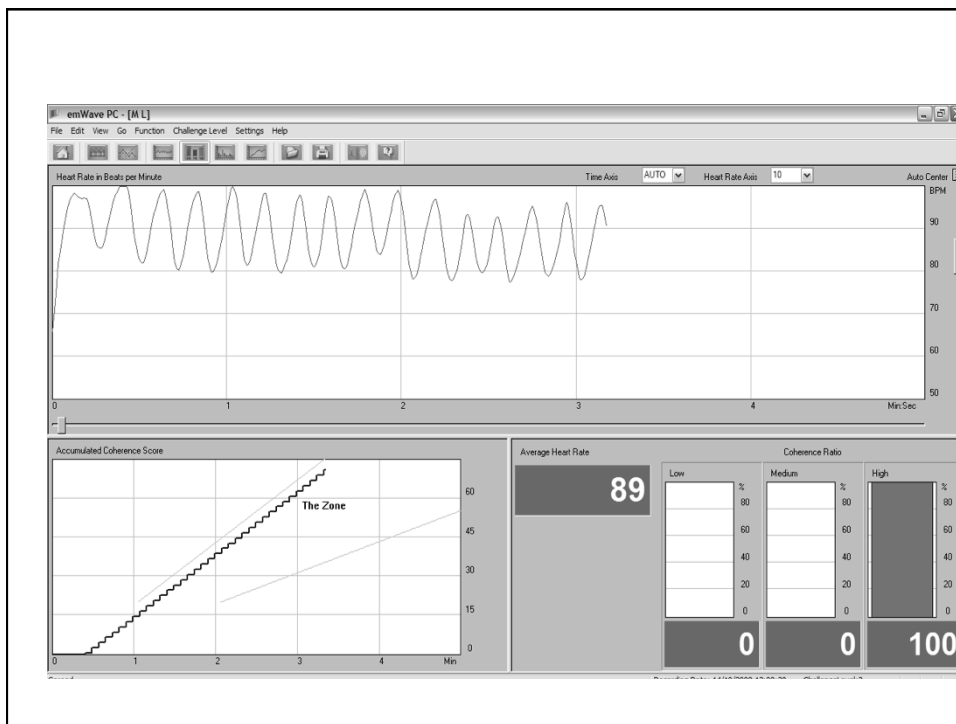
- 7 sessies
- 4 EMDR-sessies
- Protocol aangepast voor stressgerelateerde aandoeningen
- Geen stimulerende middelen (koffie, sigaretten, ...) voor de sessies
- Zware maaltijden voor de sessies vermijden
- Voor en na HRV-meting van 3 minuten

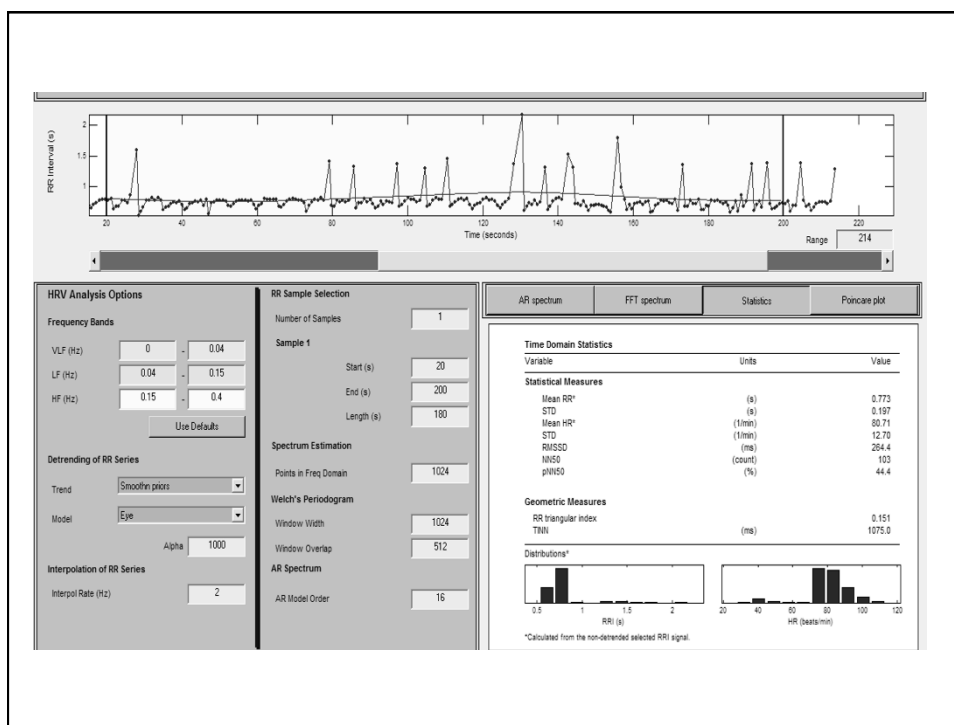
## Resultaten

**Tabel 1. Leeftijd onderzoeksgroep (N = 22)**

Leeftijd (N = 22)

Gemiddelde	Minimum	Maximum	Standaarddeviatie
42.45	32	50	5.226





## Beperkingen

- Gebrek aan de mogelijkheid om het verloop van de ademhaling te meten tijdens de registratie
- Veranderingen in LF/HF ratio's kunnen dan niet gebruikt worden als index voor veranderingen in autonome tonus
- De ademhalingsfrequentie kan ook een invloed hebben op de amplitude van de HRV (= stijging HRV) dus een toename aan RSA kan dan ook niet meteen geïnterpreteerd worden als ene toename in vagaal verkeer
- Software laat niet toe om artefacten te detecteren en op te vangen (de R-waves worden niet getoond; vormen wel basis voor verdere analyses)

# Resultaat

TABLE 1: OBSERVED GROUP MEANS AND STANDARD DEVIATIONS FOR THE 5 HEART MEASURE OUTCOME VARIABLES.

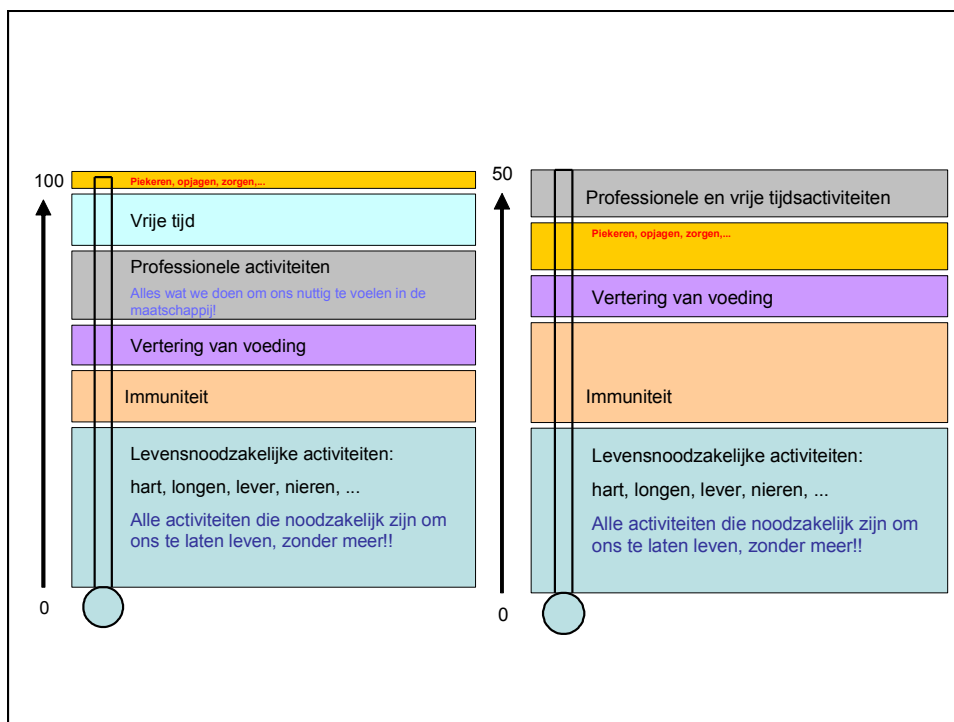
Session	LF	HF	LF/HF	HRV	HR
AG					
Before	42.364 (5.697)	45.491 (21.132)	1.996 (2.176)	0.822 (0.118)	75.515 (10.825)
After	54.509 (21.132)	45.545 (17.048)	1.48 (0.9)	0.856 (0.105)	71.383 (8.756)
VG					
Before	54.455 (17.048)	45.23 (17.385)	1.669 (1.356)	0.758 (0.138)	81.748 (12.246)
After	54.77 (17.385)	45.7 (22.296)	1.992 (2.386)	0.85 (0.128)	72.346 (9.794)
EMDR1					
Before	54.3 (22.296)	49.991 (27.047)	1.722 (1.617)	0.74 (0.096)	82.531 (9.774)
After	50.009 (27.047)	59.027 (25.447)	1.851 (3.721)	0.83 (0.112)	73.91 (8.44)
EMDR2					
Before	40.973 (25.447)	43.864 (21.79)	1.943 (1.563)	0.741 (0.118)	83.181 (13.157)
After	56.136 (21.79)	43.57 (23.189)	2.613 (3.035)	0.842 (0.112)	73.009 (9.339)
EMDR3					
Before	56.43 (23.189)	37.982 (20.535)	2.46 (1.865)	0.733 (0.091)	83.425 (10.48)
After	62.018 (20.535)	42.018 (25.685)	3.668 (5.266)	0.813 (0.073)	74.584 (6.146)
EMDR4					
Before	58 (25.657)	45.318 (20.544)	1.635 (1.086)	0.77 (0.088)	79.135 (9.122)
After	54.682 (20.544)	46.436 (22.208)	2.184 (2.821)	0.878 (0.119)	69.965 (7.467)
EG					
Before	53.564 (22.208)	47.755 (21.45)	1.643 (1.43)	0.784 (0.106)	78.348 (9.609)
After	52.245 (21.45)	47.99 (22.595)	2.7 (4.773)	0.823 (0.052)	73.553 (4.785)

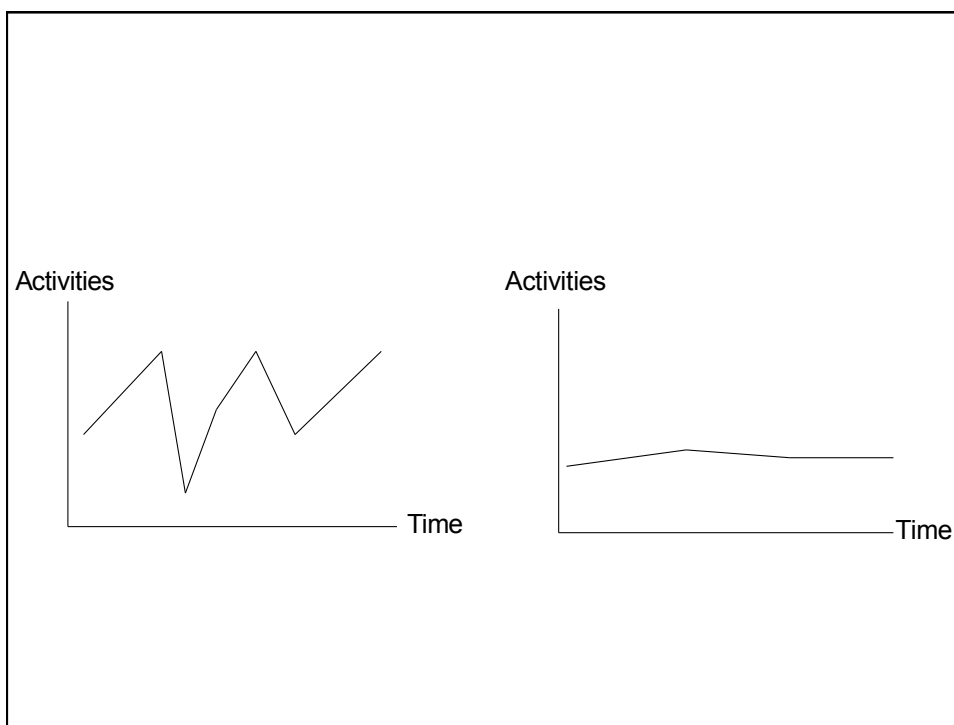
TABLE 1: P-VALUE FOR SIGNIFICANT DIFFERENCES IN THE MEAN DIFFERENCE RESPONSE BETWEEN THE 7 SESSIONS SEPARATELY OR BETWEEN THE 4 EMDR SESSIONS AND THE 3 OTHER SESSIONS (AG, VG, EG).

Outcome	Between the 7 sessions	Between EMDR and other sessions
LF	No (0.9554)	No (0.6517)
HF	No (0.9552)	No (0.6518)
LF/HF	No (0.6566)	No (0.7611)
Heart rate	No (0.1234)	Yes (0.0493)
HRV	No (0.0610)	Yes (0.0292)



- Gemiddelde verandering in hartslag over alle sessies heen daalt.
- De gemiddelde verandering in HRV over de sessies heen stijgt.
- EMDR had een sterker effect op deze wijzigingen





## Literatuur

- Moe of vermoeid? CVS gewikt en gewogen (ISBN 978 90 341 9348 3)
- Functionele klachten in de medische praktijk (ISBN 978 90 232 4333 5)
- Psychosociale zorg bij chronische ziekten, klinische praktijk en effectiviteit (ISBN 978 90 313 8230 9)

**Elke Van Hoof**  
0479/991219  
Elke.van.hoof@vub.ac.be