

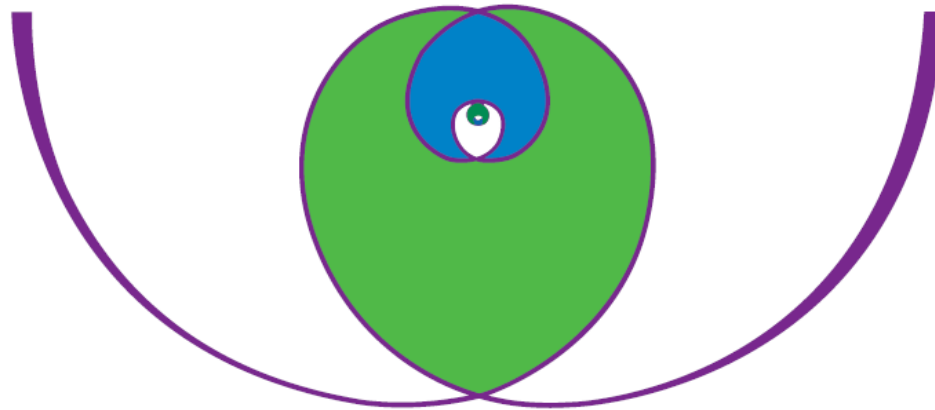
ZELF HET AUTONOME ZENUWSTELSEL IN BALANS BRENGEN MET JE HARTRITME

Op het scherm zie je hoe je je voelt



CELEVT 7 okt 2016

HartFocus



Kees L. Blase

medisch fysicus, neurobioloog, andragoloog

info@hartfocus.nl www.hartfocus.nl www.heartintelligence.com

Effectiviteit van hartritmevariabiliteit-biofeedback als aanvulling bij behandeling van depressie en posttraumatische stressstoornis

K.L. BLASE, A. VAN DIJKE, P.J.M. CLUITMANS, E. VERMETTEN

ACHTERGROND Hartritmevariabiliteitbiofeedback (HRVB) is een non-invasieve behandelwijze waarbij de patiënt verondersteld wordt te werken aan zelfregulatie van een verstoorde N.-vagusfunctie. De behandeling met HRVB is wellicht klinisch relevant bij stressgerelateerde stoornissen, maar wordt weinig toegepast in de reguliere behandeling.

DOEL Onderzoek van effectiviteit van HRVB als mogelijk psychofysiologische aanvulling bij behandeling van angst, depressie en de posttraumatische stressstoornis (PTSS).

METHODE Systematische literatuurstudie met zoektermen 'HRV', 'biofeedback', 'PTSD', 'depression', 'panic disorder' en 'anxiety disorder'.

RESULTATEN De literatuurstudie leverde 789 artikelen op, na evidence-based kritische selectie volgens de GRADE-methode bleven 6 studies die voldeden als gerandomiseerde gecontroleerde trial (RCT) en 4 relevante studies over. De RCT's met als controlegroepen treatment as usual en spierontspanningstraining toonden klinisch significante effectiviteit voor HRVB en betere uitkomsten in vergelijking met de controlegroepen na 4-8 weken.

CONCLUSIE Uit deze systematische literatuurstudie bleek dat HRV populair is in de wetenschappelijke literatuur, maar dat HRVB in geringe mate systematisch is onderzocht. De significante uitkomsten van het geringe aantal gerandomiseerde studies wijzen op een mogelijk gunstig effect van HRVB bij zowel PTSS als depressie. Een integratie van HRVB in de klinische praktijk bij een depressiebehandeling en behandeling van PTSS zou kunnen worden overwogen als aanvulling op psychotherapie. Tevens is aan te bevelen nader onderzoek te doen bij grotere groepen, naar het werkingsmechanisme en naar follow-up op langere termijn.

TUJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 58(2016)4, 292-300

TREFWOORDEN depressie, hartcoherentie, HRV-biofeedback, neurofysiologie, N. vagus, PTSS

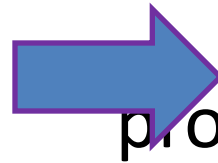


RCT studies HRVB voor behandeling PTSD, angststoornissen en depressie

	RELEVANTIE						RESULTAAT						VALIDITEIT	
Auteur	design	n	domein	setting	duur	schaal	pre	post	reductie		signif.	signif.	blind	uitkomst
	RCT/CCS/SGT								exp	con	pre-post	exp-con		
Zucker (2009)	RCT HRV vs PMR	38	PTSD	prim c	4wk d	PCL	52,6	38,6	27%	18%	p<0,05	p=0,32	+	+
						BDI-II	26,4	12,3	53%	24%	p<0,05	p=0,001		
Tan (2011)	RCT HRV vs TAU	20	PTSD	veteran hosp	8wk d	PCL-S	64,8	54,4	16%	2%	p<0,05	p=0,135	+	+
						CAPS	86,4	71,2	18%	9%	p<0,001	p=0,266		
Sherlin (2009)	RCT HRV vs placebo	43	Anxiety	neuro centre	1d	STAI-S	47,8	33,5	30%	15%	p<0,0001	p<0,05	+	+
Siepman (2008)	RCT HRV vs gezond	38	Depressie	univ.h vs stud	4wk o	BDI	21,5	5,5	74%	-	p<0,05	p<0,05	-	+/-
						STAI	108,0	85,5	21%	-	p<0,05	p<0,05		
Rene (2008)	RCT HRV vs PMR	46	MDD	prim c	4wk d	BDI-II	35,0	7,8	78%	44%	p<0,005	p=0,006	+	+
Chaudhri (2008)	RCT HRV+DBT vs sertraline	60	MDD	univ.hos	12wk d	BDI-II	31,0	7,5	76%	29%	p<0,001	p<0,05	+	+
						DERS	123,1	64,2	48%	8%	p<0,001	P<0,001		
Patron (2013)	RCT HRV vs TAU	26	Depressie na infarct	univ.hos	2wk d	CES-D	15,3	8,9	42%	1%	p=0,02	p<0,05	-	+
Lande (2010)	RCT HRV vs TAU	39	PTSD	veteran hosp	3wk	PCL	64,2	52,2	18%	-	p<0,01	p=0,38 (ns)	-	+
Karavidas (2007)	SGT	11	MDD	univ.hos	10wk	BDI	26,0	12,5	52%	-	p<0,001	-	-	+
Ginsberg (2010)	CCS	10	PTSD	sec hosp	4wk	ATTN	54,9	59,0	8%	-	P=0,03	-	-	-
Henriques	SGT	9	Anxiety	stud.	4wk	STAI-S	59,8	44,4	25%	-	p=0,019	-	-	+

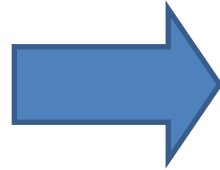
Wat miste ik totdat ik deze nieuwe sleutel ontdekte?

Afhangelijke client



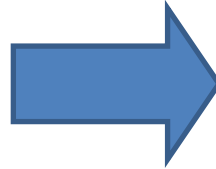
Zelfsturende
processen

Benadering
Cognitief

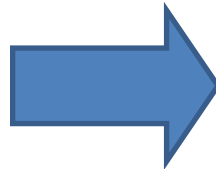


Integratie van
Psychofysiologie

Langdurende
behandeling
Subjectieve
Waarneming



Korte interventies
Focus
Apps Meting
Biofeedback



Vaak hebben cliënten te maken met een ontregeld autonoom zenuwstelsel:
Dysregulatie van de Nervus Vagus
functie

Kan met HRVbiofeedback de client zelf deze dysregulatie gedeeltelijk of volledig herstellen?




Copyright 2004 ZERO TO THREE. To obtain permission to reproduce this article, please e-mail permission@zerotothree.org.



NEUROCEPTION:

*A Subconscious
System for
Detecting Threats
and Safety*



The Quest for Safety: Emergent Properties and Adaptive Functions of Autonomic States



Neuroception resets perception: 3 standen van het zenuwstelsel

1st niveau reactie (EMOTIE ALS INFORMATIE)

balans in CZS, veilige modus

2e niveau reactie (vechten, vluchten, sussen)

sympathische mobilisatie: EMOTIE REACTIEF

3e niveau reactie (immobilisatie): EMOTIE AFWEZIG

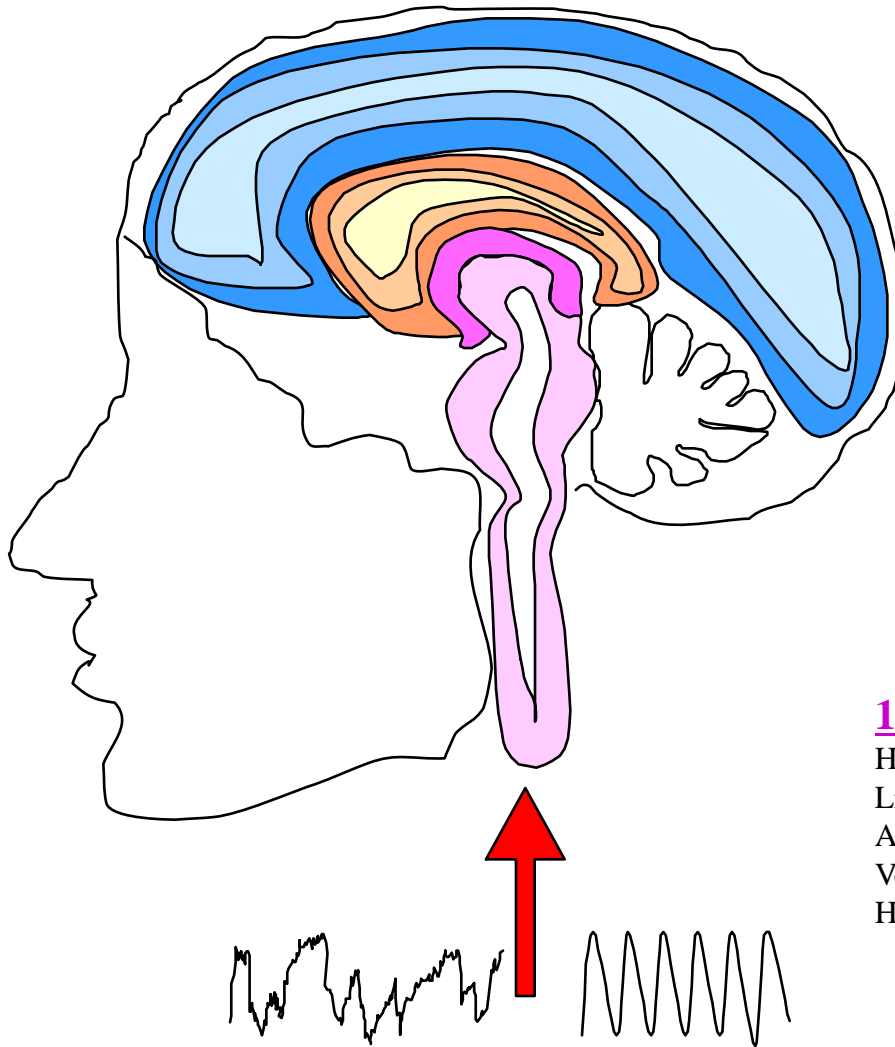


Balans/stressmanagement

11



Niveaus van het brein



3rd Brein (*hoogste regel niveau*)

Bewustzijn van gedachten en gevoelens
Mogelijkheid adequaat gedrag te kiezen
Zelf-reflectie
Probleemoplossend vermogen
Tevredenheid als doel bereikt is

Voouit blik

2nd Brein (*middelste regel niveau*)

Territorium gedrag
Angst
Woede
Moederliefde
Jaloezie
Sociale binding

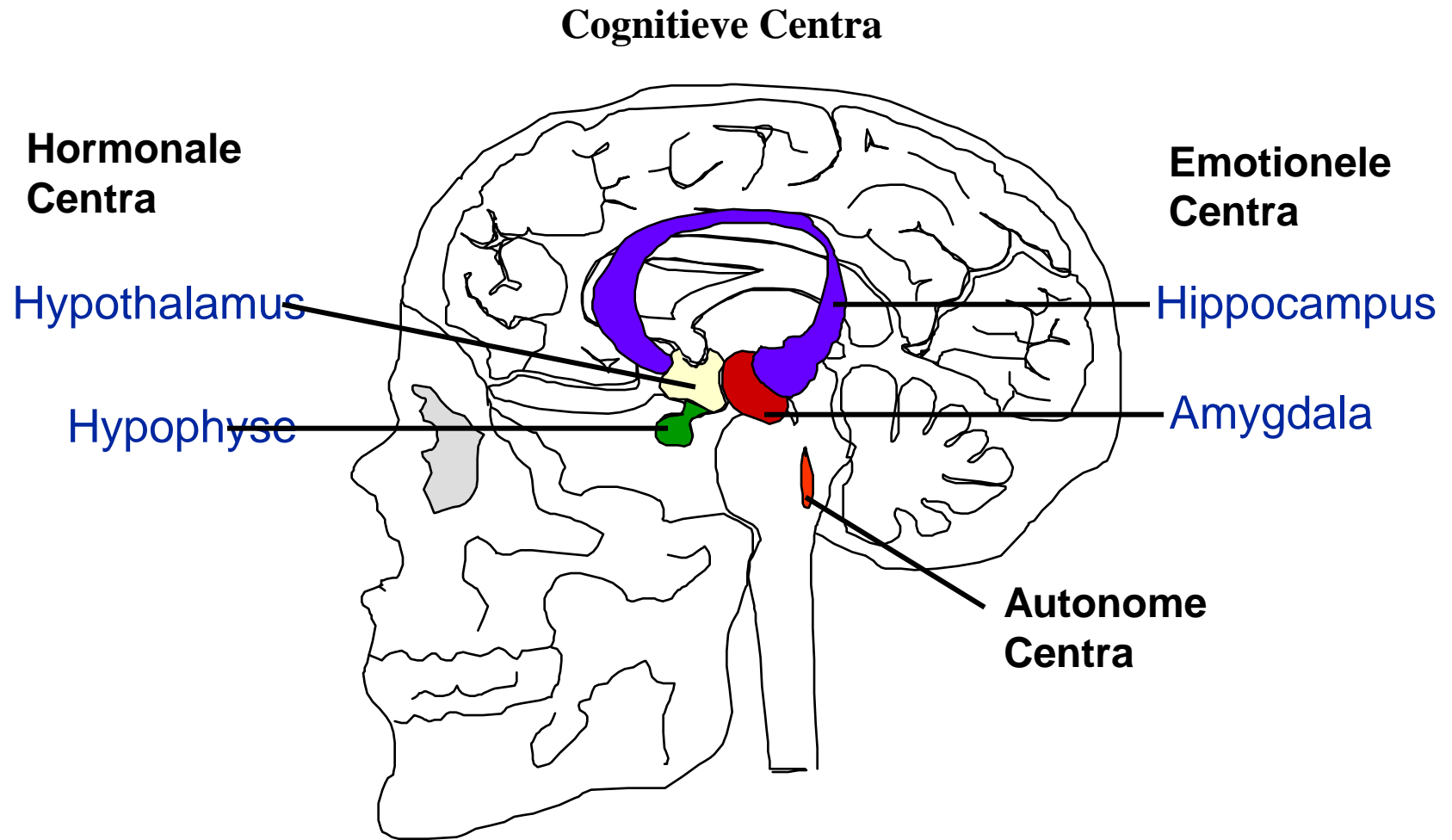
Terugblik

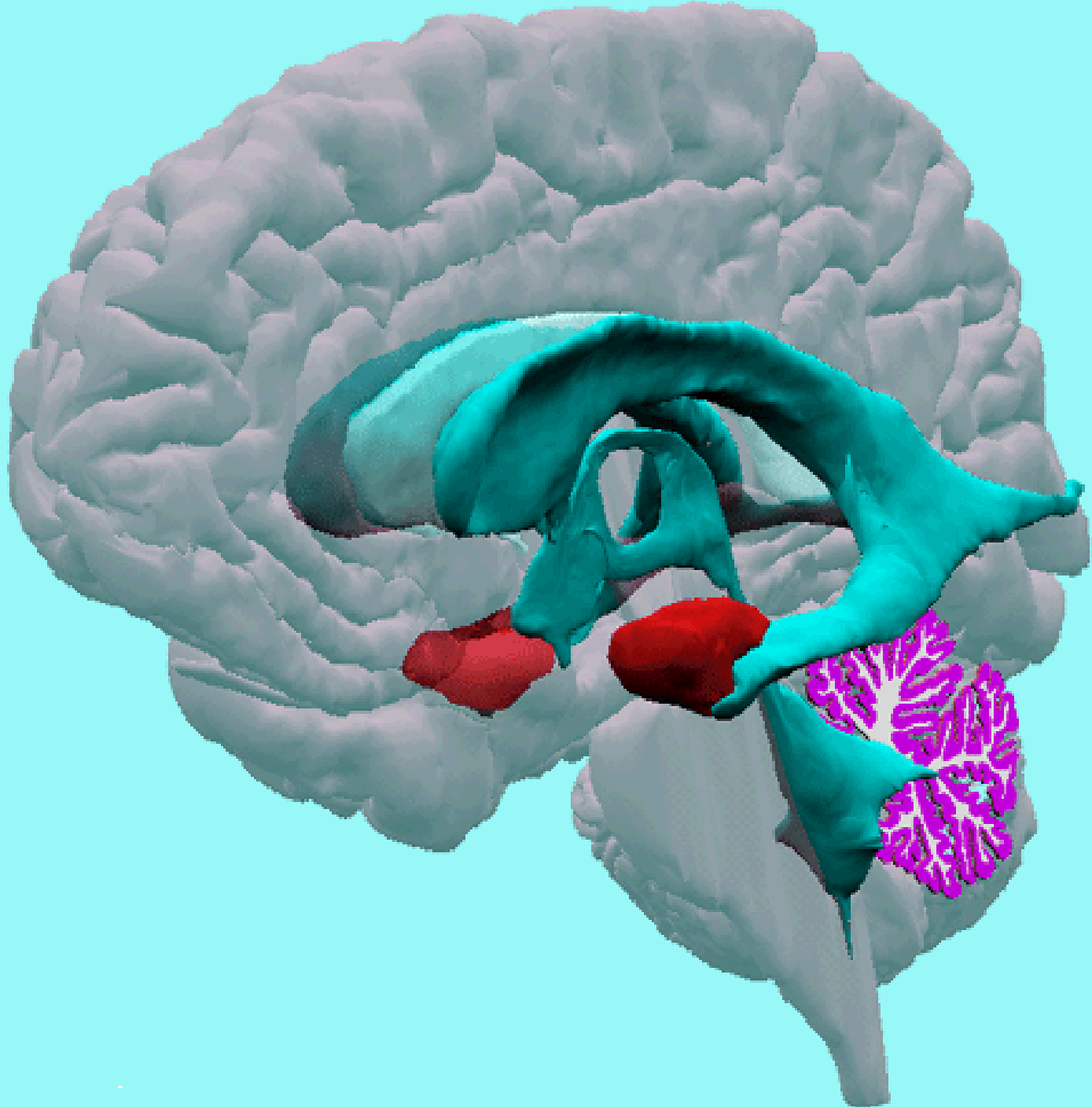
1st Brein (*laagste regel niveau*)

Hormoon balans
Lichaams temperatuur
Ademhaling & hart slag, Bloeddruk
Voortplantings drift
Honger / dorst regeling

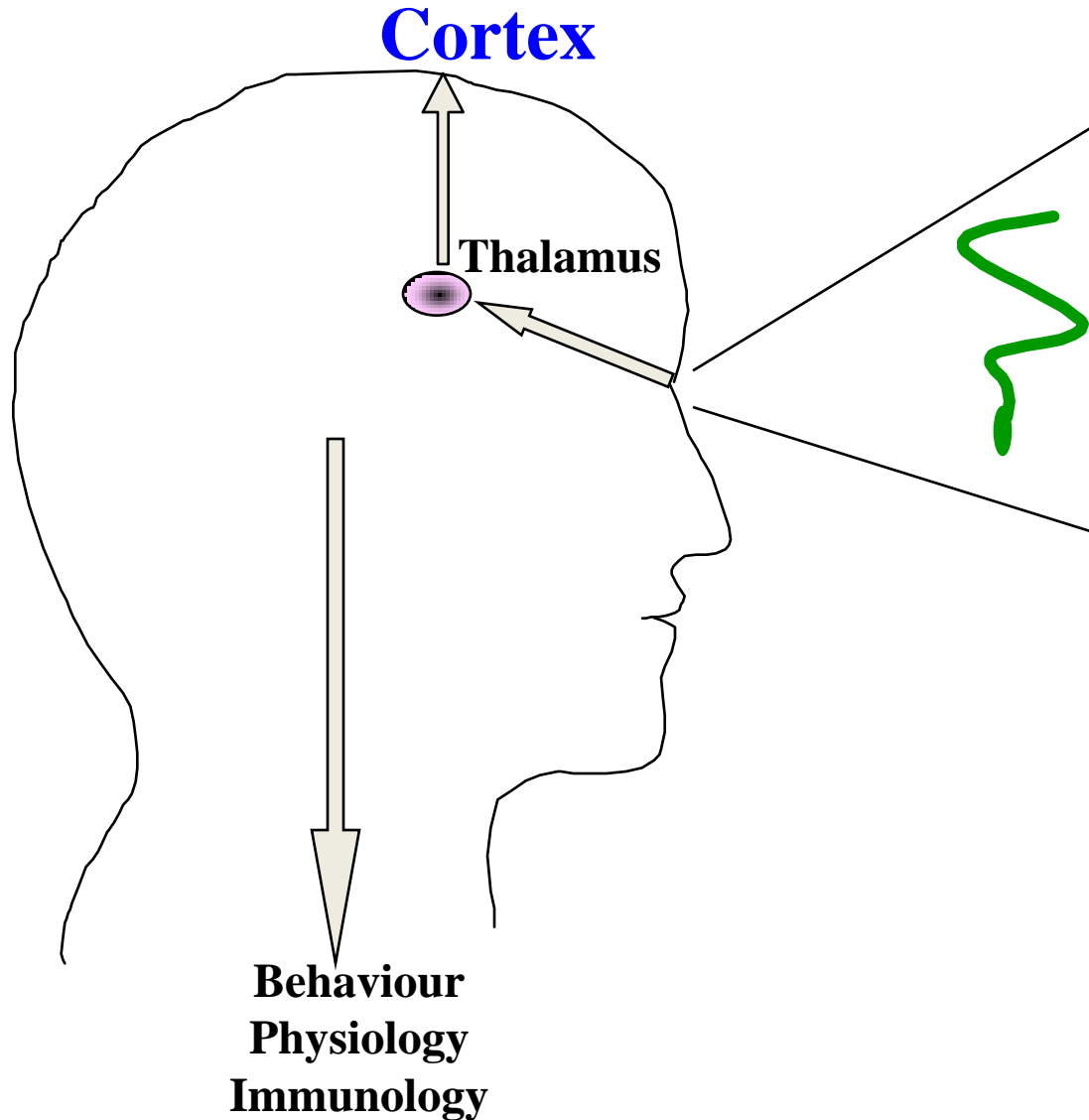
Reflex / Instinct

sluitercircuits in de hersenen

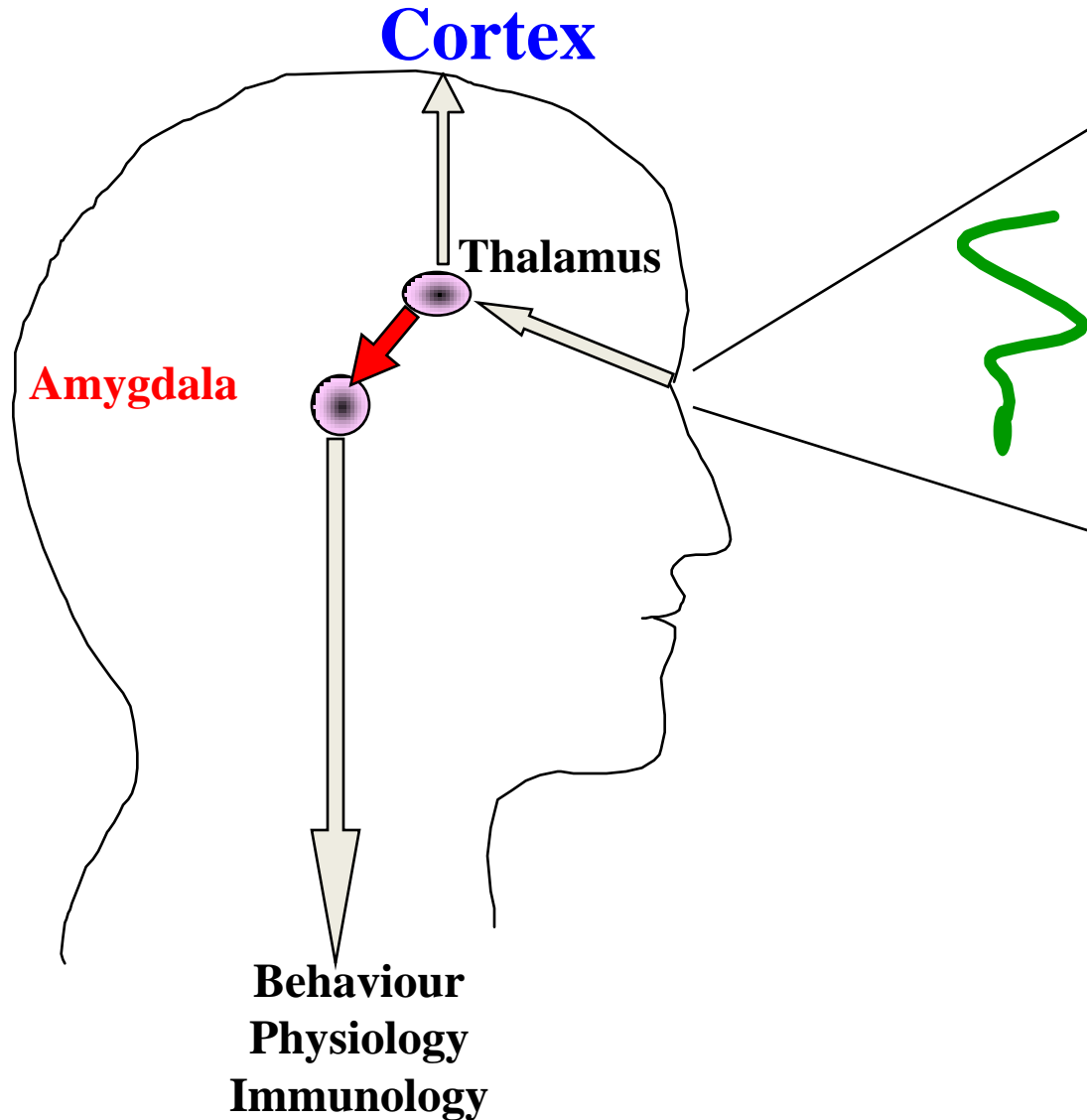




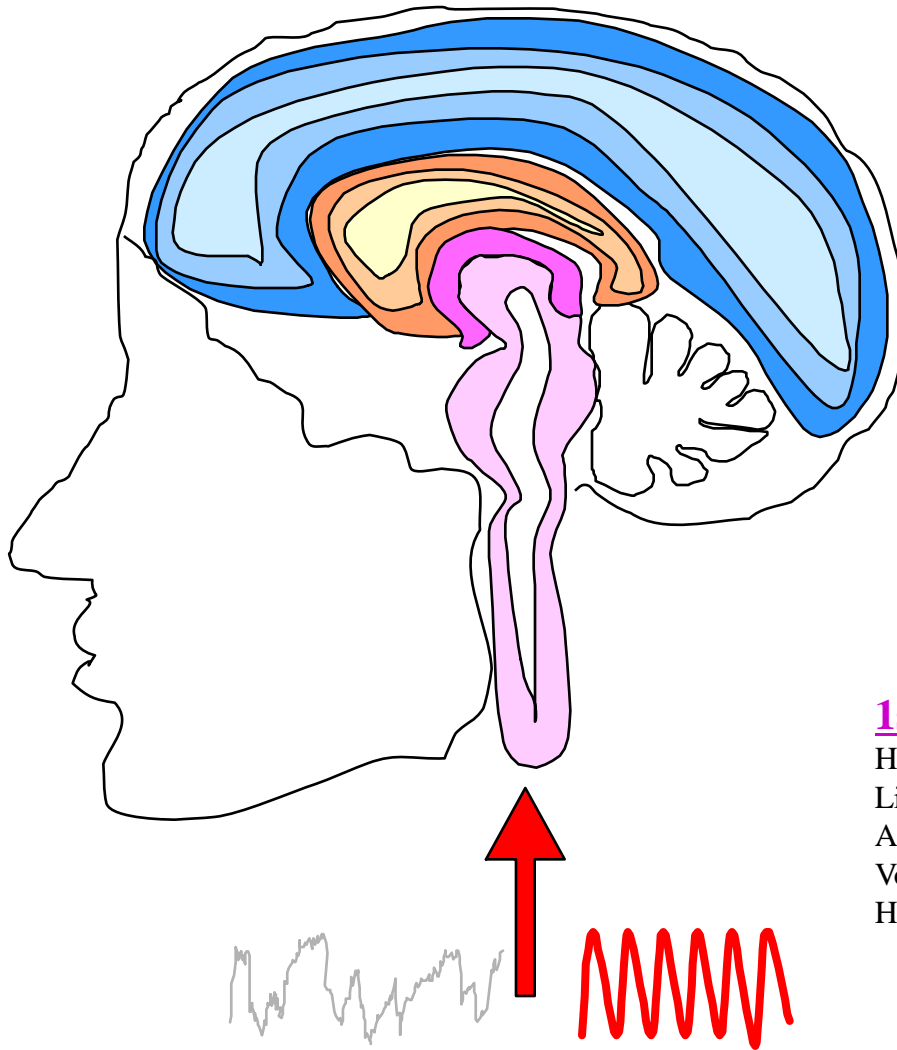
Verwerking van informatie



Verwerking van informatie



Niveaus van het brein



3rd Brain (*hoogste regel niveau*)

Bewustzijn van gedachten en gevoelens
Mogelijkheid adequaat gedrag te kiezen
Zelf-reflectie
Probleemoplossend vermogen
Tevredenheid als doel bereikt is

Voouit blik

2nd Brain (*middelste regel niveau*)

Territorium gedrag
Angst
Woede
Moederliefde
Jaloezie
Sociale binding

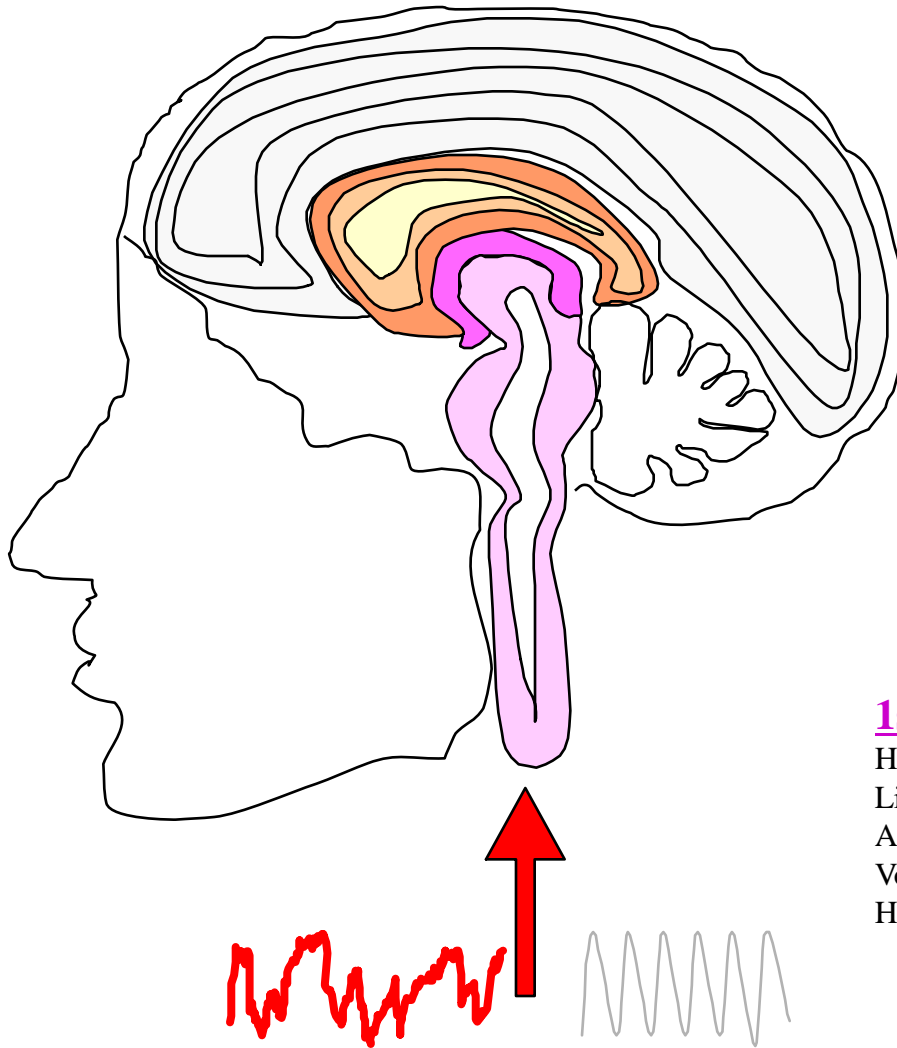
Terugblik

1st Brain (*laagste regel niveau*)

Hormoon balans
Lichaams temperatuur
Ademhaling & hart slag, Bloeddruk
Voortplantings drift
Honger / dorst regeling

Reflex / Instinct

Niveaus van het brein



2nd Brein (*middelste regel niveau*)

Territorium gedrag
Angst
Woede
Moederliefde
Jaloezie
Sociale binding

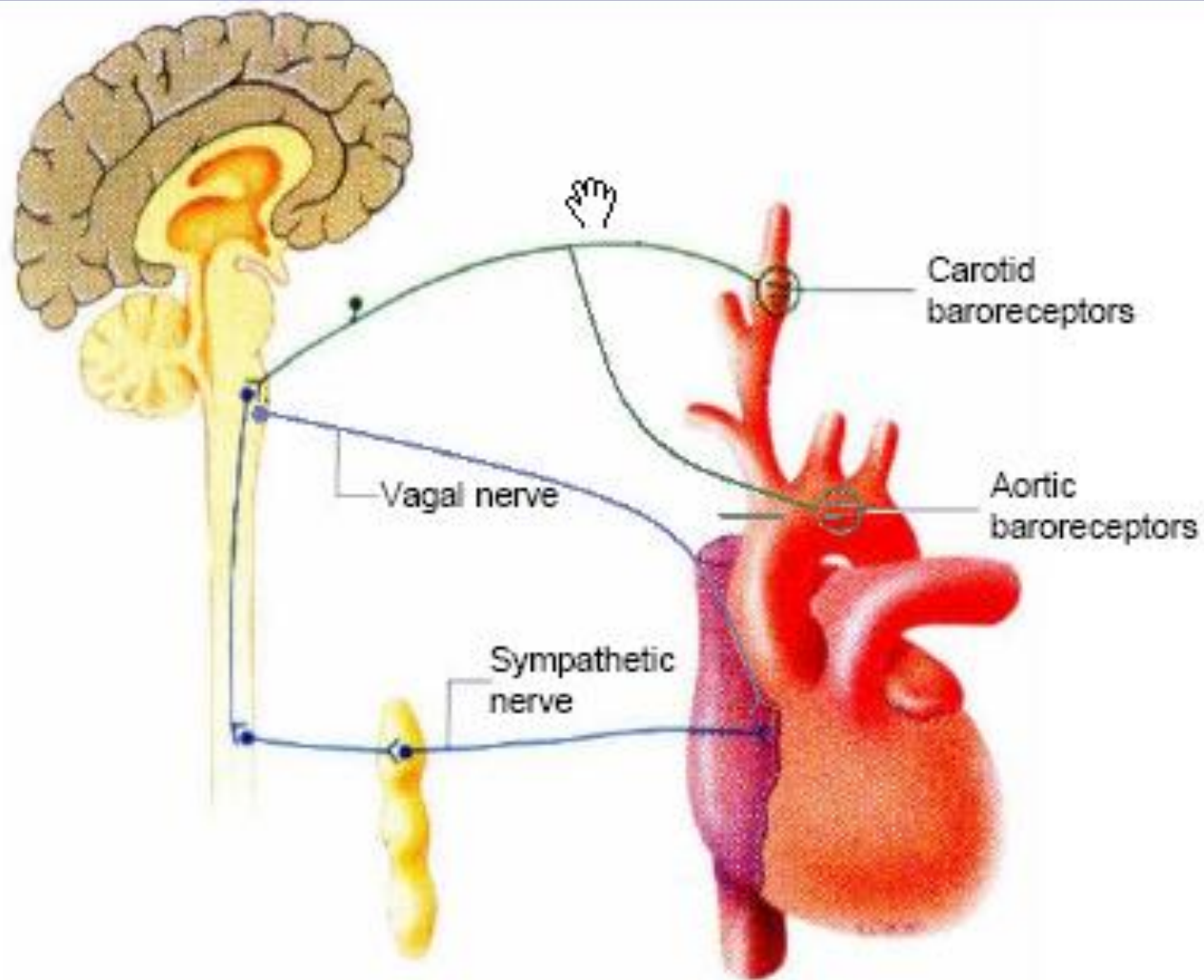
Terugblik

1st Brein (*laagste regel niveau*)

Hormoon balans
Lichaams temperatuur
Ademhaling & hart slag, Bloeddruk
Voortplantings drift
Honger / dorst regeling

Reflex / Instinct

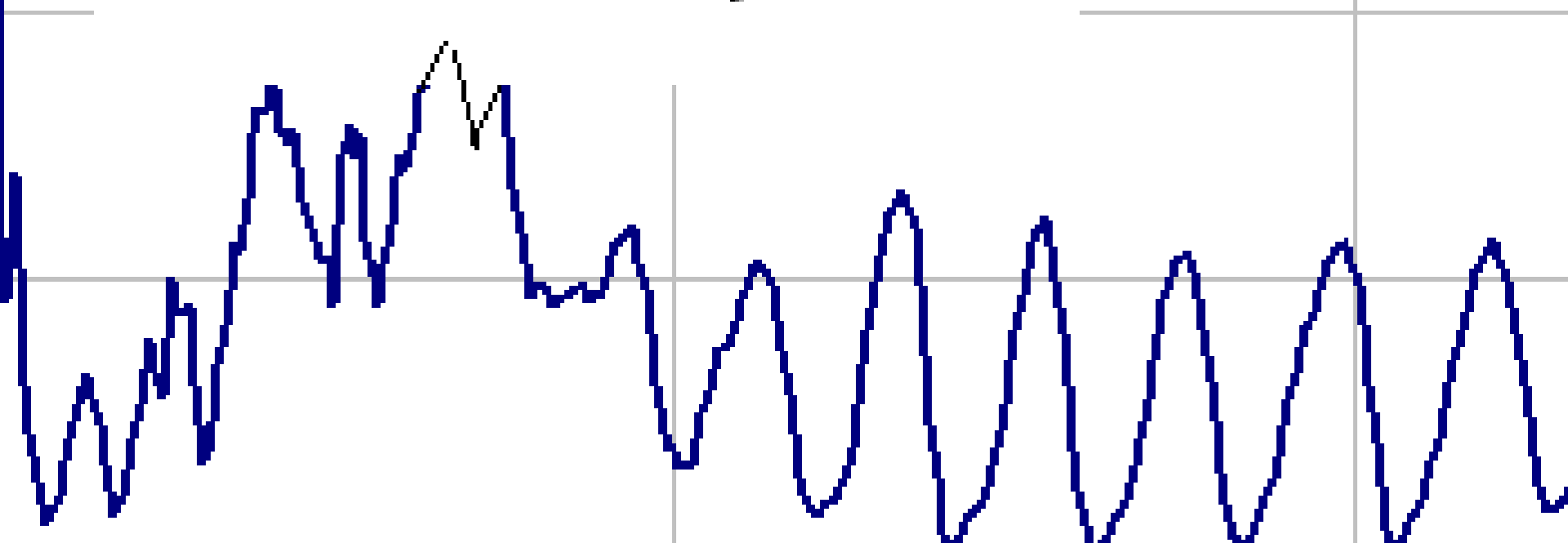
BP control by the baroreceptor reflex





Dr David O'Hare

Heart Rate Variability

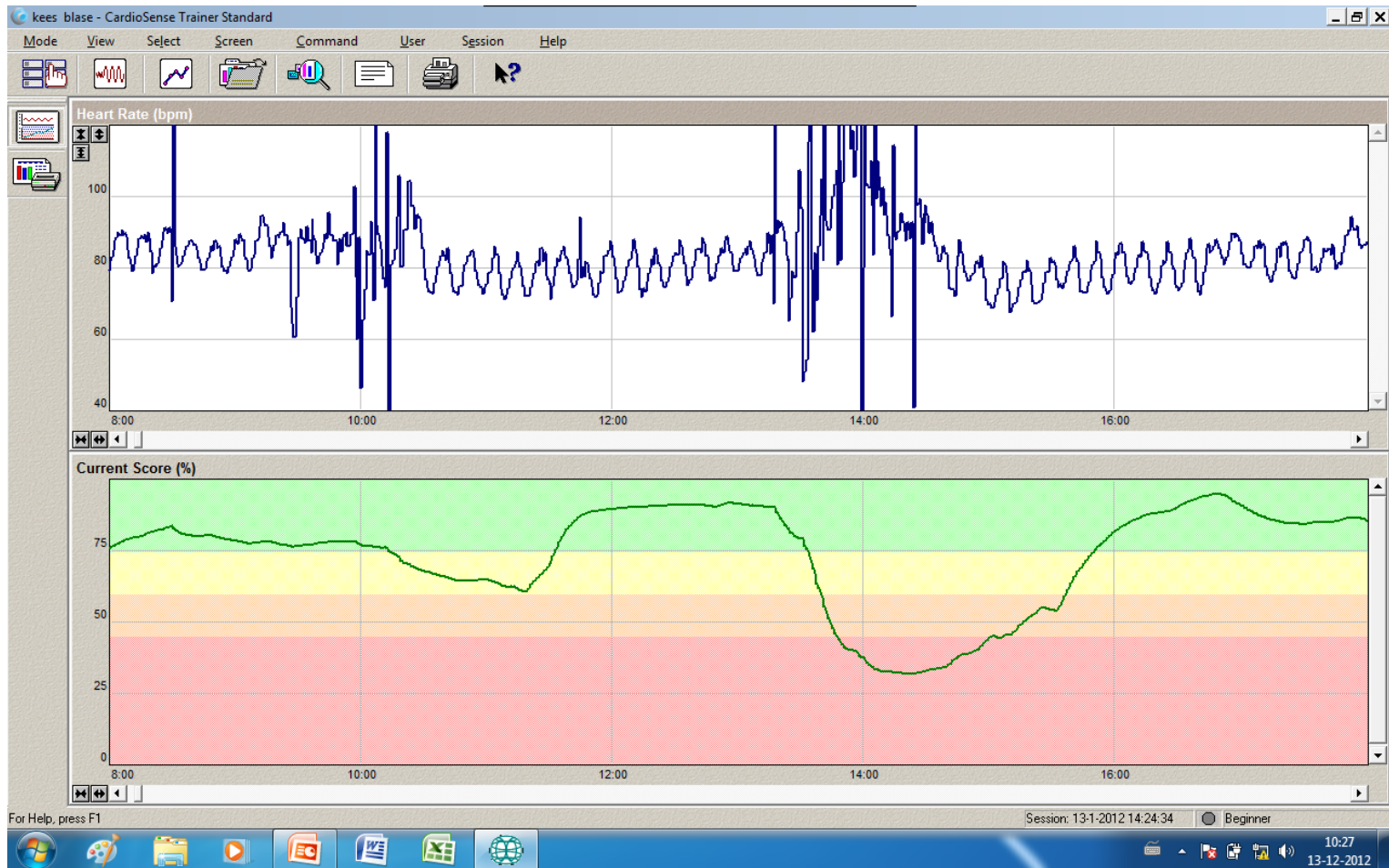


chaotic pattern

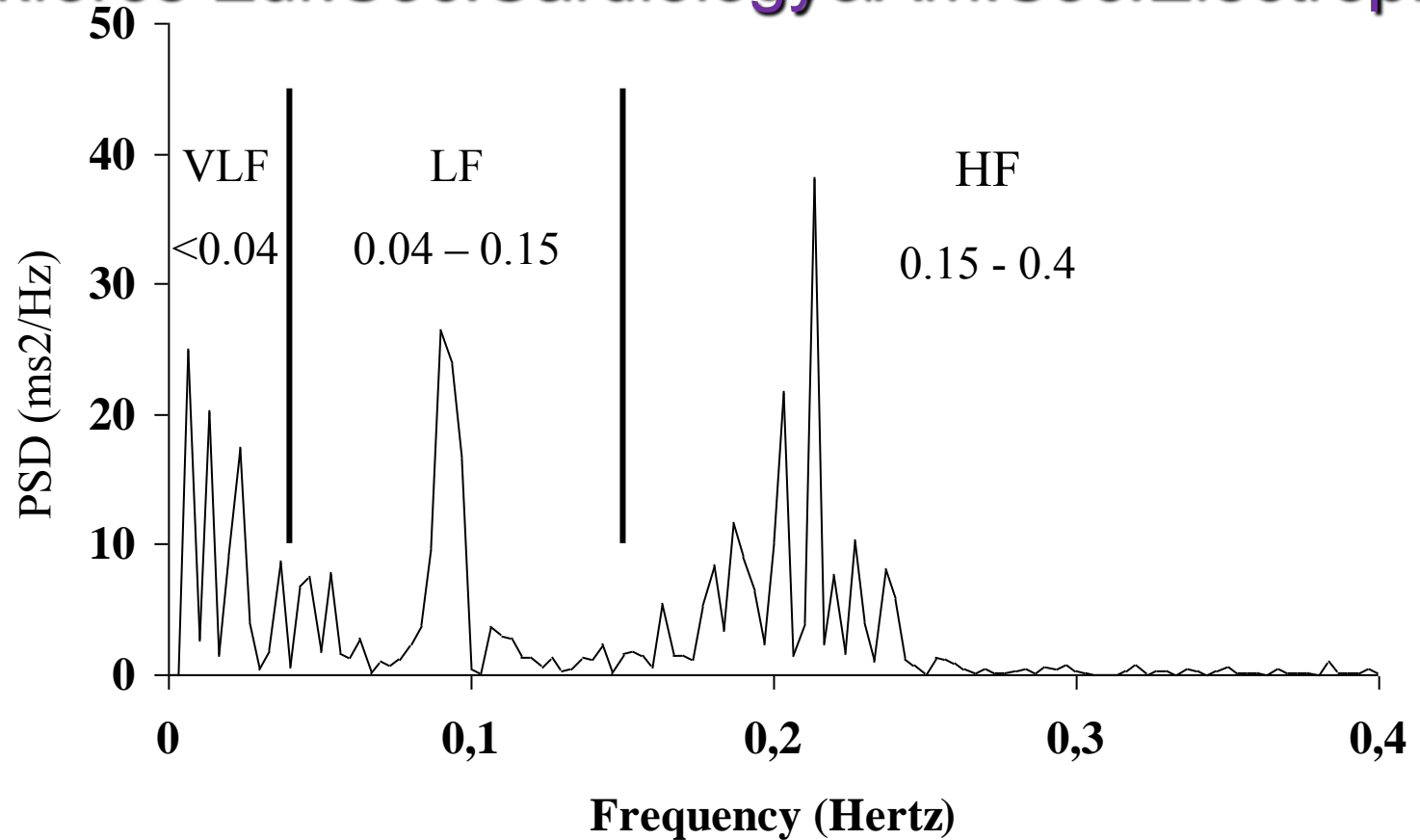
cardiac coherence

CardioSenseTrainer

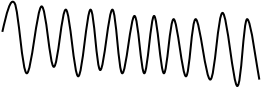


(Complete Coherence, Alan Watkins)



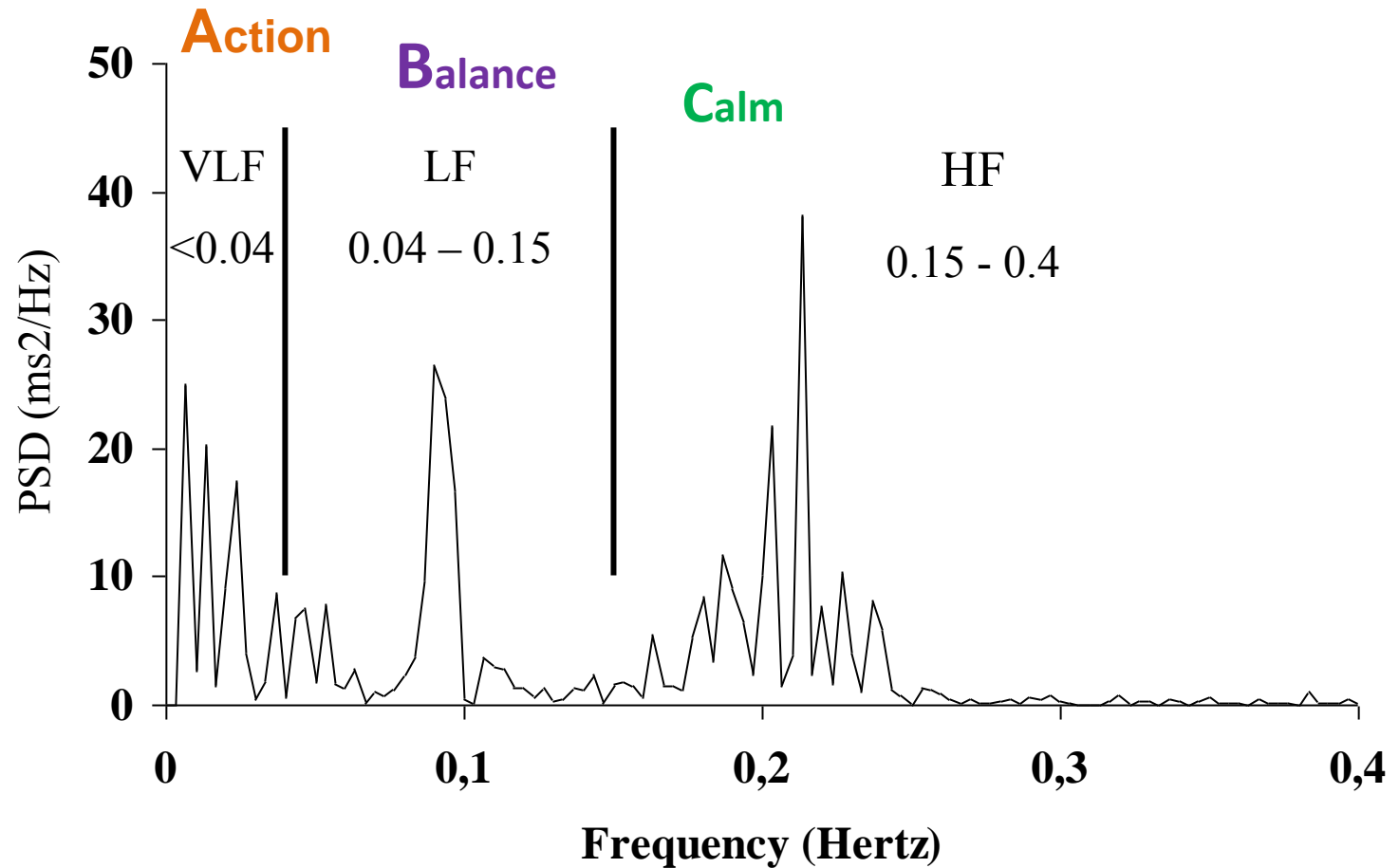
Definitives 1996 HRV Frequentie Spectra Taskforce Eur.Soc.Cardiology&Am.Soc.Electroph.



Opbouw HRV-patroon:

oscillator	frequentie	Functie	proces
Primaire oscillator ADEM Respiratory Sinus Arrhythmia (RSA)	HF=High Frequency 0,15Hz - 0,40 Hz 	Vagal Brake: Remmen van sympathicus door de Nervus Vagus, getriggerd door uitademing	Vagal brake (bij uitademing) vertraagt het hartritme. Bij inademing versnelt het. (door neurotransmitter acetylcholine)
Secundaire oscillator BLOEDDRUK	LF= Low Frequency 0,04Hz -0,15 Hz 	Baroreceptoren zenden info naar sinusknop om homeostase in bloeddruk te realiseren	Afwisselend verwijden en versmallen van aorta en carotiden. Als bloeddruk afneemt zenden baroreceptoren signaal om hartritme te versnellen
Tertiaire oscillator VASCULAIRE RITME	VLF=Very Low Frequency 	Activering sympathisch zenuwstelsel	Spieractiviteit en mentale activiteit gaan samen met activering symp. zenuwstelsel

Definitities 1996 HRV Frequentie Spectra



Prof. David Servan Schreiber: uw brein als medicijn



Paul Lehrer: Resonance Frequency

- We found that the human cardiovascular system has resonant features.
- Each person has a specific resonant frequency in the range of .055 - .12 Hz.
- Breathing at resonant frequency trains the reflexes of the cardiovascular system, in particular, the baroreflex.

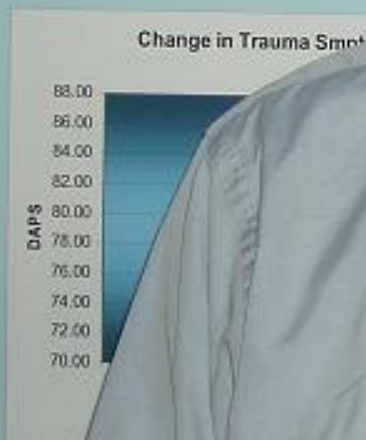
Preliminary Results

Figure 1. Interaction Effects: Change in Mean Scores on the DAPS



* SE group showed a bigger decrease in mean DAPS scores over the five week intervention. The interaction was not significant ($p = .237$), however power was low (.209).

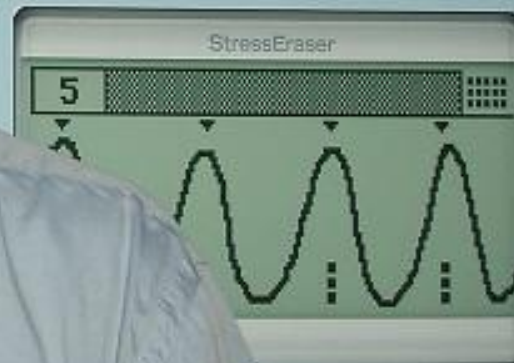
Figure 2. StressEraser: Mean Change in DAPS



* SE group showed a bigger decrease in mean DAPS scores over the five week intervention.

Conclusion

- This is one of the first studies to examine the impact of improving physiological dysregulation on trauma symptoms.
- Preliminary results are promising, and suggest that HRV biofeedback may be useful in reducing trauma symptoms.
- Additional data is being collected and will be important in reevaluating the interaction between the SE and PMR group.
- The SE group showed significant decreases in trauma symptoms as measured by the DAPS, while the PMR group did not.

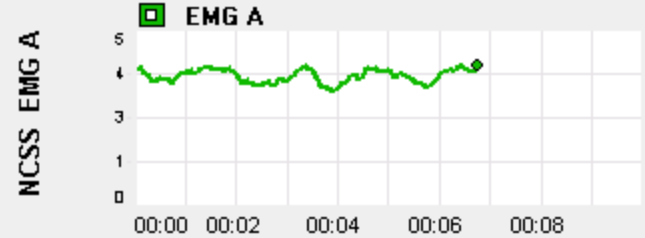
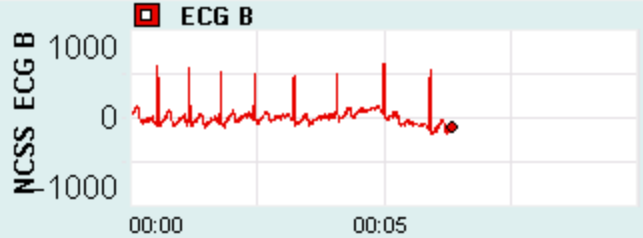
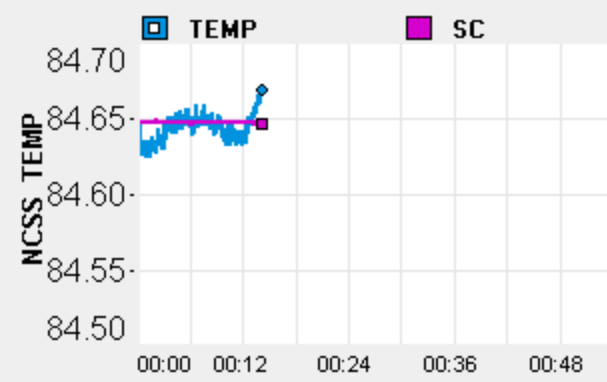
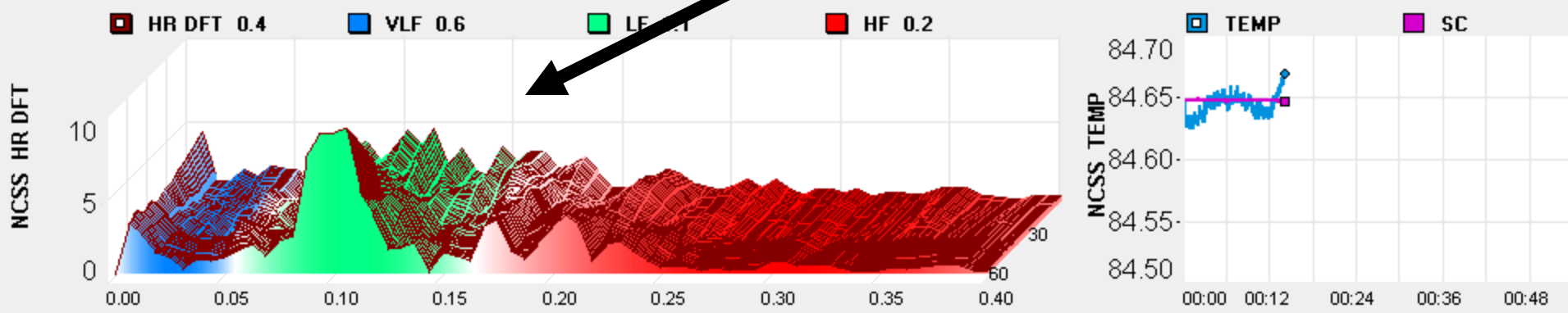
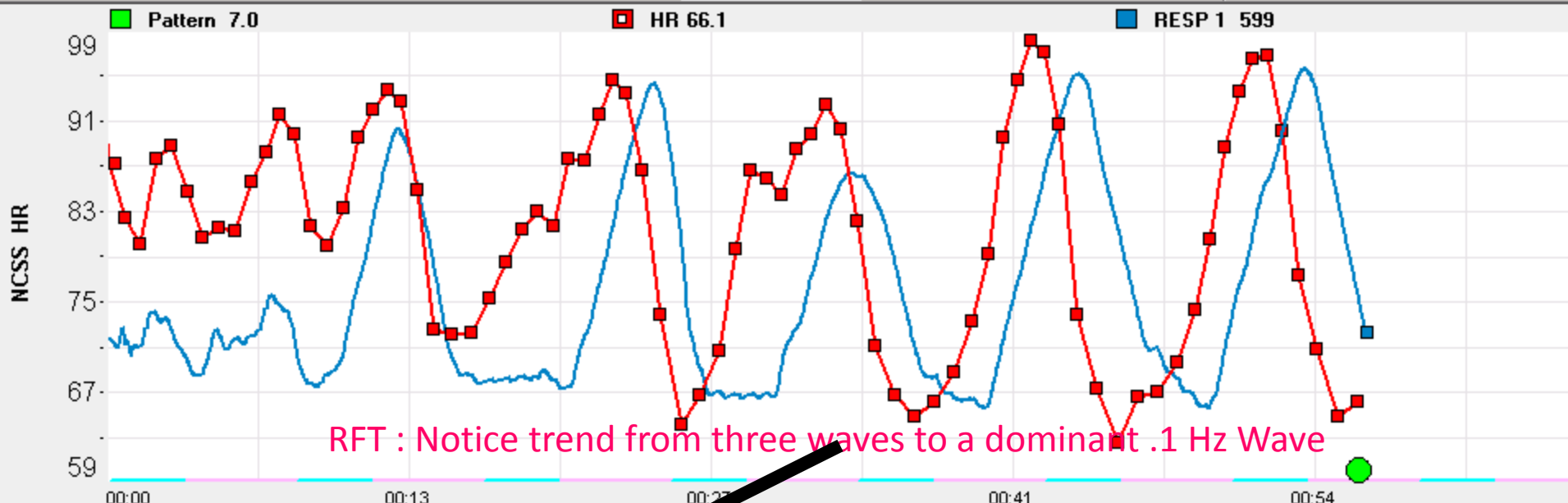


non-invasive handheld device that measures real-time HRV via an infrared

with at their optimal breathing rate up-and-down breathing via a respiratory

Commands Options Help

Sensor Test Check Signals #1 History Bars HR+RESP 2-D DFT Brth 3D-DFT Temp + BMG+Temp+SC Thr Raw BMG BMG



BPM

5.8

STRESSERASER



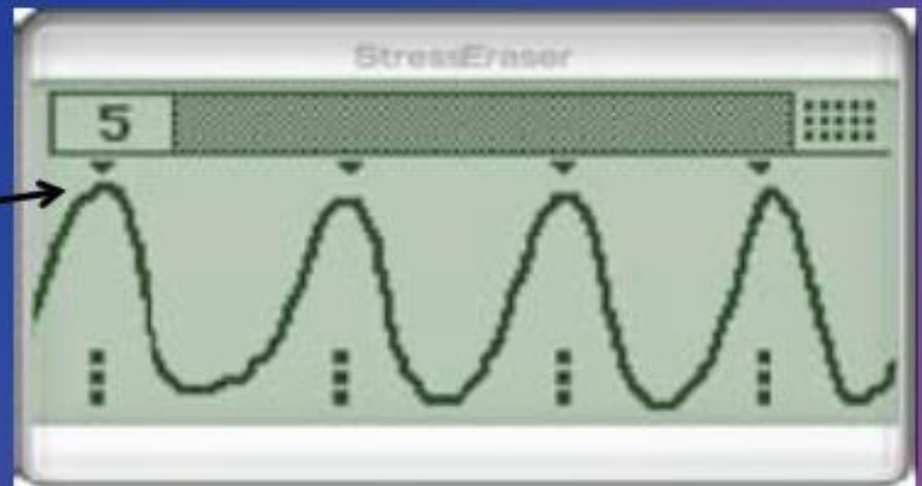
Strained Breathing

An indicator of poor baroreceptor functioning, strained breathing or emotional stress



Synchronized Comfortable Breathing

Synchronized breathing at less than 6.5 breaths per minute.



~6599314.swf (application/x-shockwave-flash-object) - Mozilla Firefox

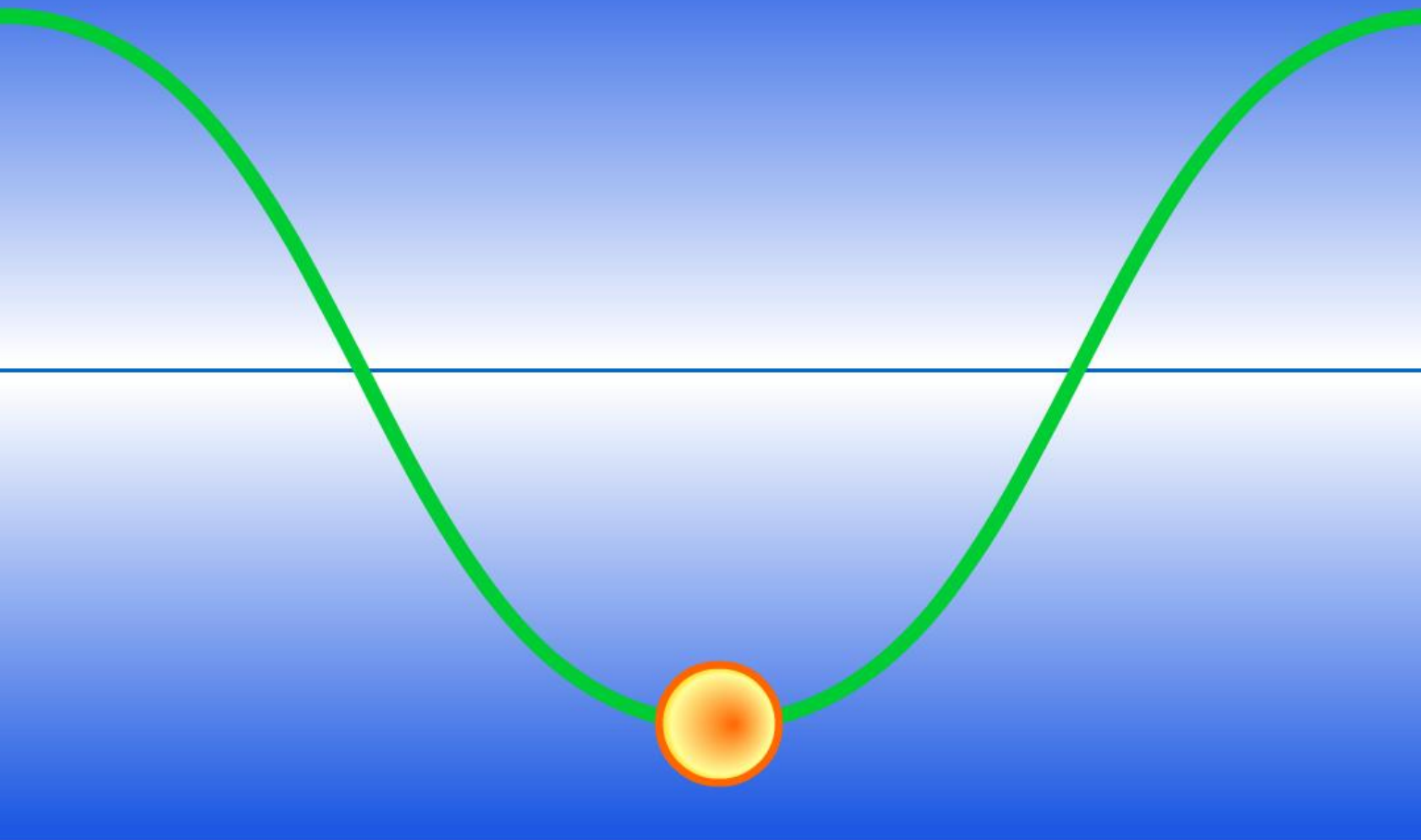
Bestand Bewerken Beeld Geschiedenis Bladvijzers Extra Help

file:///D:/DOCUME~1/HAMMA~1.TRE/LOCAL5~1/Temp/notes896CC5/~6599314.swf

od/bo - kingsquare Search Email (0) Web Video Call Send Video Web Video Chat

Kingsquare KMT 2010 [Financieel] Kingsquare KMT 2010 [Paginabeheer (...)] www.stresseraser.nu - Contact NuVitaal contact - Nuvitaal.nl ~6599314.swf (application/x-sh...

RESPIROGUIDE PRO



Stop after 1 minute



Klaar

start > respiroguide - IBM ... 4 Firefox 3 Microsoft Office E... seminar 3-2 Course StressEraser ... Microsoft PowerPoint ... 10:27

Balance Manager



EMDR: precisie wat er neurofysiologisch gebeurt

Manager NOR Ver 1.00.18



Markeren



NAAM client1

SEXE WOMAN

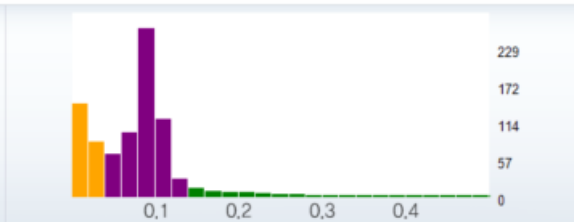
LEEFTIJD 50

DATUM 2013-12-04 14:37:10Z

HRV grafiek

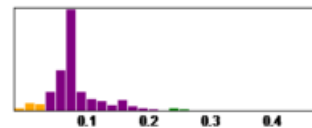


Frequentie Spectrum Analyse

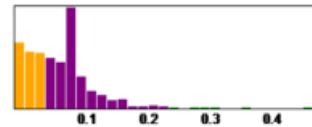


Markeren

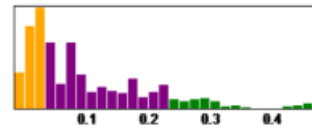
Marker 1
helemaal coherent



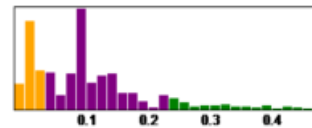
Marker 2
praten



Marker 3
ruzie huisartsenpost



Marker 4
verweten directeur



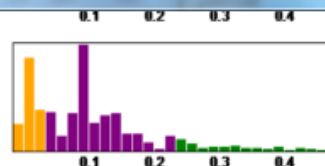
HP Update

Er is een update beschikbaar. Wilt u downloaden en installeren?

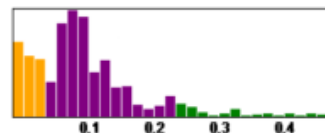
Doorgaan Annuleren Ins



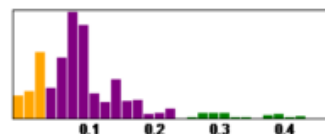
Marker 4
verweten directeur



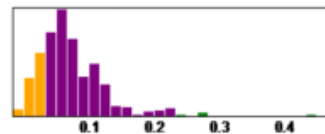
Marker 5
boos



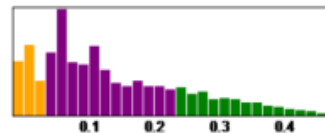
Marker 6
boos vergrootglas



Marker 7
flaplul autist



Marker 8
krachtiger weerbaarh
eid

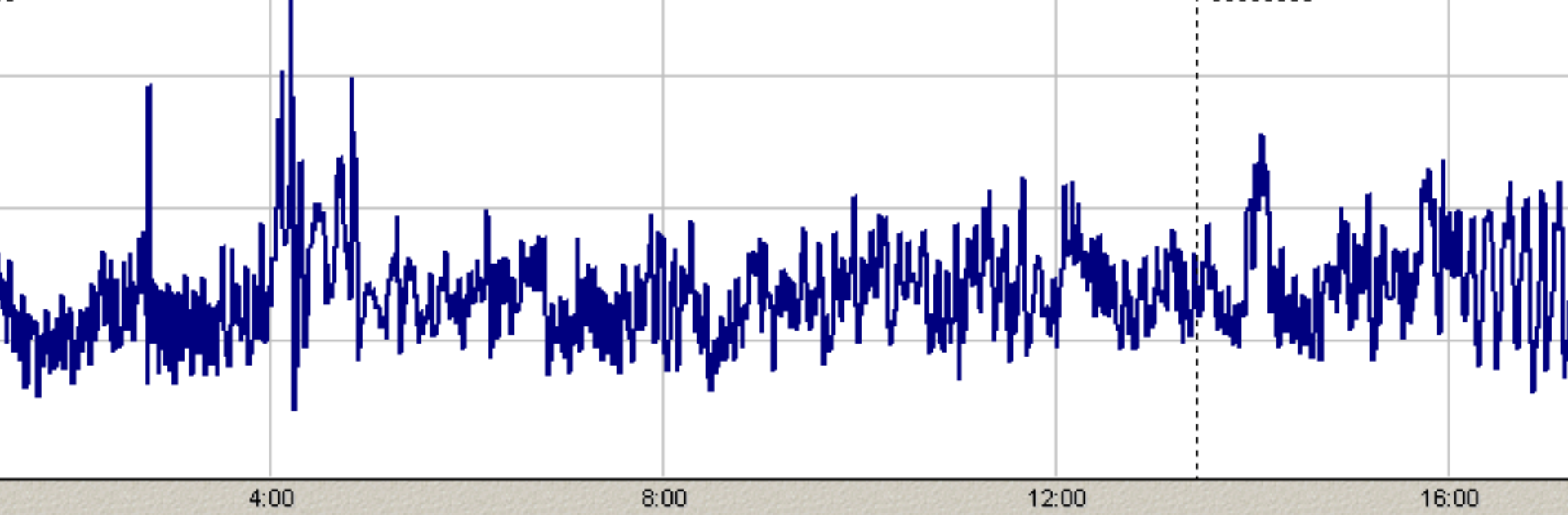


HP Update

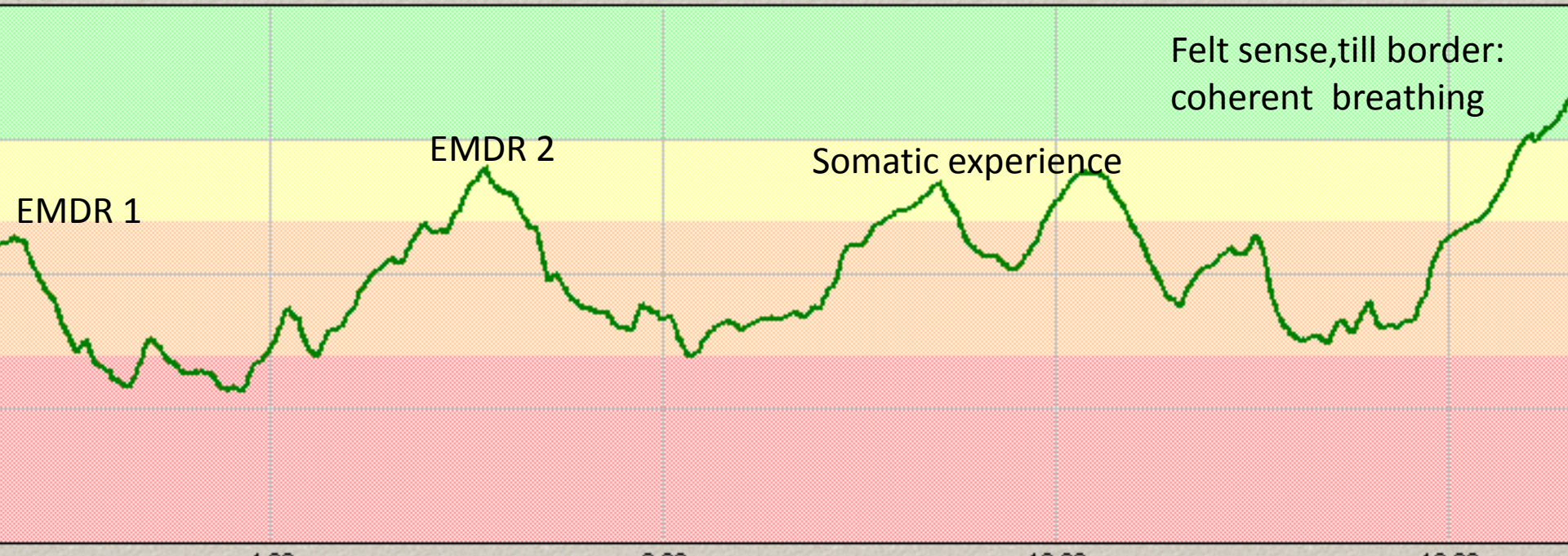
Er is een update bes
downloader

Doorgaan

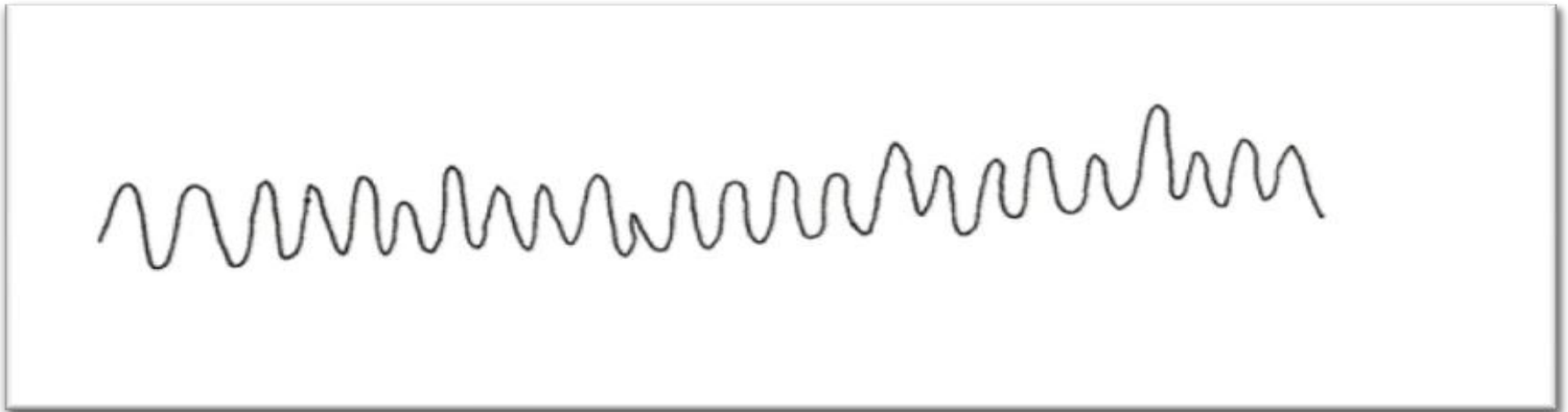
An

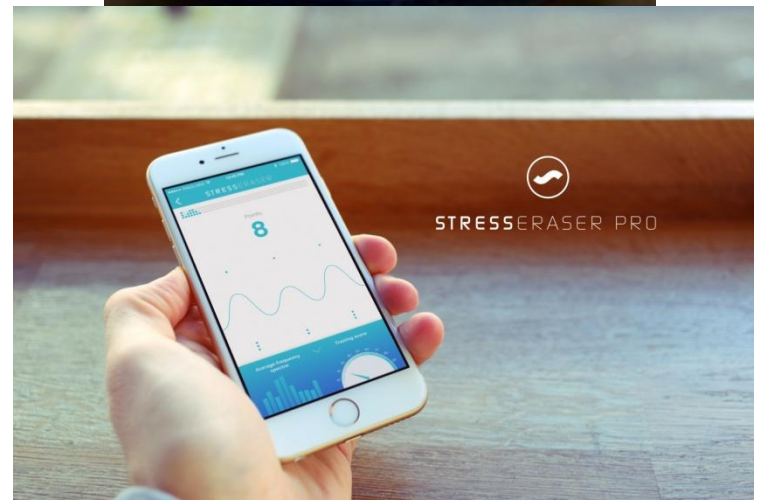


(%)



Simpel een eenvoudig F 4,5 of 6





Home

How does ResCalm work?

Scientific Background

Products

Links

Webshop

Contact



VIDEO



SEE HOW RESCALM WORKS.

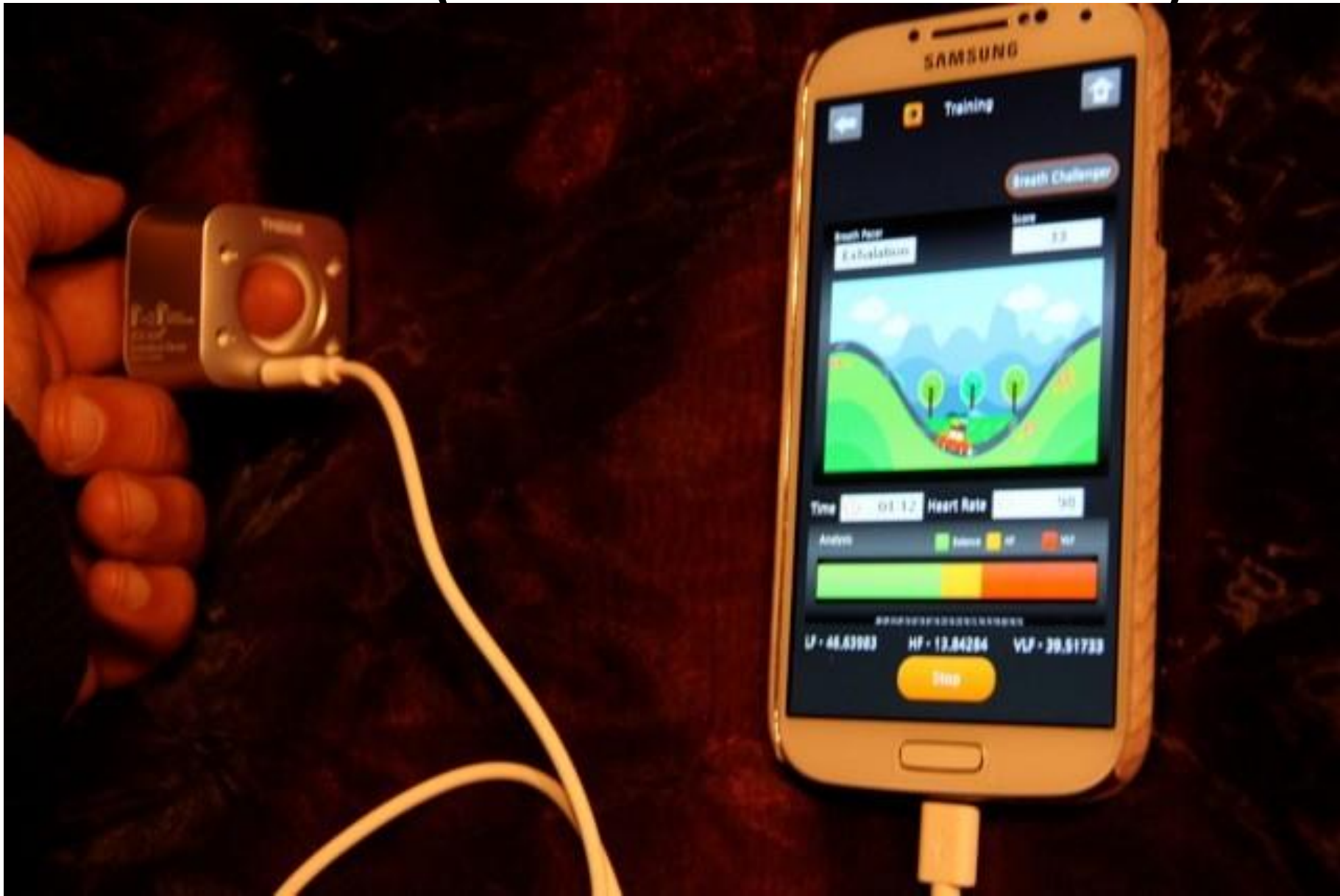


HOME

RESCALM: NEUROSCIENCE WITH HEART RATE VARIABLE BIOFEEDBACK



ResCalm (resonantie kalmeert)





Home

Hoe werkt ResCalm

Wetenschappelijke Achtergrond

Andere Producten

Links

Webwinkel



Om uit te vinden hoe je het juiste ademritme kunt vinden [klik hier](#)

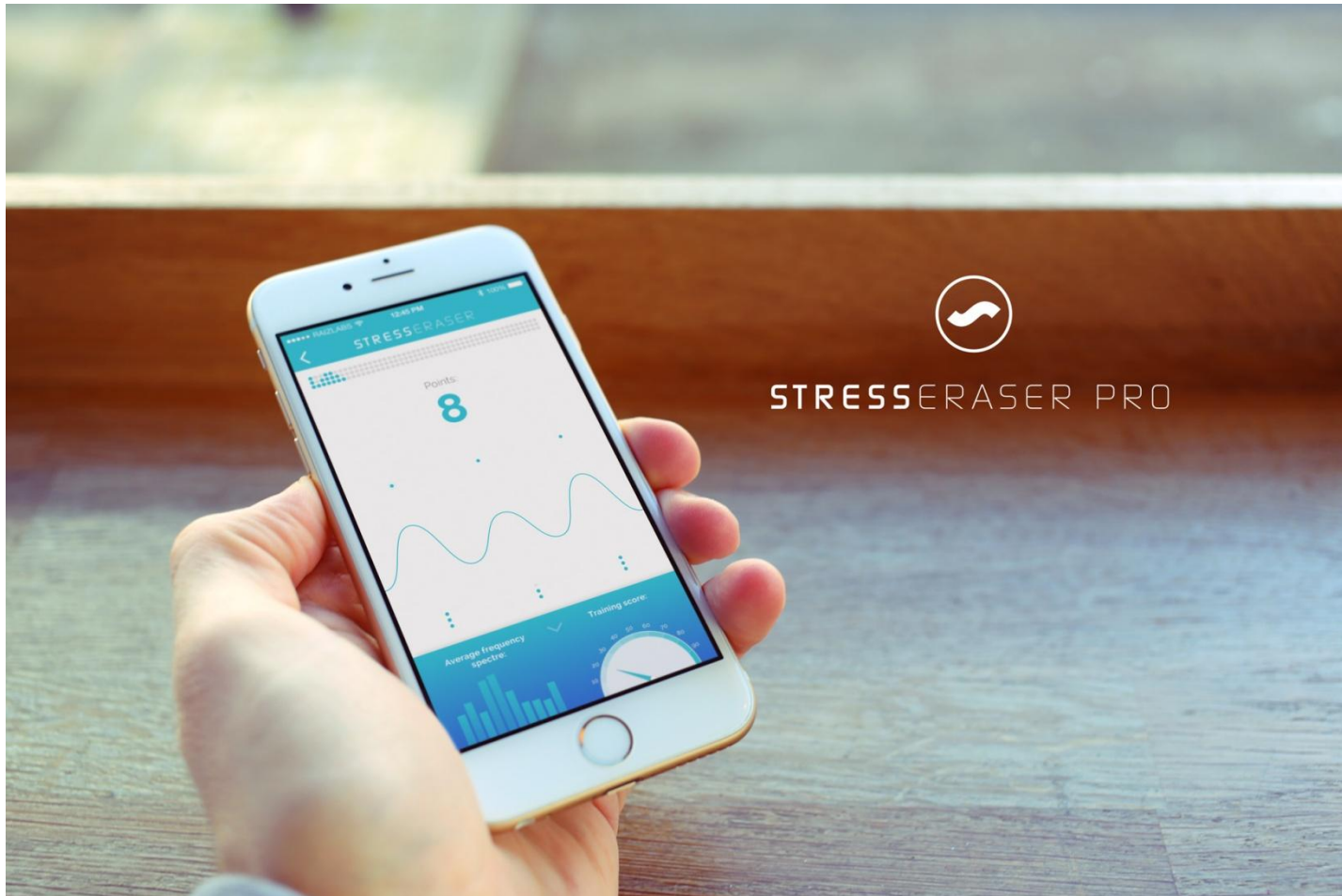
De adem wordt begeleid door boeiende golf-bewegingen, eerst bijvoorbeeld een gloeiende bal die succesvol bent en naar het volgende niveau gaat komt er een skieer, die over de bergen golft en over de heuvels te golven, en daarna een autootje dat over de heuvelruggen rijdt. Het blijft spannend laten zien:



tot slot worden de resultaten zichtbaar:



Binnenkort/nu voor iPhone



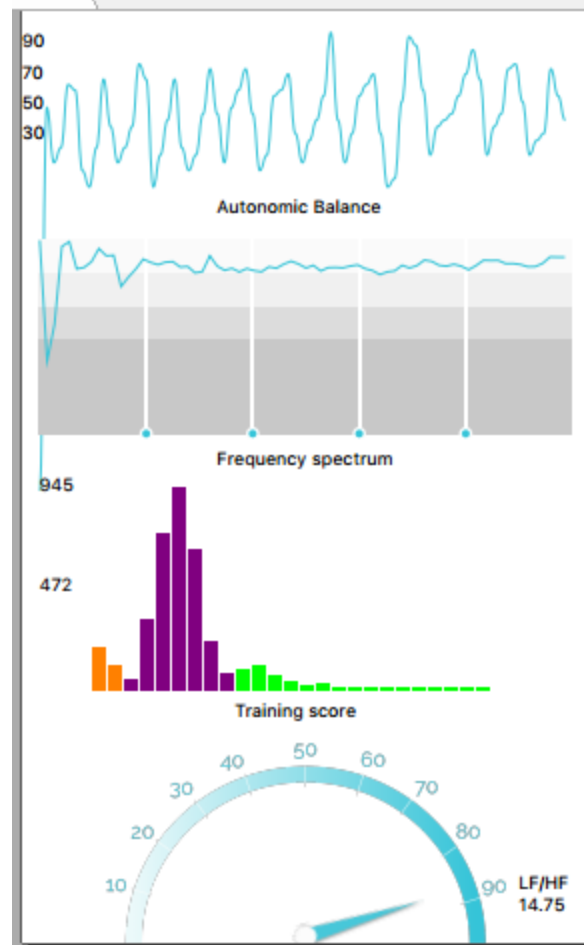
StressEraserPro keuze1



StressEraser Pro keuze 2



History/dataopslag

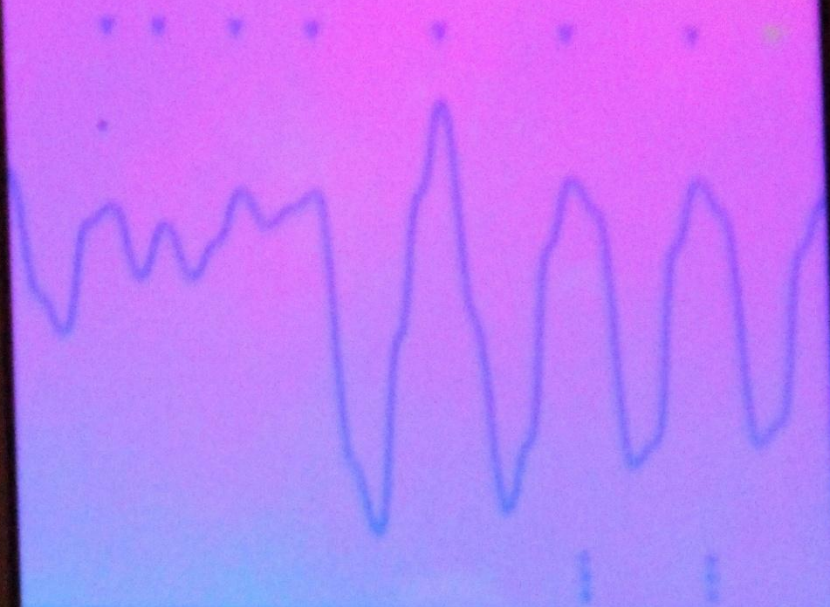


← TRESSERASER PRO



totaal score

13.5



Frequentie spectrum
gemiddelde

Training Score



1 AUTONOME BALANS

HARTFOCUS BEWEGINGS-OEFFENINGEN

ADEM

RESONANTIE FREQUENTIE

TRAINING/ HARTMOBIEL

CONTACT MET LIJF

BOOS --> ACCEPTATIE
--> NEUTRAAL

EMOTIELANDSCHAP

DANKBAARHEID

GROK EMOTIESPEL

DESENSITISATIE EMDR FELT SENSE

SOCIAL ENGAGEMENT(PORGES):
ADHD, AUTISME, TRAUMA

ZELFSTURING INTEGREREN

ZELFWAARDERING

KWALITEITEN

COGNITIEVE GEDRAGSTHERAPIE

GEDRAGSVERANDERING LEEFSTIJL

ANKEREN EN INTEGRATIE

2 EMOTIE REGULATIE

3 ZELFVERTROUWEN

Aansluiting bij huidige ontwikkeling

- * Zelfsturing/eigen regie/zelfhelend vermogen:
Zelf Nervus vagus activeren: Autonome Balans
trainen met Hartritme biofeedback
- * E-Health: neurofysiologie toevoegen: Meten=Weten
- * Leefstijl: mind-body/veerkracht/ stressmanagement

- * Beekman: antidepressiva van 800.000 naar 250.000
- * Kostenbesparing: door preventieve behandeling en voorkomen recidiv.

Aanbevelingen Trimbos Instituut

- * Basiszorg: POHs opleiden HRVbiofeedback
depressiepreventie, voorkomen recidiverende
toestand, indicatiestelling voor mindfulness
- * Generalistische zorg:
integratie HRVB bij cognitieve gedragsther. beh.
Onderzoek grotere groepen patienten
- Specialistische zorg: indiceren HRVB
Ondersteuning bij complexe behandelingen

Driedaagse gecertificeerde opleiding hartcoherentie opleidingscentrum HartFocus, Loosdrecht

- Dag 1: basis HRV-biofeedback, wetenschap en praktijk, **H**artritme **A**dem, **R**esonantie, **T**rainning
- Dag2: emotieregulatie, verdieping HRV,combi met EMDR/Felt Sense/Somatic Experience
- Dag 3: praktijkoefeningen, protocol, HRV-metingen, integratie.
- Data: 18 nov,2 dec 2016, 13 jan 2017
- Aanmelden: info@hartfocus.nl

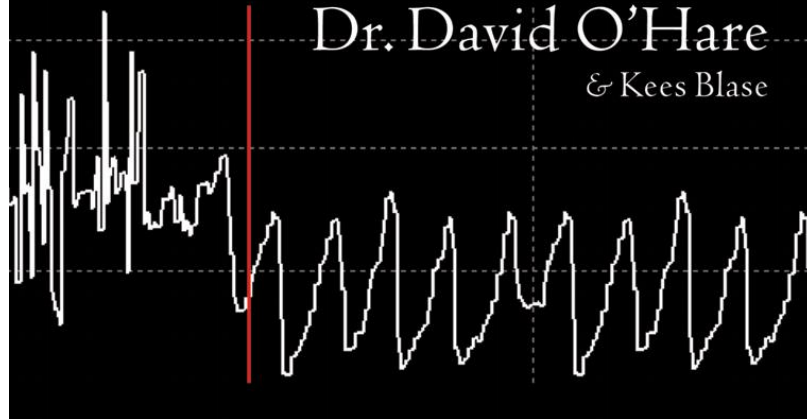
Met een voorwoord van Dr. David Servan-Schreiber

In negen weken
afvallen met je hart
als dirigent

SLANKER

*met je hart*ritme

Dr. David O'Hare
& Kees Blase



Dank Voor uw aandacht

