



Donders Institute
for Brain, Cognition and Behaviour



Vermoeidheid na NAH

Behandeling met COGRAT

Aglaia Zedlitz

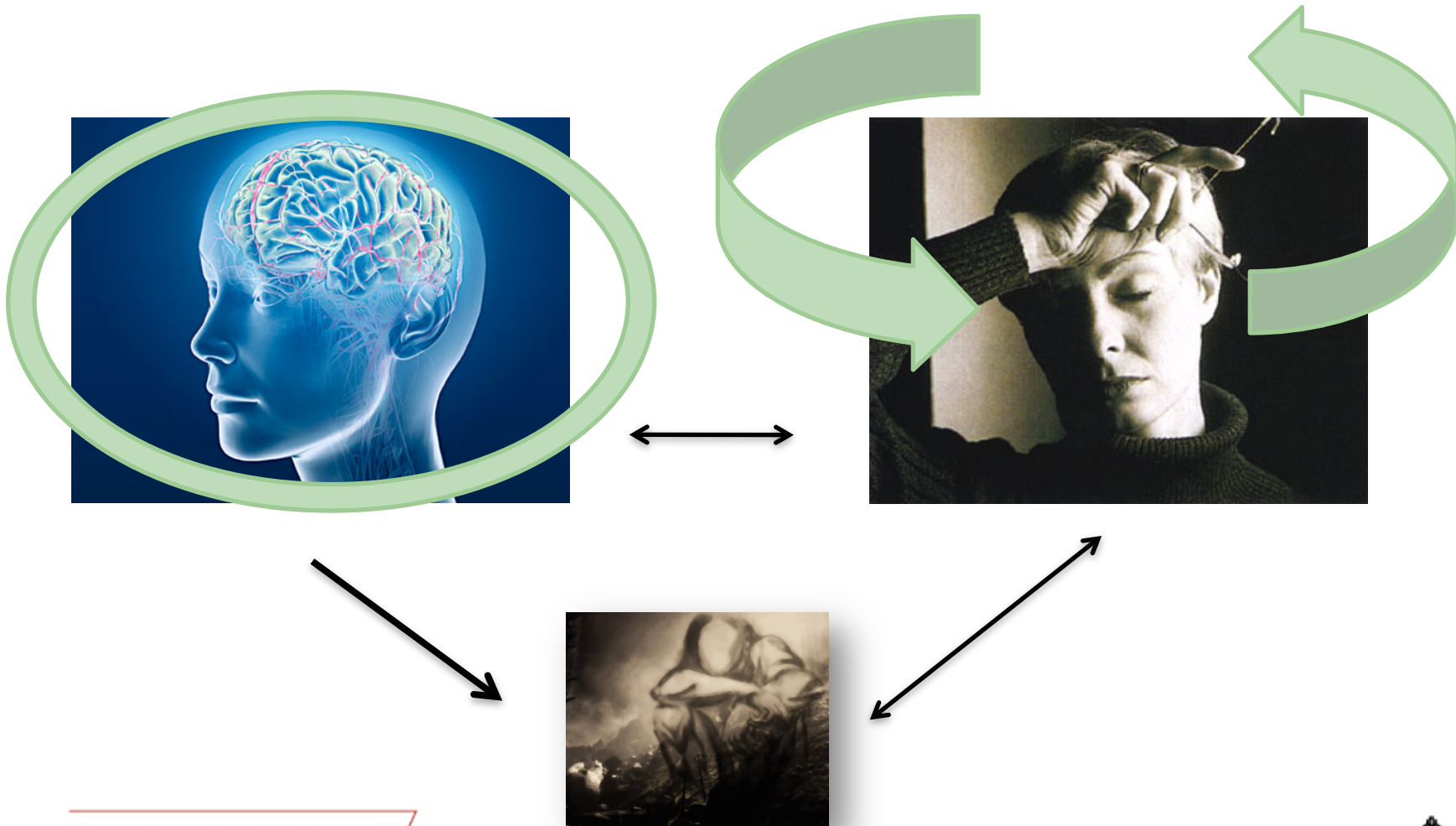
a.m.e.e.zedlitz@fsw.univleiden.nl

Radboud University Nijmegen



Primair: hersenletsel

Secondaire/bidirectionele



Primair het hersenletsel: Implicaties voor behandeling



Het energieniveau kan niet meer tot
het premorbide niveau worden
hersteld

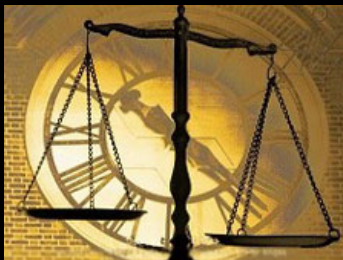


Primair het hersenletsel: Implicaties voor behandeling

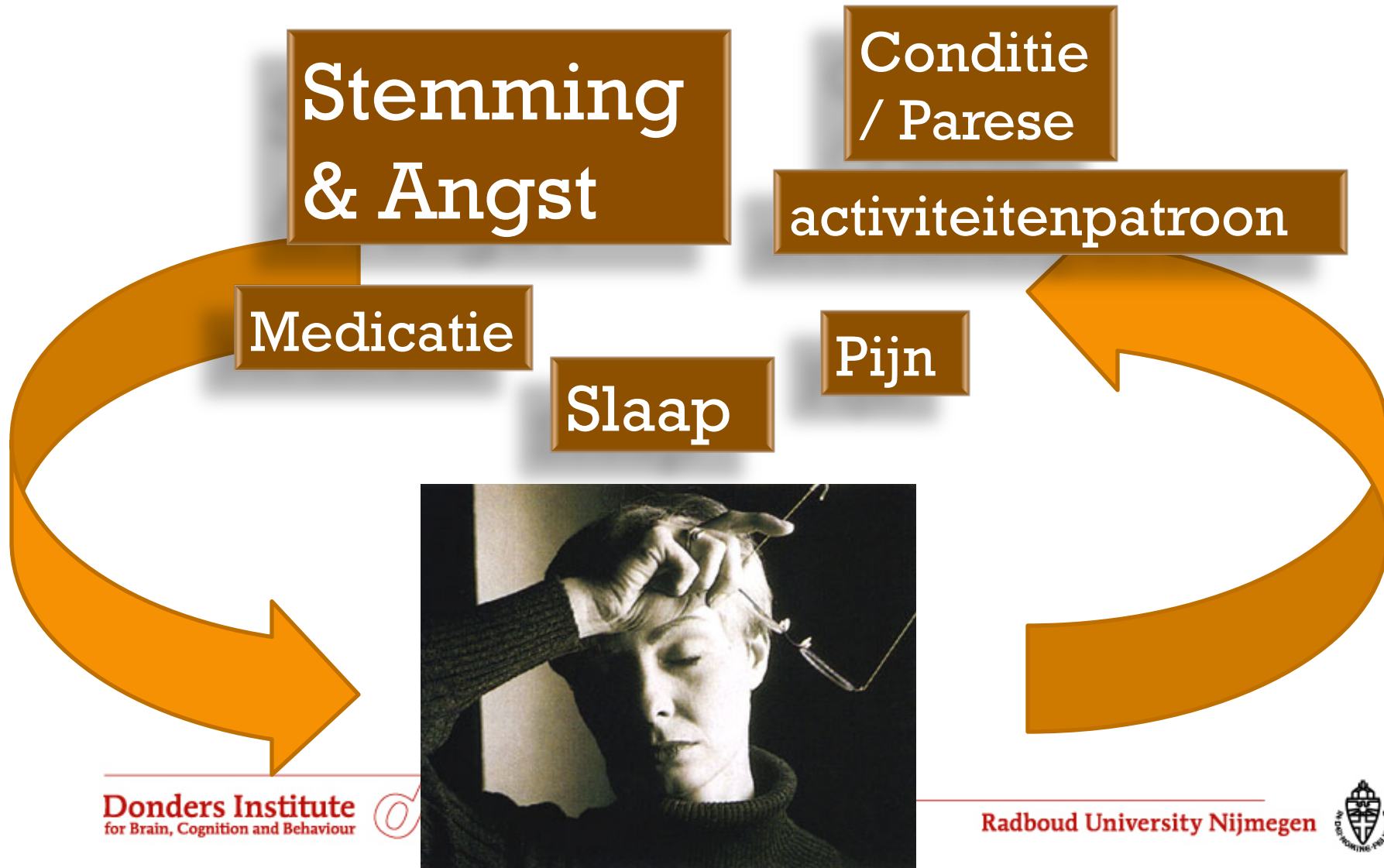


Het energieniveau kan niet meer tot
het premorbide niveau worden
hersteld

→ omgaan met vermoeidheid
(variëren, plannen, ontspannen)
→ vermoeidheid voorkomen
(variëren, plannen, ontspannen)



Secundaire oorzaken / wisselwerking/ instandhoudende factoren:



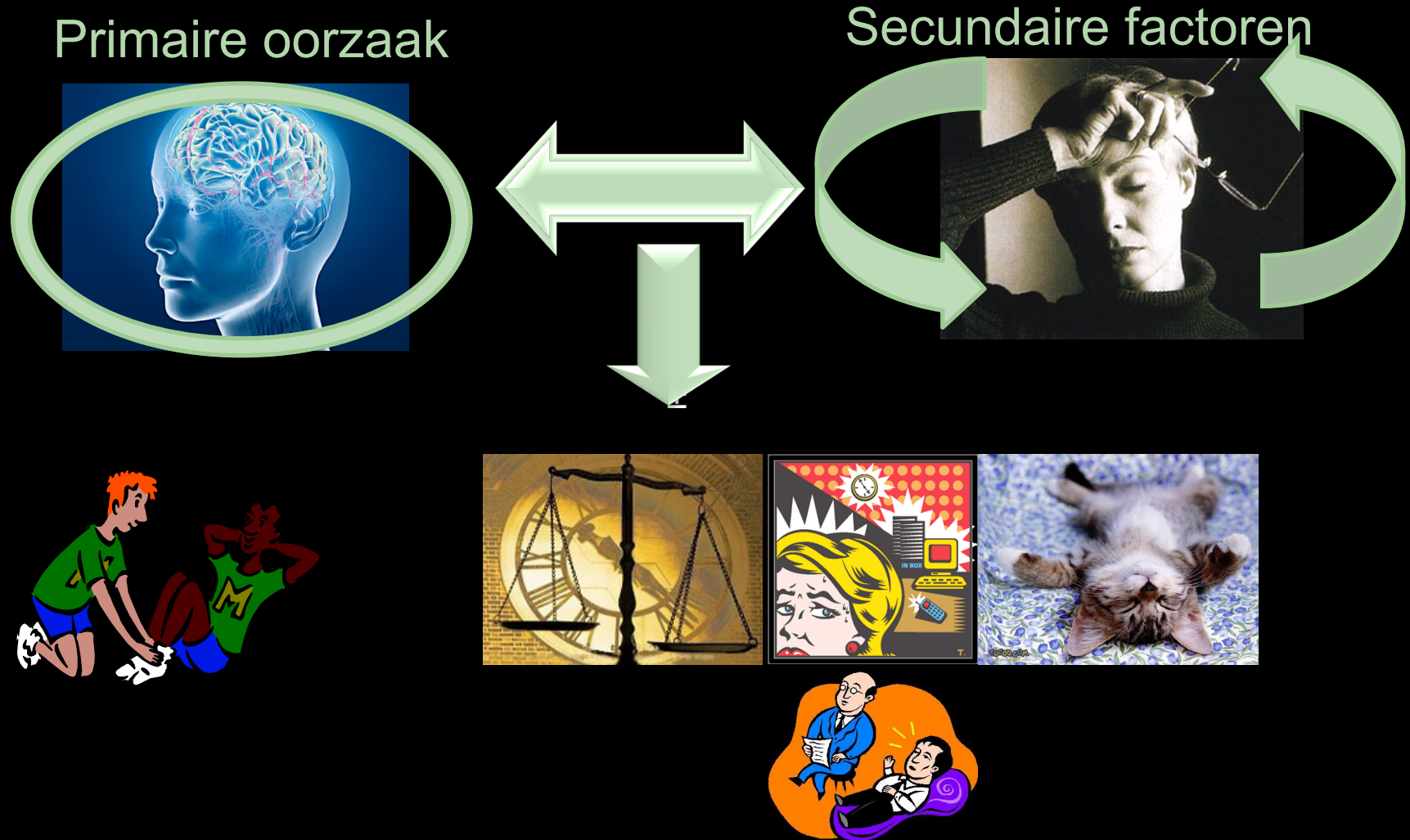
Secundaire factoren

Implicaties voor behandeling:

- Conditie verbeteren →
Fysiek Trainingsprogramma
- CGT voor angst / acceptatie/
gedragsverandering
- Slaaphygiëne verbeteren →
educatie slaaphygiëne en
persoonlijk doel



COGRAT-Cognitive and Graded Activity Training



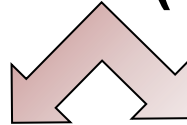
Post-stroke fatigue. A treatment protocol that is being evaluated

Zedlitz AMEE, Fasotti L, Geurts ACH, *Clinical rehabilitation* 2011, 25(6)

Omgaan met Beperkte Belastbaarheid

Cognitive and Graded Activity Training (COGRAT)

→ Kleine groepen patiënten (4)



Cognitieve behandeling neuropsycholoog (met CBT- expertise) 1x week (12 weken)	Graded Activity Training Fysiotherapeut 2x week (12 weken)
Gedragsverandering Gedachtenverandering	Verbetering van lichamelijke conditie, kracht en flexibiliteit
→ Voorkomen van vermoeidheid en omgaan met vermoeidheid	→ Generalisatie van beweging naar de thuissituatie



Graded Activity Training



- Bewegingsprogramma's goed in andere populaties met vermoeidheid
- Voorzichtig met CVA-populatie: BORG-schaal 11-14

Start: 40% (maxHR, max 1RM); Gradueel opbouwen naar max 70%

Iedere sessie:

- lopen op loopband (10-20 minuten, inclinatie verhogen)
- Kracht: chestpulldown, chestpress, legpress (3x 10-15 rep)
- Romp & heupmusculatuur (15 rep)
- Spel (10 minuten individueel aangepast)
- Huiswerk wandelen (start 2x20 minuten, eind 2x40+2x20 minuten/week)

6	GEEN GEVOEL VAN VERMOEIDHEID
7	ZEER, ZEER LICHT
8	
9	ZEER LICHT
10	
11	LICHT
12	
13	IETWAT ZWAAR
14	
15	ZWAAR
16	
17	ZEER ZWAAR
18	
19	EXTREEM ZWAAR
20	MAXIMAAL



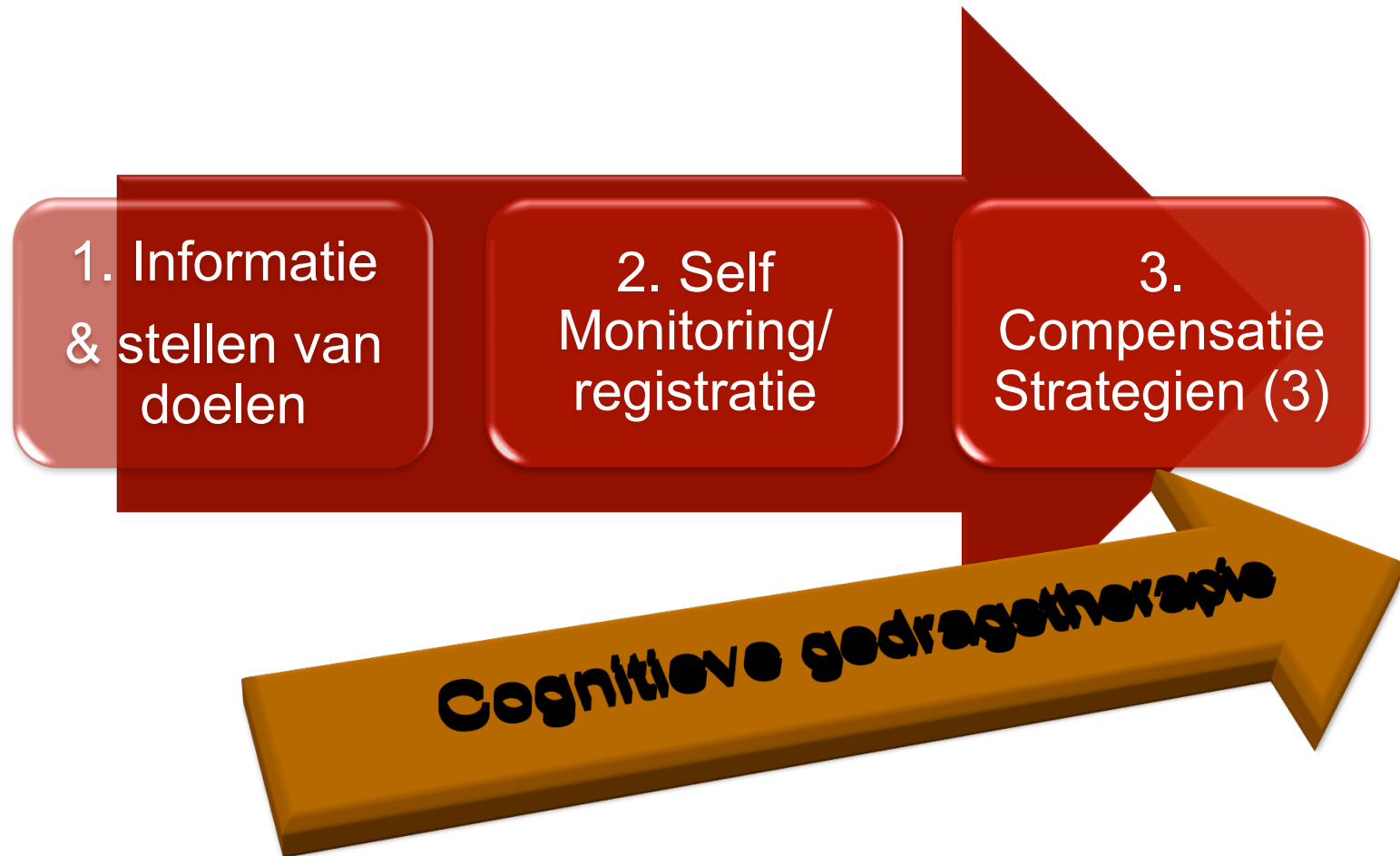
Uitkomsten van de Graded Activity Training (n=32)

	Voormeting	Nameting	
latpulldown	37.6 kg	45.7 kg	P= .03*
chestpress	31.2 kg	40.2 kg	P< .001**
legpress	100.6 kg	141.2 kg	P< .001**
6-min LT (geen verschil tussen voor en nameting HR)	429.8 m	504.9 m	P< .001**



Vragen achteraf:

- Ik heb geleerd hoe ik beweging in mijn dagelijks leven kan inplannen: **83% mee eens**
- Ik voel me nu lichamelijk fitter na de behandeling : **63% mee eens (8% oneens)**
- Rapportcijfer tevredenheid: **7.7 (sd 1.0)**



Informatie

- over behandeling (format & huiswerk)
- over vermoeidheid na NA
- over slaap hygiëne



Stellen van doelen

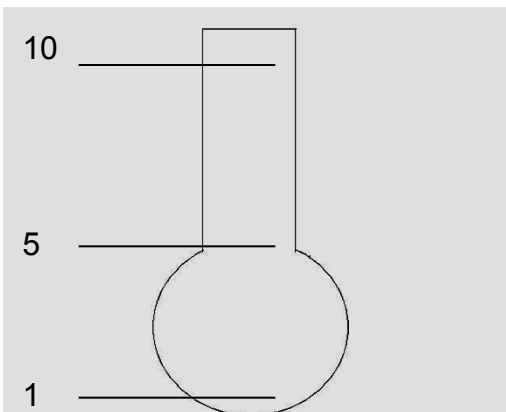
2 à 3 doelen SMART

Oftewel:

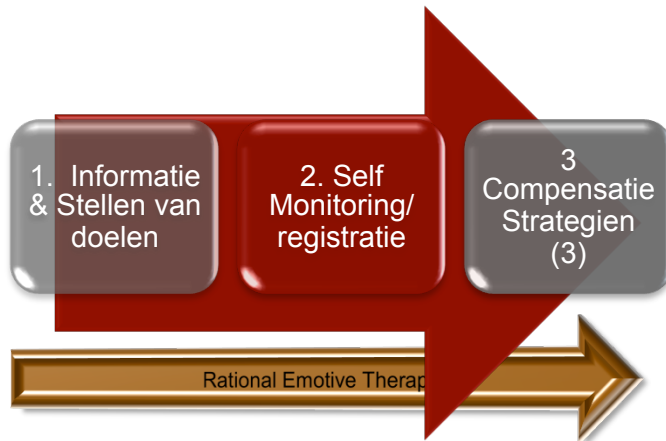
Relevant & Helder & Haalbaar

⚠ Als er slaapproblemen zijn, wordt dit als eerste doel opgenomen.

⚠ Iedere week wordt een tussenstap naar een doel als huiswerk opgegeven



Self monitoring: Registratie



Doel: inzicht in de activiteiten en vermoeidheid(patronen)

Registratieformulier

Datum:

Tijd	Activiteit	Vermoeidheid 0-4*
07.00		
08.00		
09.00		
10.00		
11.00		
12.00		
13.00		
14.00		
15.00		
16.00		
17.00		
18.00		
19.00		
20.00		
21.00		
22.00		
23.00		
24.00		
01.00		
02.00		
03.00		
04.00		
05.00		
06.00		

* 0 = niet vermoeid, 1 = weinig vermoeid, 2 = tamelijk vermoeid, 3 = erg vermoeid, 4 = zeer vermoeid

Registratieformulier

Datum: _____

Tijd	Activiteit	Vermoeidheid 0-4*
07.00		
08.00		
09.00		
10.00		
11.00		
12.00		
13.00		
14.00		
15.00		
16.00		
17.00		
18.00		
19.00		
20.00		
21.00		
22.00		
23.00		
24.00		
01.00		
02.00		
03.00		
04.00		
05.00		
06.00		

* 0 = niet vermoeid, 1 = weinig vermoeid, 2 = tamelijk vermoeid, 3 = erg vermoeid, 4 = zeer vermoeid

Tijd →

Activiteiten

↑
Vermoeidheid
(0 - 4)

kleurenindeling

Het coderen van de activiteitenregistratie via de onderstaande kleurenindeling

Hierbij geen waarde toekenning!

Registratieformulier

Datum:	Tijd	Activiteit	Vermoeidheid 0-4*
	07.00		
	08.00		
	09.00		
	10.00		
	11.00		
	12.00		
	13.00		
	14.00		
	15.00		
	16.00		
	17.00		
	18.00		
	19.00		
	20.00		
	21.00		
	22.00		
	23.00		
	24.00		
	01.00		
	02.00		
	03.00		
	04.00		
	05.00		
	06.00		

* 0 = niet vermoeid, 1 = weinig vermoeid, 2 = tamelijk vermoeid, 3 = erg vermoeid, 4 = zeer vermoeid

Moduleblad : Omgaan met beperkte belastbaarheid



Rood:
Werk / productiviteit

Geel:
Actieve ontspanning

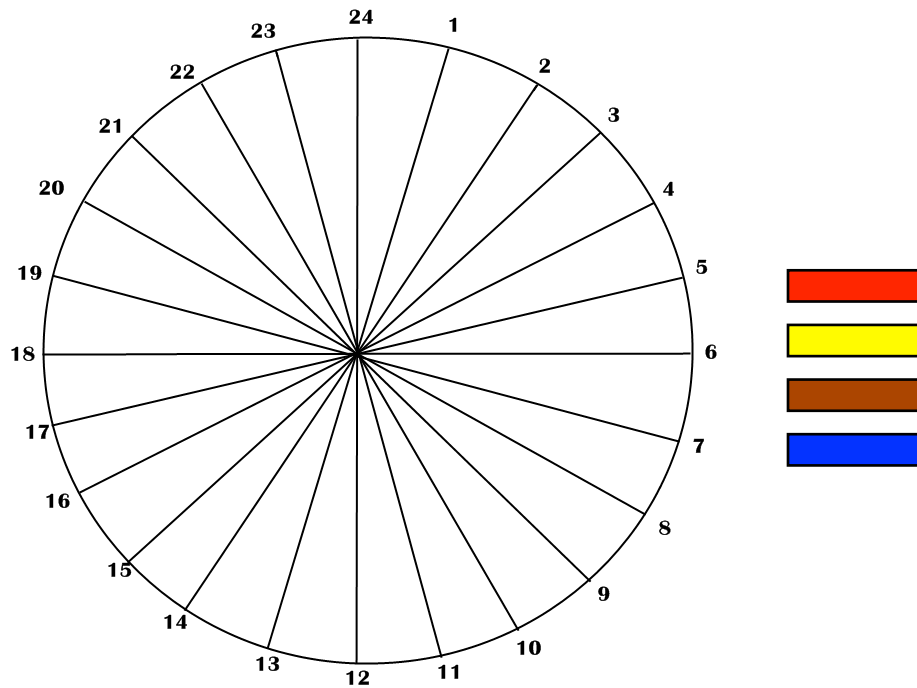
Bruin:
Passieve Ontspanning

Blauw:
Slapen

Omzetten in de Klok

Inkleuren in taartvorm

Klok

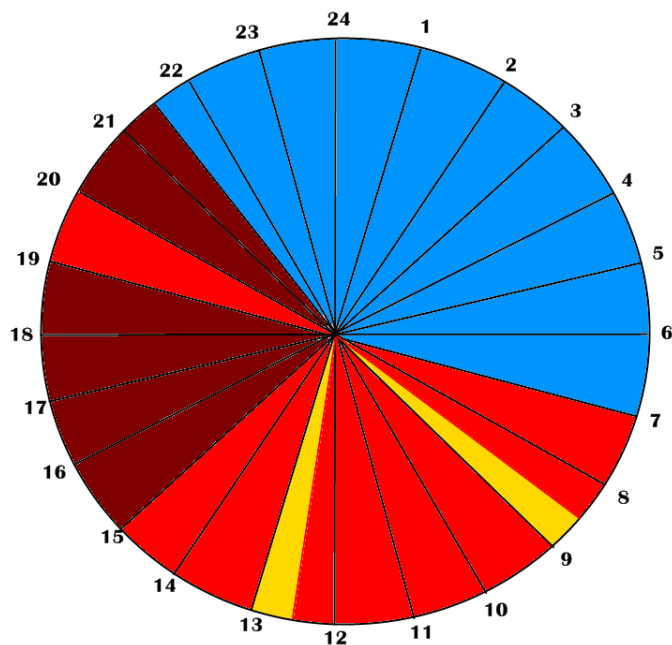


Meest vermoeiende dag

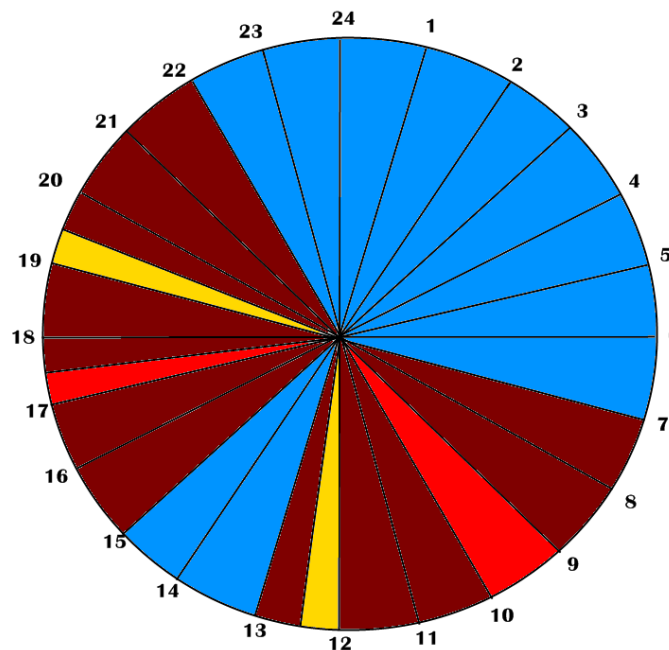
→ *kwartjesmoment*

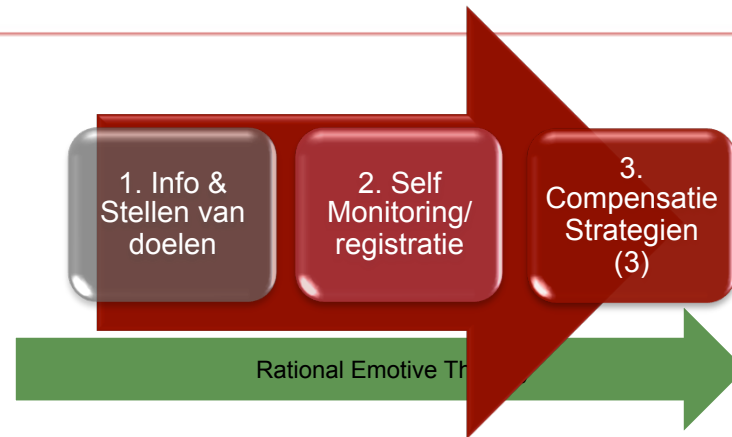


Klok



Klok





Compensatiestrategieën



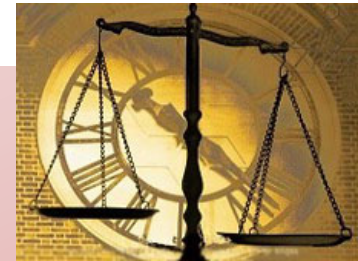


Sint Maartenskliniek

(1) VARIËREN: Wat, Hoe en Wanneer

Wat:

Energiegevers en energievreters



Hoe:

Hollen, stilstaan, of op je eigen tempo



Wanneer:

Variëren: Afwisseling van verschillende activiteiten
Bewegen/ rusten / werken / rusten etc.



(2) PLANNING

Een goede planning geeft
rust en overzicht

Hoe plan je in?

- > Op papier/ zakcomputer? moet mee te nemen zijn
- > Weekoverzicht

1. De Vaste dingen
2. De Rust
3. Plan de Planning
4. Rekening houden met de omgeving/ het gezin
5. Vooruitkijken en flexibel (geen keurslijf!)



(3) ONTSPANNING

Ontspannen: nu actief ervoor gaan zitten..?!

Inventariseren: wat is ontspannend? Wanneer?

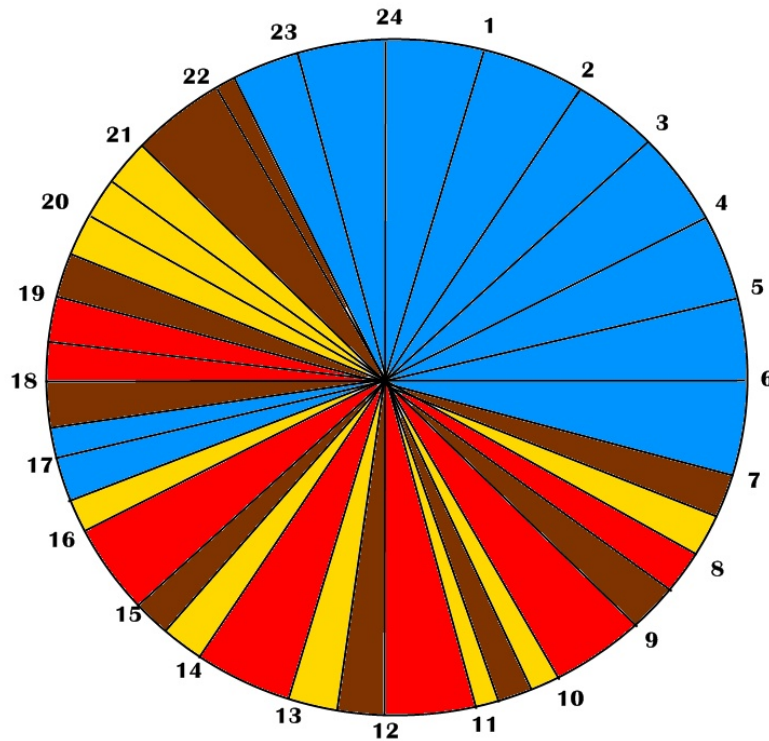
- Muziek luisteren,
- Wandelen, etc
- Ontspanningsoefeningen
-
-



→ een lijst van ontspannende activiteiten zodat je er niet over hoeft na te denken wanneer je eenmaal moe bent!!!

Doel van de compensatiestrategien: Meer Minst vermoeiende dagen

Klok



Voorbeeld:

- Meer variatie
- Meer geel / energiegevers
- Rustig opstaan
- Cooling down voor het slapen gaan
- Rustpauze 's middags

Door:

- 1. Variëren
- 2. Plannen
- 3. Ontspannen

CGT

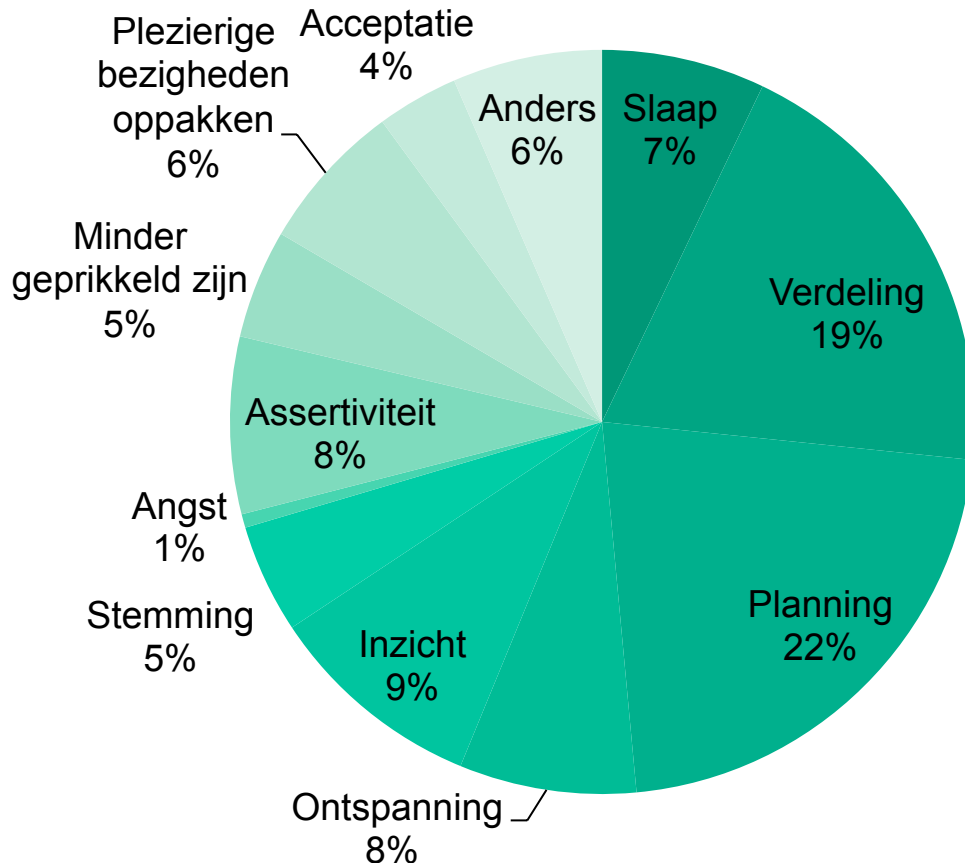
Gebeurtenis + Gedachten →
Gevoel & Gedrag

- Emoties kosten ook energie
- Vermoeidheid accepteren
(= omgaan met)
- gedragsverandering/
compensatiestrategieën stimuleren

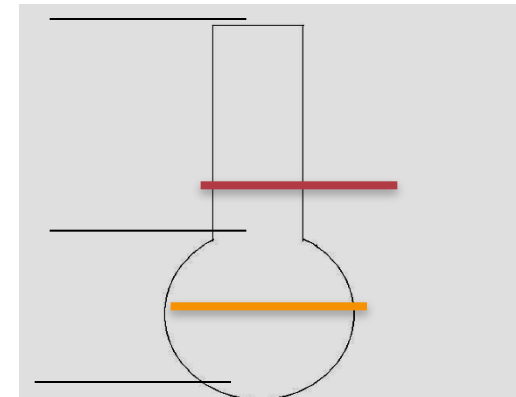


2. Het stellen van doelen

Doelen



doel	begin	eind	
1	3.3	6.9	$P < .001$
2	3.4	6.7	$P < .001$
3	3.0	6.9	$P < .001$



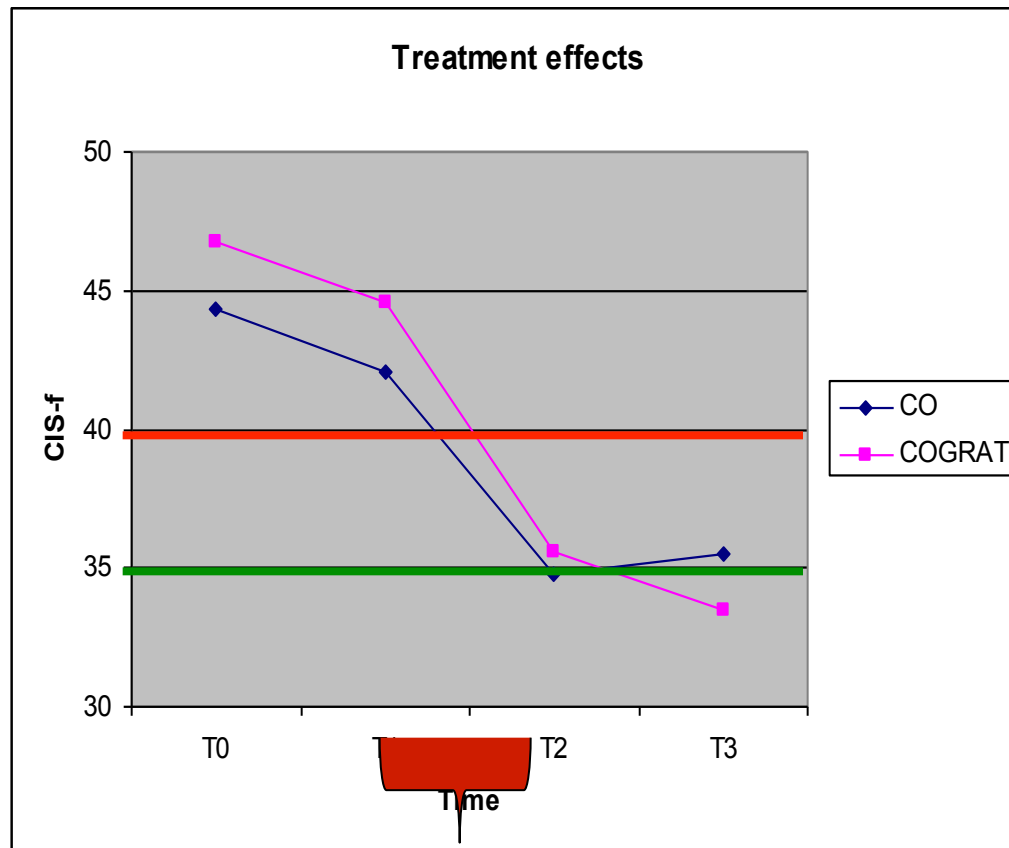
Cognitive and Graded Activity Training Can Alleviate Persistent Fatigue After Stroke : A Randomized, Controlled Trial

Aglaia M.E.E. Zedlitz, Toni C.M. Rietveld, Alexander C. Geurts and Luciano Fasotti

Stroke published online February 2, 2012

DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.728800





treatment

Primair; PSF (CIS-f)

(constant voor behandeling)

Klinisch relevante verandering:

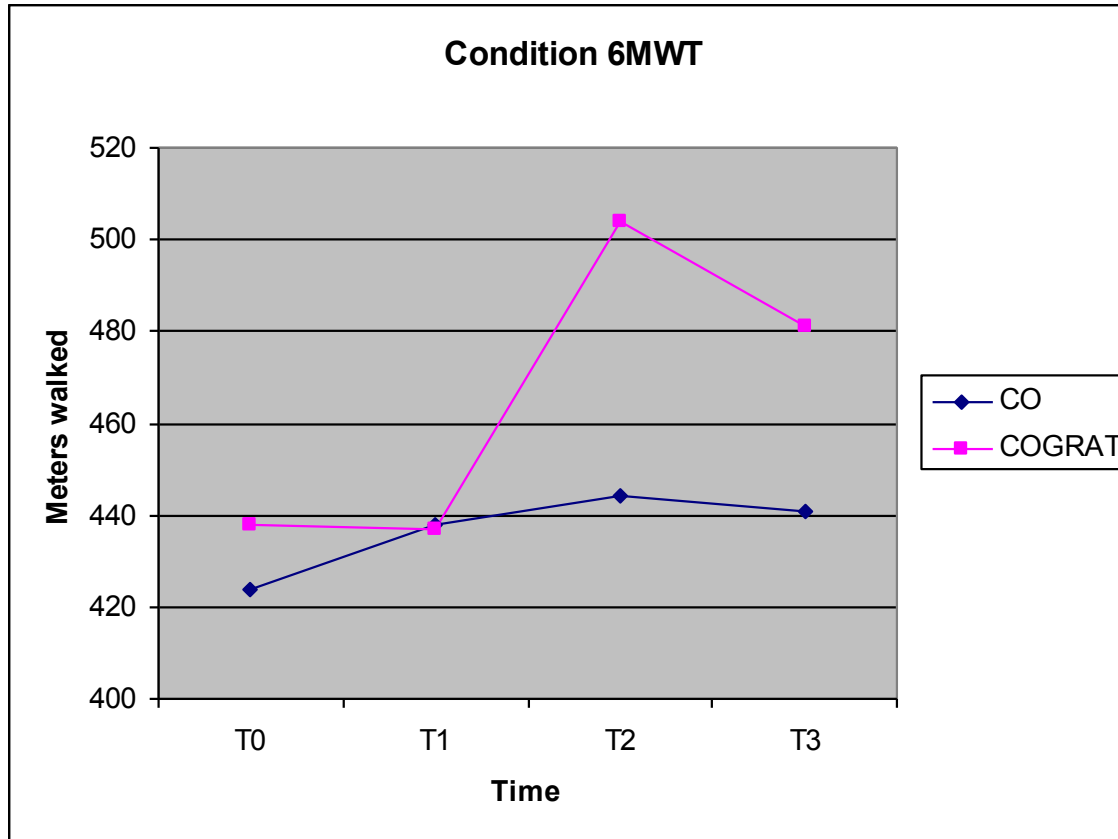
CO: No. 11 (24.4%)

COGRAT No. 22 (57.9%)

Likelihood ratio: $X^2 = 9.63$, $p = .002$;
Contingency coefficient = .322

Geen effect van type CVA! (SAB/
ISCH/Bloeding/hemisfeer)
Post-hoc analyses, all $p > .05$

COGRAT: study outcomes with ITT (N=83)



6MWT,
Time &
interaction

$p < .001$

Follow-up: +40m



COGRAT study conclusions



COGRAT

Effectiveness of Cognitive and Graded Activity Training on Post Stroke Fatigue.

A multi-center study



GOOD
NEWS,
BAD
NEWS



Hoge prevalentie
Preventie?



Acknowledgements:



Alle Patienten!



&

Sint Maartenskliniek*, Danielle Boelen, Ellis Vissers, Frits Lem, Freek Raaijman, Han Budde, Jolanda Gielissen, Hennie Rijken, Joris Neijenhof

UMC Utrecht en RC de Hoogstraat*: Anne Visser-Meily, Joke Hoekstra, Anja Eijsackers, Bea Visser, Vera Schepers, Esther Dekker

UMCG- Locatie Beatrixoord*: Annemarie Vissers, Marjon Evers, Agathe Kluiwstra, Hiltje Venema

Groot Klimmendaal: Vivi Luickx, Ron Meijer, Sjoerd van Huffelen, Petra Diedrickx

Adalente Hoensbroek*: Sascha Rasquin, Ceciel Grob, Kenneth Oti, Martine Moennekens

Academisch Ziekenhuis Maastricht: Rudolf Ponds, Priscilla Theunissen, Fleur Prompers, Carolien van Heugten, Corien Rebel

Heliomare*: Ernie Groet, Mechteld Dijkman, Rianne Robben, Gerda Pauelsen, Wytske Veenstra

Revalidatie Friesland, Beetsterzwaag*: Anja Landskroon, Anneke Jonkers, Meike Dekker

Radboud University Nijmegen, Donders Center for Cognition: Saskia van Uum, Hubert Voogd, Vincent de Groot en de masterstudenten: Inge Mink, Ester Bonten, Marloes van Mierlo, Michelle van Eijk, Sylvie Schrijen en Casper Joosten

Promotoren: Luciano Fasotti en Sander Geurts

**Hartelijk dank voor uw
aandacht!**

