

WEER DURVEN DENKEN EN DOEN

EXPOSURE THERAPIE NA EEN HERSENSCHUDDING



Marleen Rijkeboer

Gisela Claessens, Lynn Hecker en Marthe Ford

Catastroferen en vreesvermijding als instandhoudende factoren bij aanhoudende klachten na een hersenschudding

Dr. Gisela Claessens
Prof. dr. Caroline van Heugten



Introductie



?

4 op de 5



1 op de 5



Hoofdpijn
Vermoeidheid
Vergeetachtig
Slechte concentratie
Prikkelgevoelig

Maatschappelijke
gevolgen



Lange termijn uitkomsten na ziekte?



Ernst van de ziekte



Mate van participatie



Ernst van de ziekte is niet de enige factor



Ernst van de ziekte



Mate van participatie



Naast biologische, ook psychologische en sociale factoren



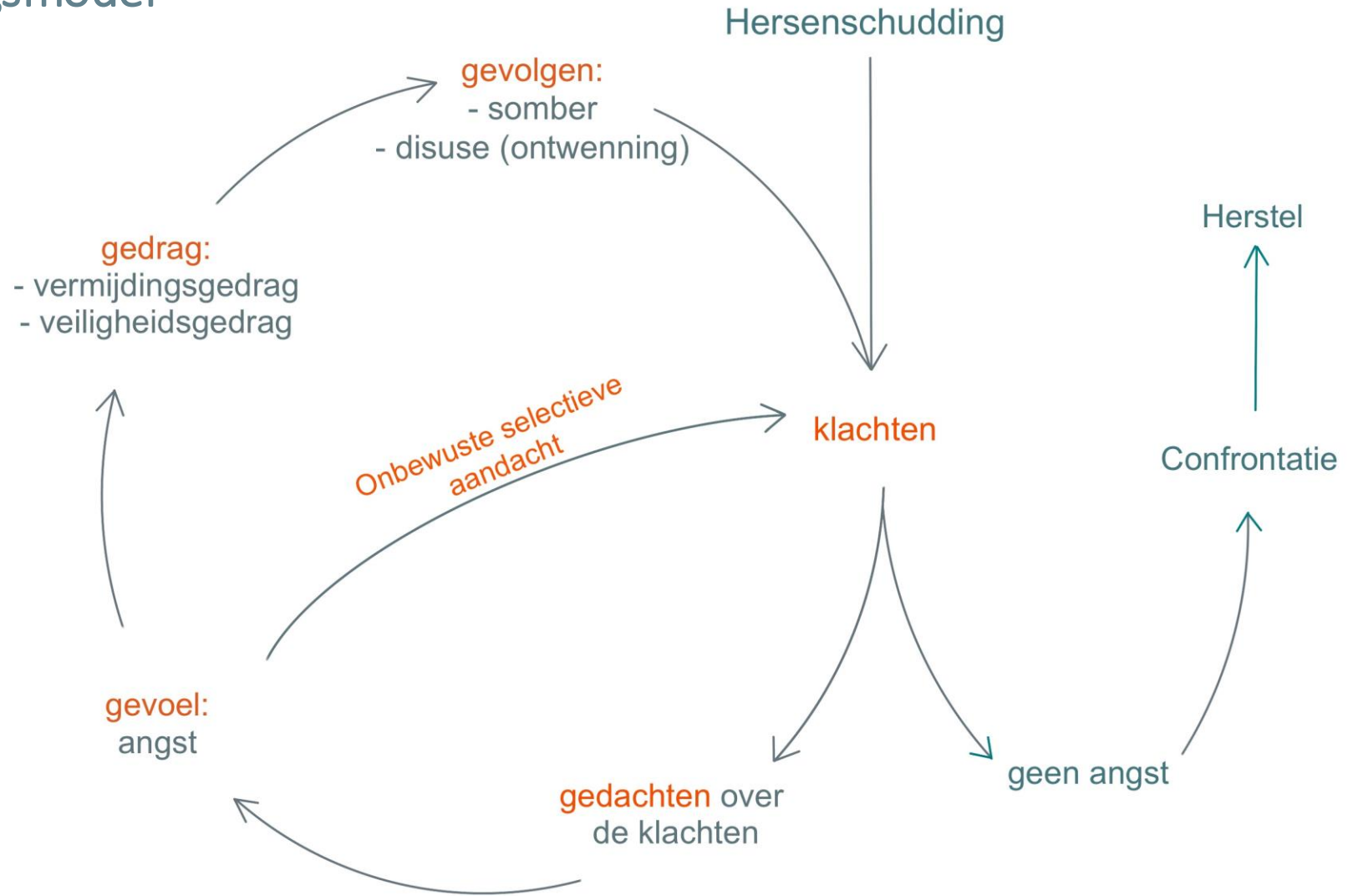
Ernst van de ziekte



Mate van participatie



Vrees-Vermijdingsmodel



Vrees-Vermijdingsmodel



Onderzoek naar vrees vermijdingsmodel

REGULAR MANUSCRIPT

Open Access



Catastrophizing Thoughts and Fear-Avoidance Behavior Are Related to Persistent Post-Concussion Symptoms after Mild Traumatic Brain Injury

Lynn Hecker,¹ Skye King,^{2,3} Melloney Wijenberg,⁴ Chantal Geusgens,¹ Sven Stapert,⁴ Jeanine Verbunt,^{4,5}
and Caroline Van Heugten^{2,3,*}

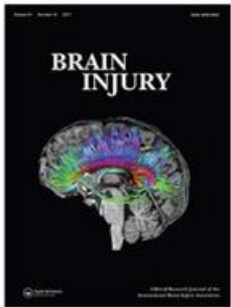
- Conclusies
 - Associaties tussen componenten op 3 maanden ($r = 0.51 - 0.72, p < .01$)
 - Klachten – catastroferen – angst vermijdingsgedrag – depressie
 - Depressie (3 maanden) is geassocieerd met klachten (6 maanden) ($r = .63, p < .01$)

Aanvullend bewijs

JOURNAL OF NEUROTRAUMA 37:2639–2646 (December 15, 2020)
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/neu.2020.7135

Relevance of the Fear-Avoidance Model for Chronic Disability after Traumatic Brain Injury

Melloney L.M. Wijenberg,^{1,2} Amelia J. Hicks,³ Marina G. Downing,³
Caroline M. van Heugten,^{1,2,4} Sven Z. Stapert,^{1,5} and Jennie L. Ponsford³



Brain Injury



ISSN: 0269-9052 (Print) 1362-301X (Online) Journal homepage: www.tandfonline.com/journals/ibij20

Does the fear avoidance model explain persistent symptoms after traumatic brain injury?

Melloney L. M. Wijenberg, Sven Z. Stapert, Jeanine A. Verbunt, Jennie L.
Ponsford & Caroline M. Van Heugten



Aanvullend bewijs

Psychosomatics 2020;61:49–55

© 2019 Academy of Consultation-Liaison Psychiatry. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

Original Research Article

Pain Catastrophizing and Limiting Behavior Mediate the Association Between Anxiety and Postconcussion Symptoms



Jonathan Greenberg, Ph.D., Ryan A. Mace, M.S., Christopher J. Funes, M.S.,
Noah D. Silverberg, Ph.D., R.Psych., Grant L. Iverson, Ph.D., David N. Caplan, M.D., Ph.D.,
Ana-Maria Vranceanu, Ph.D.



© 2023 American Psychological Association
ISSN: 0894-4105

Neuropsychology

2024, Vol. 38, No. 2, 126–133
<https://doi.org/10.1037/neu0000930>

Catastrophizing Is Associated With Excess Cognitive Symptom Reporting After Mild Traumatic Brain Injury

Shuyuan Shi¹, Edwina L. Picon¹, Mathilde Rioux¹, William J. Panenka², and
Noah D. Silverberg¹

¹ Department of Psychology, University of British Columbia

² Department of Psychiatry, University of British Columbia

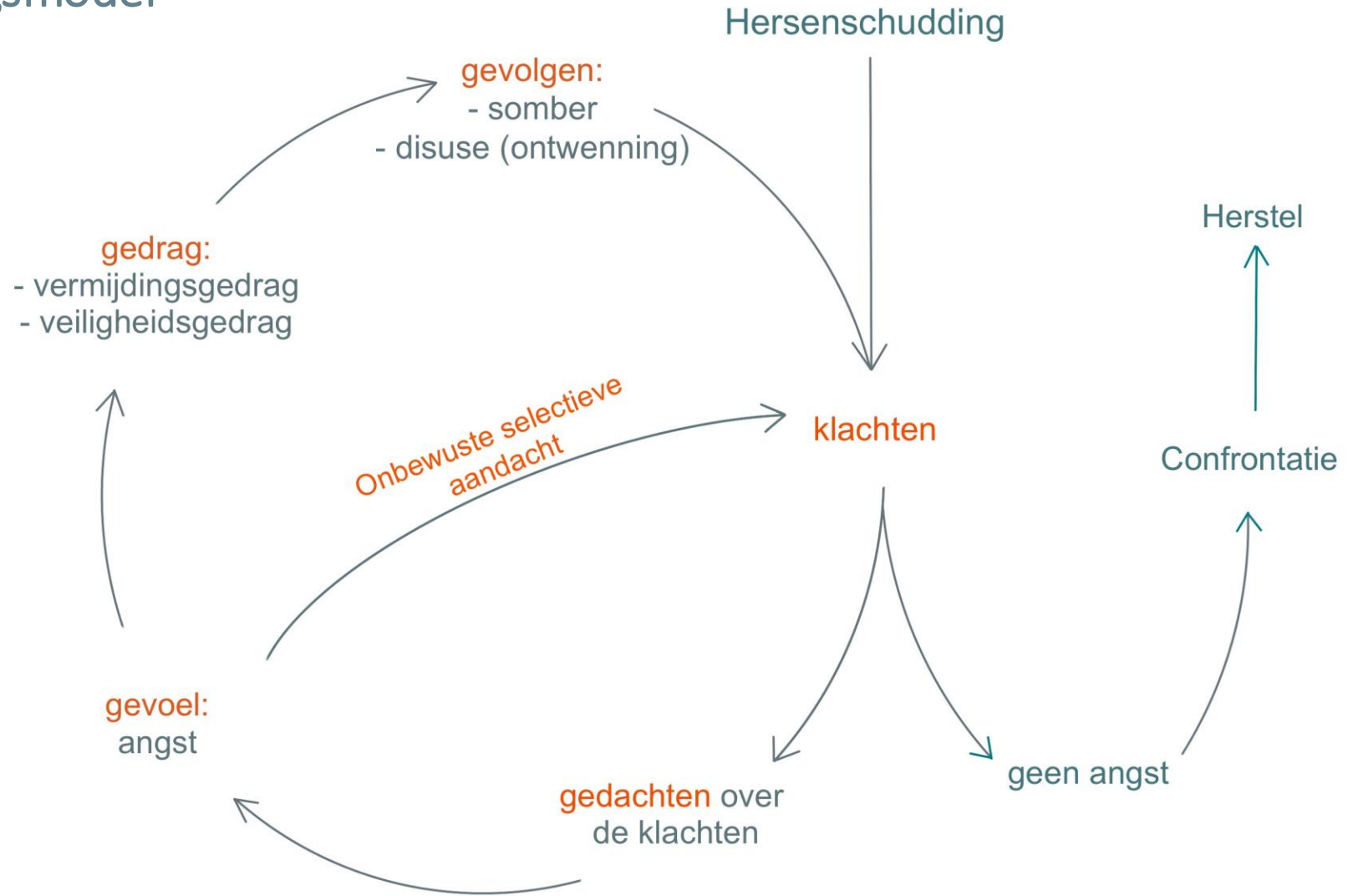


Conclusie

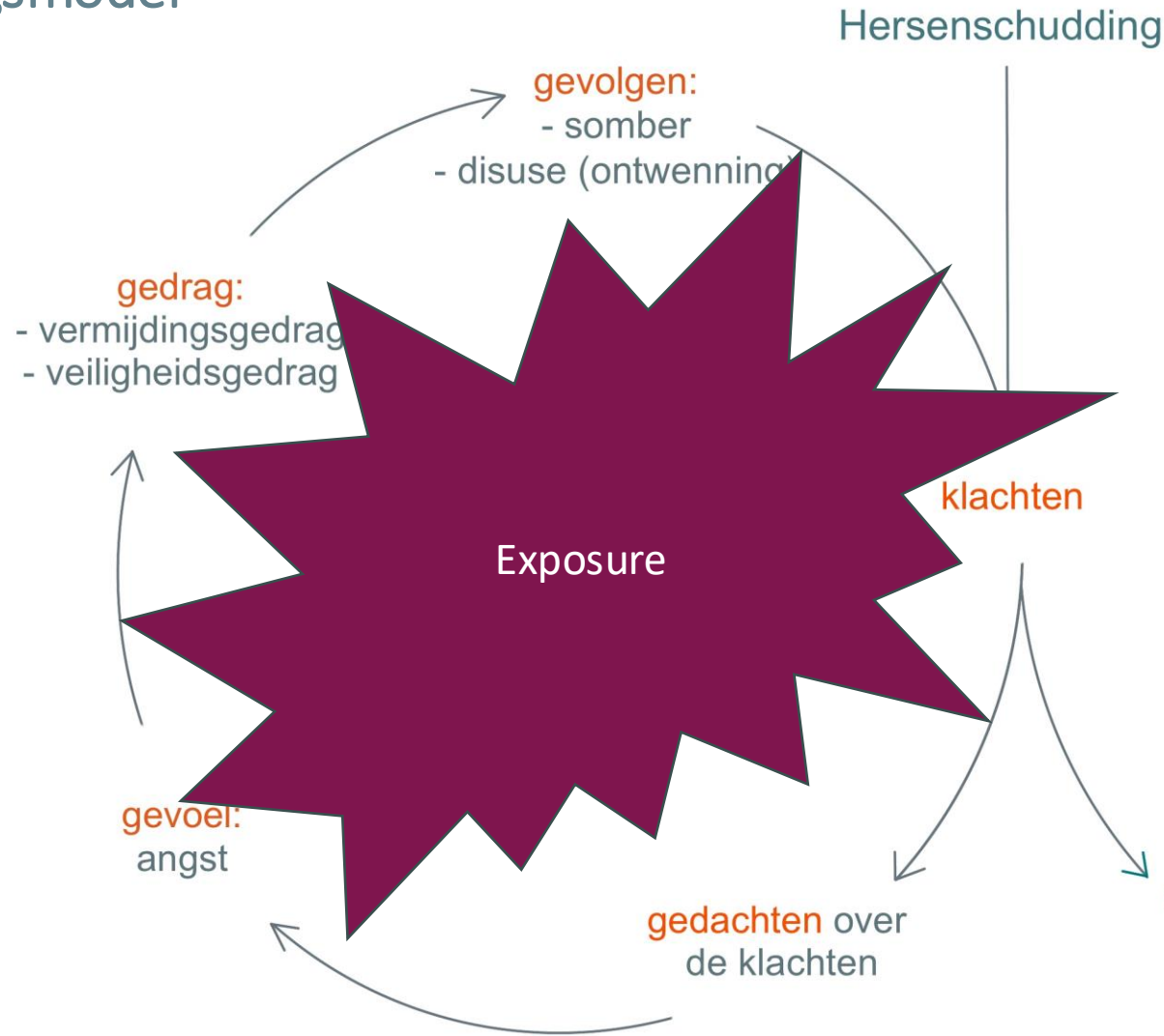
- Vreesvermijdingsmodel bruikbaar na hersenschudding
- Componenten sterk gerelateerd
- Aangrijpingspunten voor behandeling!



Vrees-Vermijdingsmodel



Vrees-Vermijdingsmodel



Hersenschudding



Herstel

Confrontatie

Dank voor jullie aandacht!





Brein Exposure

Exposure therapie bij aanhoudende klachten na licht traumatisch
hersenletsel

Lynn Hecker – klinisch neuropsycholoog
Zuyderland Medisch Centrum

Onderzoeksteam



Lynn Hecker
klinisch neuropsycholoog



Skye King
promovendus UM



Dr. Caroline van Heugten
hoogleraar klinische neuropsychologie



Dr. Chantal Geusgens
klinisch neuropsycholoog

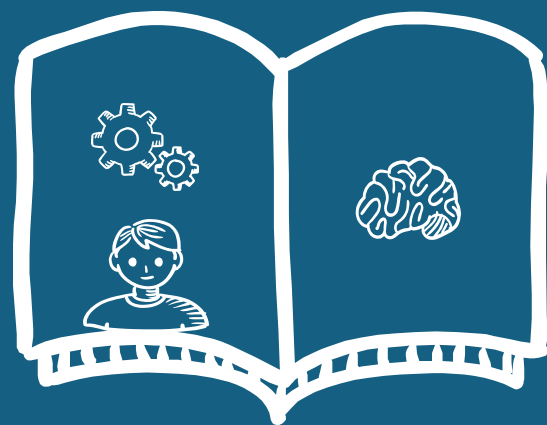


Dr. Marlies den Hollander
GZ-psycholoog



Dr. Sven Stapert
GZ-psycholoog



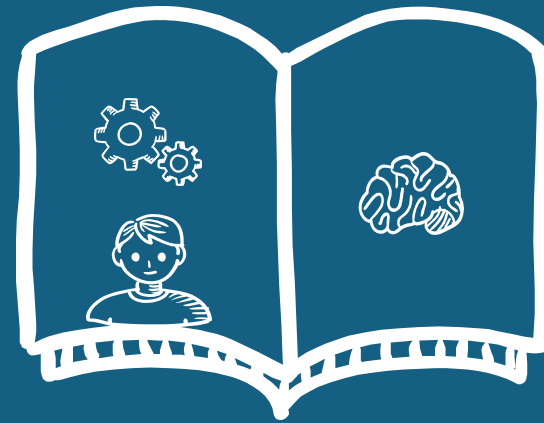


Exposure therapie

Exposure therapie

Twee varianten zijn onderzocht

1. Reguliere behandeling (14 sessies verdeeld over 14 weken)
2. Intensieve exposure behandeling (12 sessies verdeeld over 5 dagen)



Reguliere exposure therapie



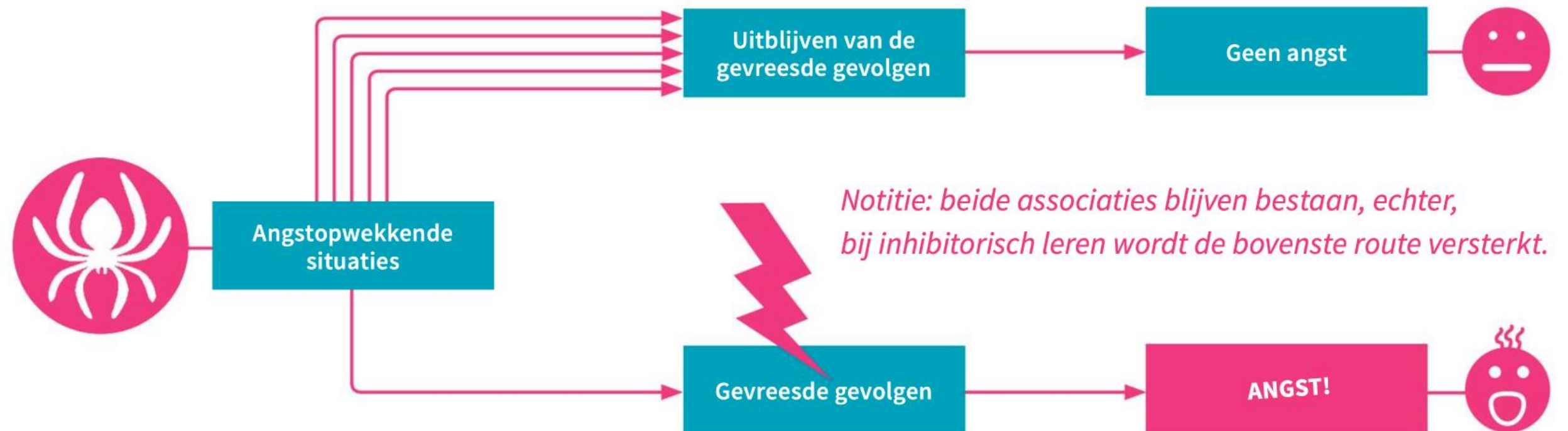
Reguliere exposure therapie



Protocol voor chronische pijn van Leeuw (2006) en Vlaeyen (1995) herschreven voor LTHL populatie en geüpdate conform nieuwste exposure inzichten

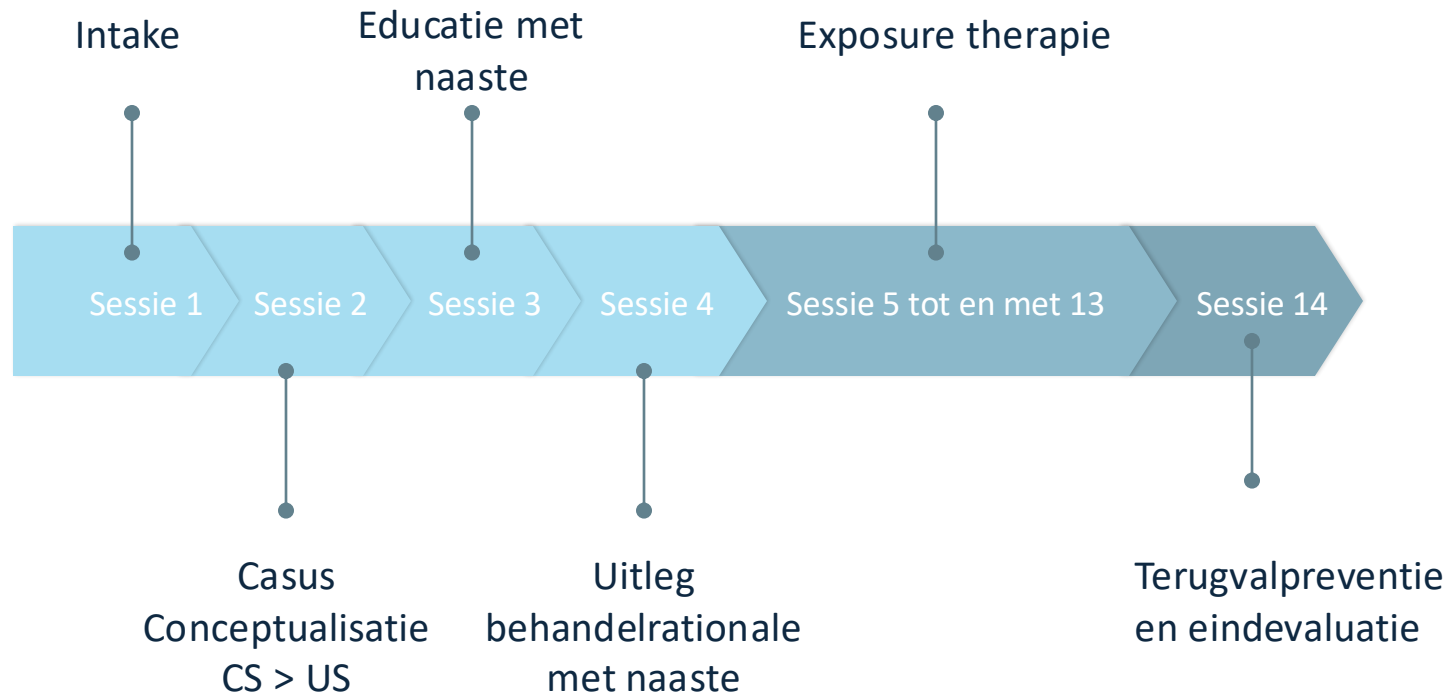
Exposure therapie – nieuwste inzichten

- ❌ Graduele opbouw in exposure is niet nodig
- ✅ Inhibitorisch leren: hoe groter de mis-match hoe beter

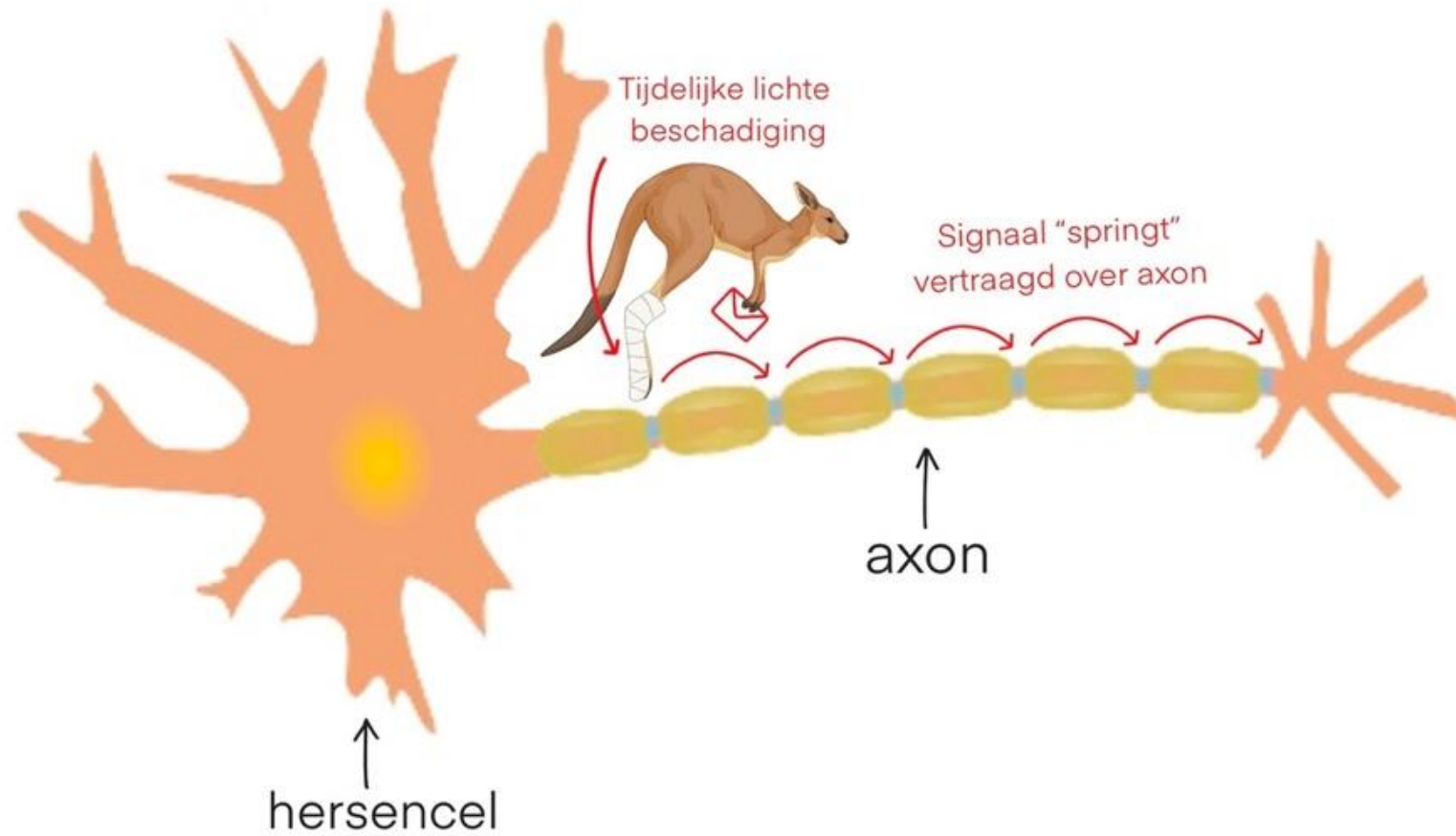


Poliklinische behandelprotocol sessies

Alle sessies worden uitgevoerd door één vaste psycholoog



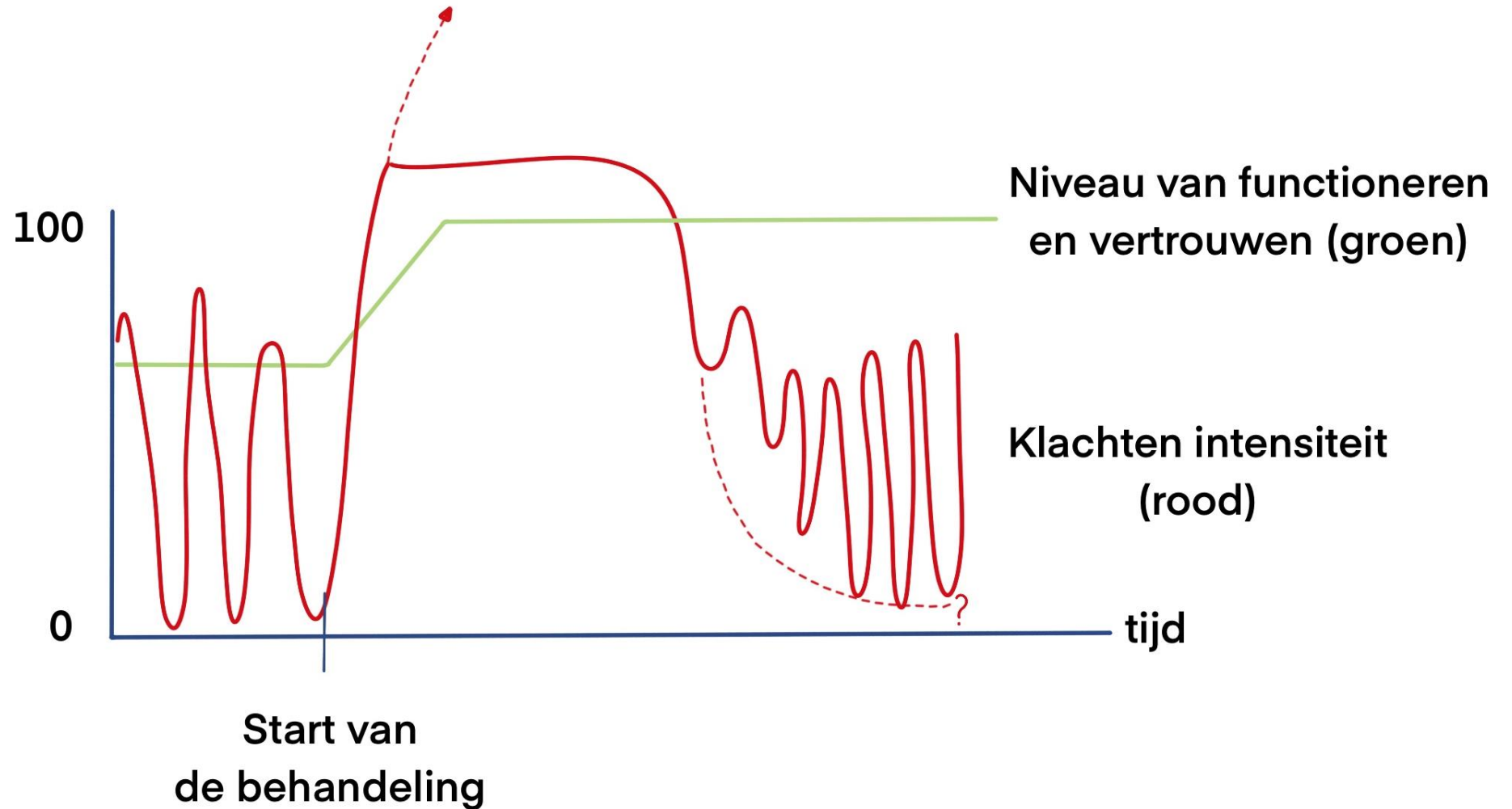
Educatie



Behandelrationale



Wat levert de behandeling op?



Exposure therapie

- Start bij voorkeur met een leuke activiteit
- Veel DOEN!
- Meedoen als therapeut (modeling)
- MIS-MATCH! Maar wel haalbaar voor succes ervaring
- Verwachting heel expliciet en meetbaar maken: verwachting is nooit de klacht!

Exposure therapie

1. Activiteit selecteren waarbij er sprake is van vermijding en/of veiligheidsgedrag

> Voetballen

2. De angstige verwachting helder krijgen (uitkomst meetbaar/observeerbaar!)

> Als er een bal tegen mijn hoofd komt krijg ik zoveel klachten dat ik niet in staat ben om daarna voor mijn gezin te kunnen zorgen, concreet: kan niet meer koken diezelfde avond

3. Geloofwaardigheid bepalen tussen 0 en 100%

> 80%

4. Concreet afspreken hoe de patiënt deze angstige verwachting gaat toetsen
! Bespreek ook het achterwege laten van veiligheids- en vermijdingsgedrag !

> 20 keer de bal koppen samen met therapeut en daarna een nieuw recept uitzoeken, boodschappen doen en zelf koken



Exposure therapie

5. Is je verwachting uitgekomen? (JA of NEE) Hoe weet je dat?

> NEE. Ik heb boodschappen gedaan en gekookt. (maar Echtgenote heeft me wel geholpen)

6. Wat heb je van het experiment geleerd?

> Dat het niet gevaarlijk is om een bal tegen mijn hoofd te krijgen

7. Hoe geloofwaardig is verwachting nu nog?

> 25%

8. Wat maakt het nog steeds 25%?

> Echtgenote heeft spontaan geholpen en het was geen echte training/wedstrijd

9. Wat is nodig om deze verwachting verder te testen

> Komende training meespelen en daarna alleen koken

Exposure als huiswerk is een belangrijk onderdeel!

Exposure therapie

1. Activiteit selecteren waarbij er sprake is van vermijding en/of veiligheidsgedrag

> Op stap gaan

2. De angstige verwachting helder krijgen (uitkomst meetbaar/observeerbaar!)

> Als ik op stap ga raak ik zo erg overprikkeld van alle licht en geluid dat ik niet meer in staat ben om een gesprek te kunnen voeren

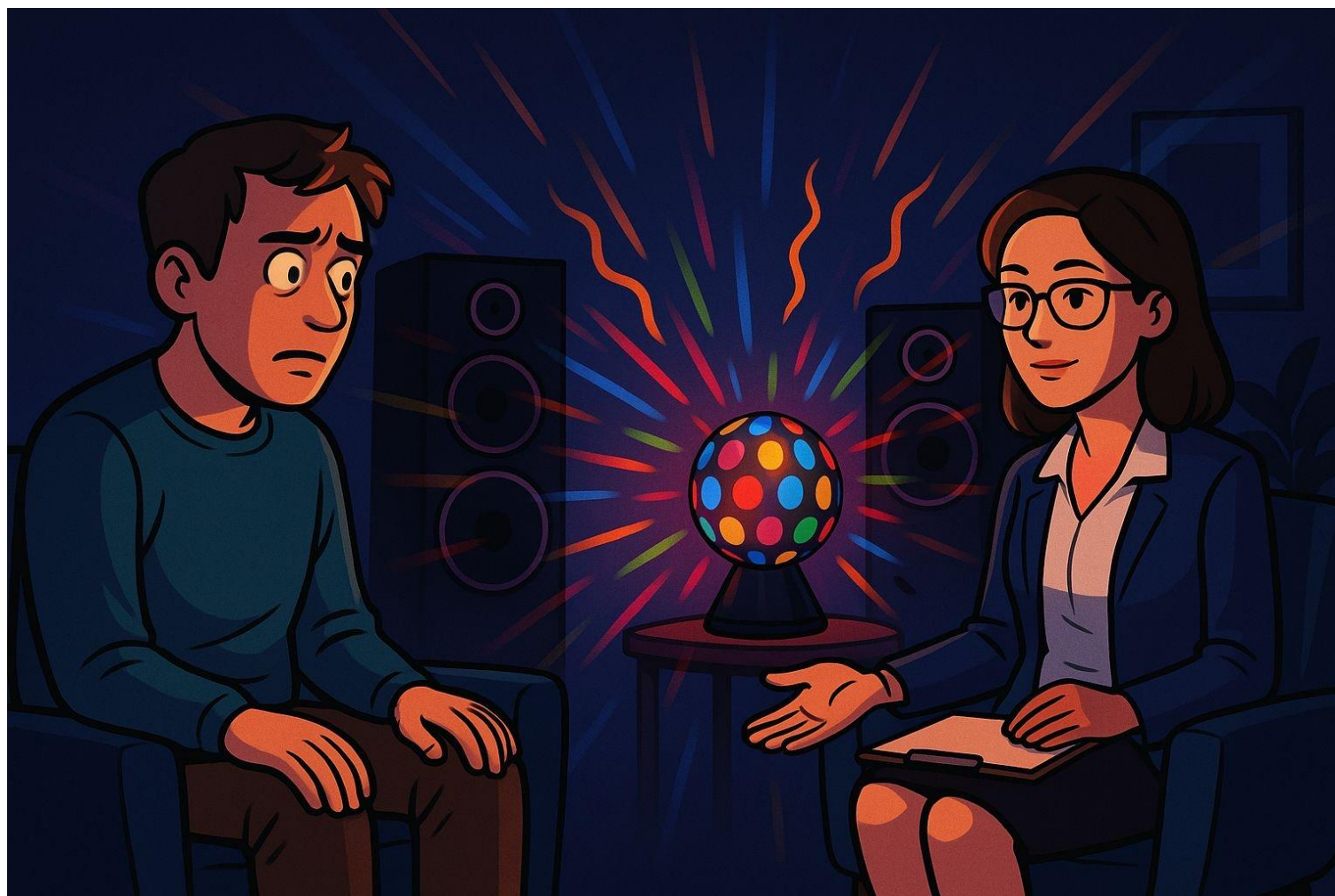
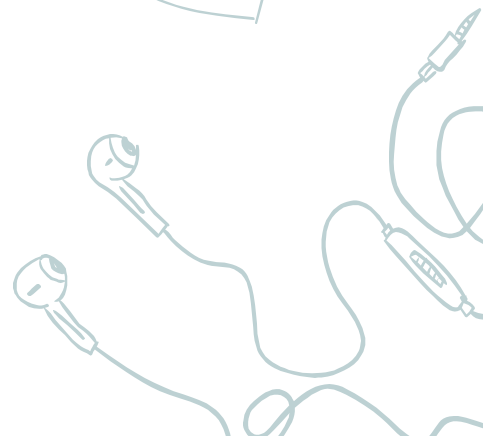
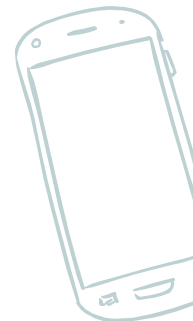
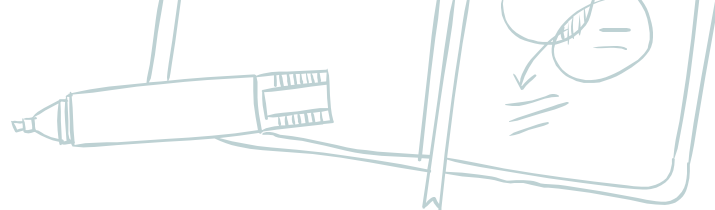
3. Geloofwaardigheid bepalen tussen 0 en 100%

> Geloofwaardig is 90%

4. Concreet afspreken hoe de patiënt deze angstige verwachting gaat toetsen

! Bespreek ook het achterwege laten van veiligheids – en vermijdingsgedrag !

> 20 minuten lang met discolicht & harde geluiden (frenchcore + hollandse meezingers + storytell) op maximaal volume, een gesprek voeren met de therapeut en daarna minimaal 4 van de 5 vragen over het gesprek kunnen beantwoorden



Exposure therapie

5. Is je verwachting uitgekomen? (JA of NEE) Hoe weet je dat?

> NEE. Kon alle vragen beantwoorden.

6. Wat heb je van het experiment geleerd?

> Dat ik ondanks de hoofdpijn en vele prikkels toch in staat ben om een gesprek te kunnen volgen

7. Hoe geloofwaardig is verwachting nu nog?

> 10%

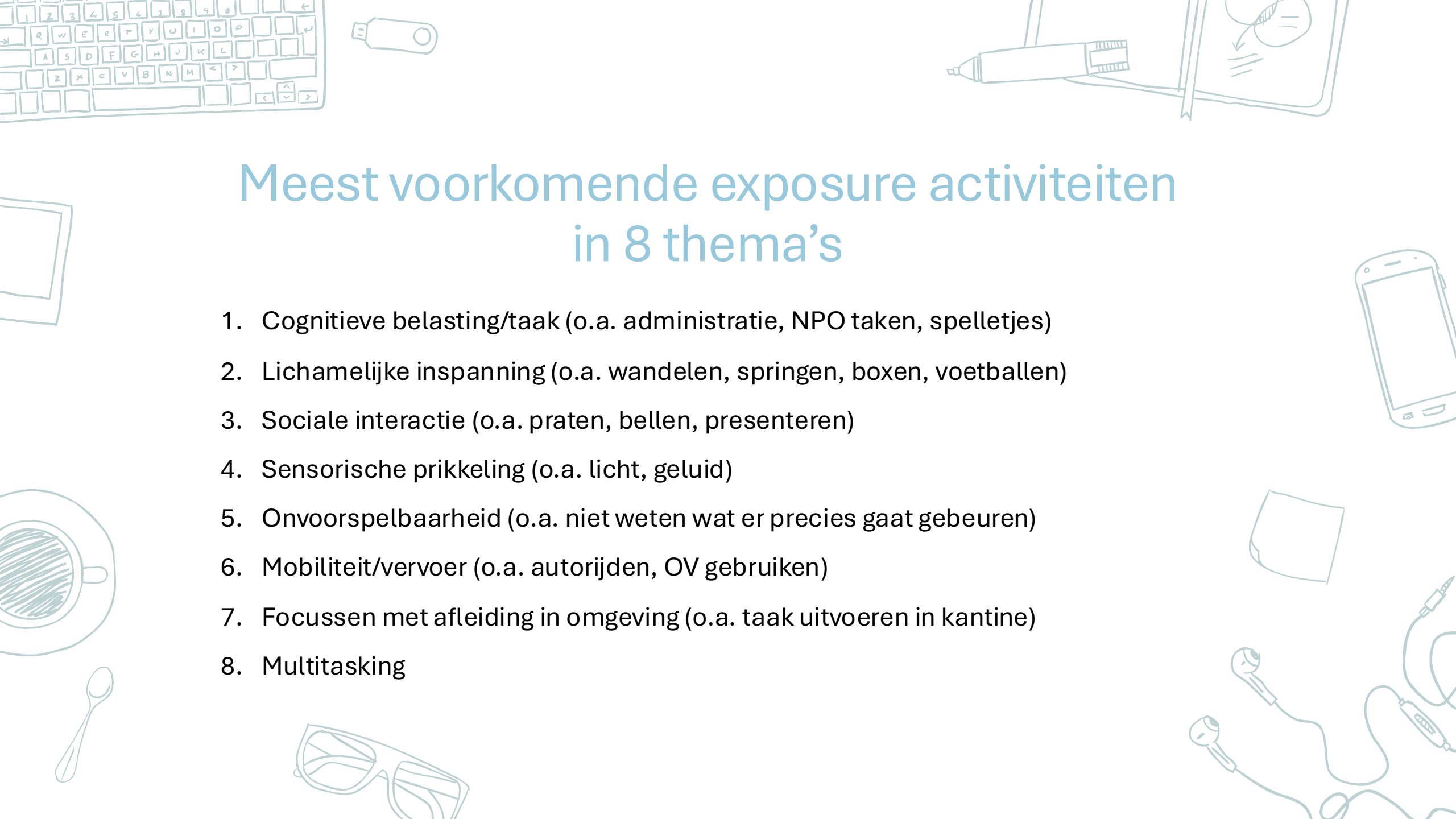
8. Wat maakt het nog steeds 10%?

> Omdat het veilig voelde in het ziekenhuis, geen echte situatie op stap

9. Wat is nodig om deze verwachting verder te testen

> Komend weekend gaan stappen en daarna aan een vriend vragen om me vragen te stellen over de avond

Exposure als huiswerk is een belangrijk onderdeel!



Meest voorkomende exposure activiteiten in 8 thema's

1. Cognitieve belasting/taak (o.a. administratie, NPO taken, spelletjes)
2. Lichamelijke inspanning (o.a. wandelen, springen, boxen, voetballen)
3. Sociale interactie (o.a. praten, bellen, presenteren)
4. Sensorische prikkeling (o.a. licht, geluid)
5. Onvoorspelbaarheid (o.a. niet weten wat er precies gaat gebeuren)
6. Mobiliteit/vervoer (o.a. autorijden, OV gebruiken)
7. Focussen met afleiding in omgeving (o.a. taak uitvoeren in kantine)
8. Multitasking

Voorwaarden voor behandeling

- Patiënt is **niet meer op zoek naar een medische verklaring**/er vindt geen medische diagnostiek meer plaats
- Indien **letselschadezaak**: bespreken, inschatten invloed en eventueel afgebakend starten
- Niet meegenomen in huidige onderzoek maar klinisch wel zinvol gebleken: **overweeg inzet EMDR voor start exposure** wanneer er post traumatische stress gerelateerde angstklachten zijn door LTHL

Wetenschappelijk onderzoek

Zuyderland en Viecuri hebben samen 9 patiënten onderzocht verdeeld over twee SCED studies

-  7 patiënten zijn significant meer tevreden met hun functioneren
-  9 patiënten hebben significant minder klachten
-  8 patiënten vertonen significant minder vermijdingsgedrag



Ervaringen van patiënten

*“Ik heb mijn leven
weer terug. Ik zou
deze therapie
aanraden aan
andere patiënten.”*



*“Ik ben heel blij dat
ik weer al mijn
hobby's kan
uitvoeren. Ik kan
weer genieten van
mijn pensioen.”*



*“Dacht dat ik nooit
meer kon werken,
had me daar al bij
neergelegd, maar
het is toch gelukt!”*



De meerwaarde van intensieve exposure bij de behandeling van aanhoudende klachten na een hersenschudding!

Dr. Marthe Ford, Klinisch neuropsycholoog
Heliomare / UvA



Exposure op zijn best!

Vertrouwen in eigen functioneren teruggeven

Normaliseren van symptomen

- Intensief = pressure cooker = geen veiligheidsgedrag mogelijk
- Overnachting in hotel = uit de eigen beschermende omgeving
- Wisselende therapeuten = generalisatie en geen nadelen van de therapeutische relatie
- Betrekken naasten = generalisatie naar eigen omgeving
- Positieve houding van de therapeuten = ik geloof hierin!

Behandelprotocol

Protocol Rijkeboer, 2022

Voorafgaand:

- 2 sessies voor casus conceptualisatie (exploratie)

Tijdens exposureweek:

- Verblijf in hotel
- Psycho-educatie bijeenkomst; 'regels'
- Activiteiten: sport, muziek
- Terugvalpreventieplan
- Betrekken familie

Achteraf:

- Boostersessie 1 en 3 weken na exposure week

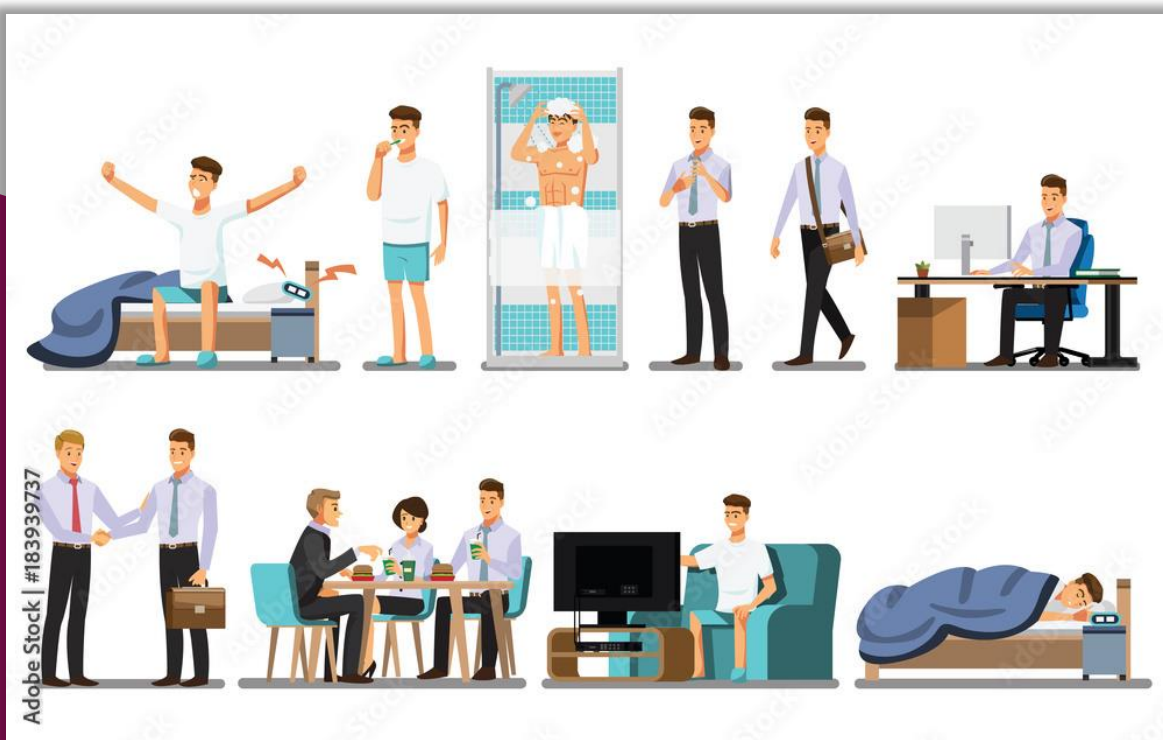


Casusconceptualisatie.

“Wat doe je niet meer?”

“Welke aanpassingen heb je gedaan om activiteiten toch nog uit te kunnen voeren?”

‘Stel dat je dat alle activiteiten zonder aanpassingen gaat doen; wat zal er dan gebeuren?’



Intensive exposureweek

Monday 17	2 sessions					Therapist Session Number:	
		1	2	3	4		
7:00-9:00		Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast	Therapist 1	8
9:00 - 10:30		Orientation + Psychoedu	Orientation + Psychoedu	Orientation + Psychoedu	Orientation + Psychoedu	Therapist 2	8
10:30 - 12:00		Session 1 (Therapist 4)	Session 1 (Therapist 2)	Session 1 (Therapist 1)	Session 1 (Therapist 3)	Therapist 3	5
12:00-13:00		Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Therapist 4	5
13:00-14:00		Activity (Walk)	Activity (Walk)	Activity (Walk)	Activity (Walk)	Therapist 5	6
15:00 -15:30		Session 2 (Therapist 2)	Session 2 (Therapist 1)	Session 2 (Therapist 4)	Independent Activity	Therapist 6	7
15:30 - 17:00		Independent Activity	Independent Activity	Independent Activity	Session 2 (Therapist 4)	Therapist 7	3
17:00 - 18:30		Activity (Sport/Swim)	Activity (Sport/Swim)	Activity (Sport/Swim)	Activity (Sport/Swim)	Therapist 8	4
18:30 - 19:30		Dinner	Dinner	Dinner	Dinner	Therapist 9	2
Tuesday 18	3 sessions						
		1	2	3	4		
7:00-9:00		Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast		
9:00 - 10:30		Session 3 (Therapist 1)	Session 3 (Therapist 3)	Activity	Session 3 (Therapist 6)		
10:30 - 12:00		Activity	Activity	Session 3 (Therapist 6)	Activity		
12:00-13:00		Lunch	Lunch	Lunch	Lunch		
13:00-14:30		Session 4 (Therapist 6)	Session 4 (Therapist 5)	Session 4 (Therapist 3)	Session 4 (Therapist 1)		
15:00 -15:30		Break	Break	Break	Break		
15:30 - 17:00		Session 5 (Therapist 3)	Session 5 (Therapist 7)	Session 5 (Therapist 1)	Session 5 (Therapist 5)		
17:00 - 18:30		Activity (Sport)	Activity (Sport)	Activity (Sport)	Activity (Sport)		
18:30 - 19:30		Dinner	Dinner	Dinner	Dinner		



INTENSIEVE EXPOSUREWEEK

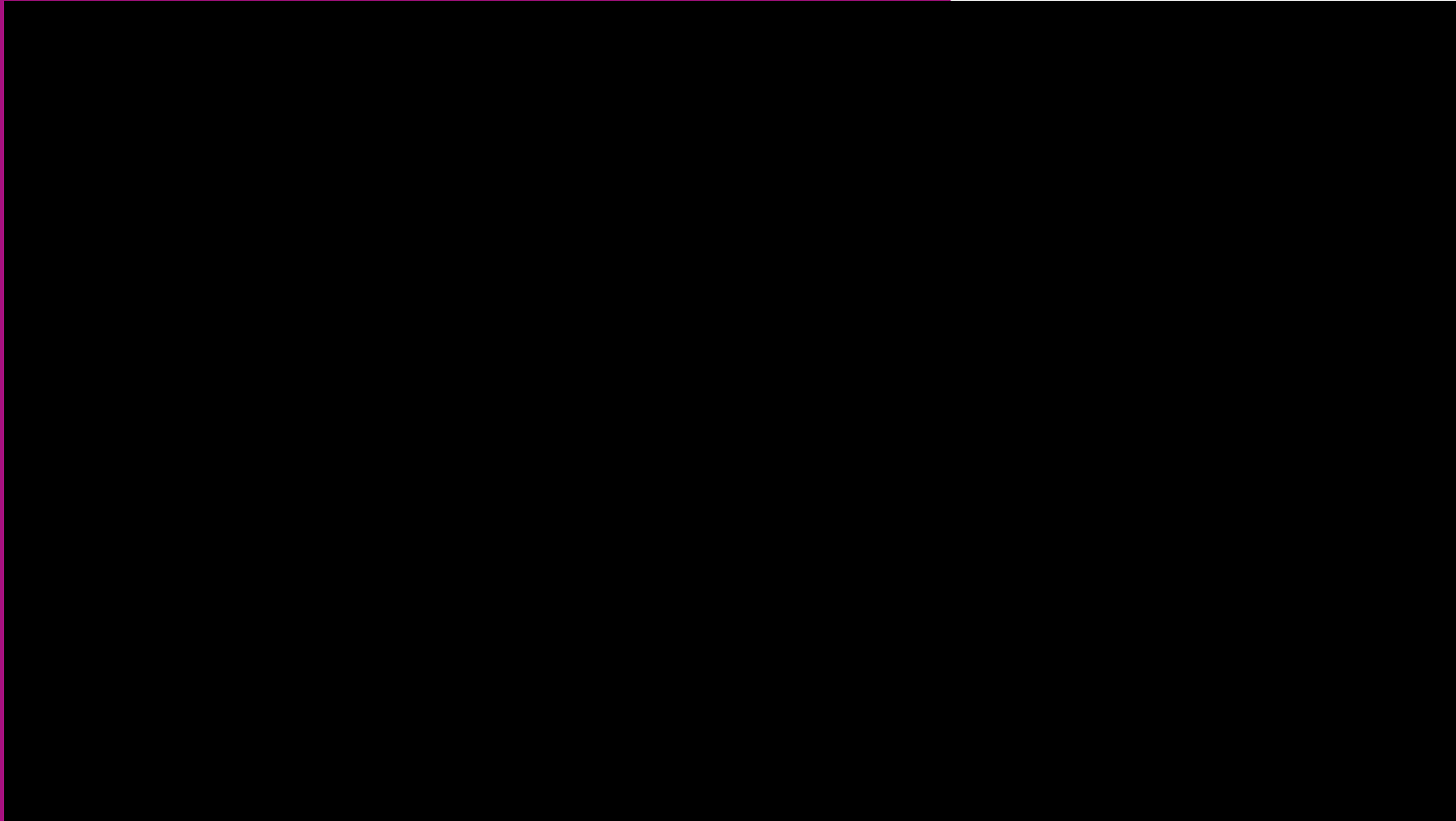
Exposure sessies.

- 12 sessies bij de psycholoog
- Structuur sessie
 1. Samen met behandelaar experiment opstellen om verwachtingen te onderzoeken
 2. Uitvoer experiment
 3. Evaluatie van het experiment: JA of NEE?

Hoe creër je een zo groot mogelijk effect?

- Maximaliseren
- Veiligheidsgedrag afbouwen
- Vermijding aanpakken

Exposuresessie psycholoog



Efficacy of an Intensive Exposure Intervention for Individuals With Persistent Concussion Symptoms Following Concussion: A Concurrent Multiple Baseline Single-Case Experimental Design (SCED) Study

Skye King, MSc; Sven Z. Stapert, PhD; Ieke Winkens, PhD; Joukje van der Naalt, PhD, MD; Caroline M. van Heugten, PhD; Marleen M. Rijkeboer, PhD



EERSTE PUBLICATIE

Maastricht University.

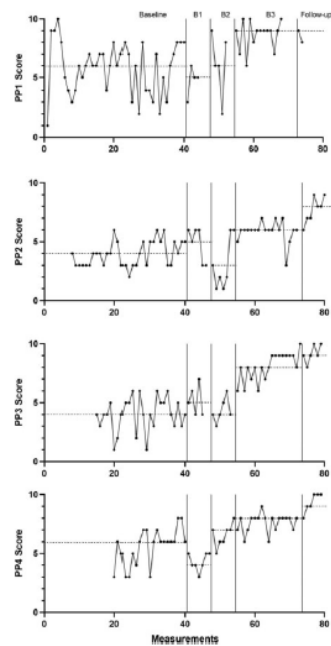


Figure 2. Graphical representation of participant symptom experience. Repeated-measures visual analog scale scores of symptom experience per participant measured daily over baseline and intervention (B1 = exploration phase, B2 = active exposure phase, and B3 = booster phase), and weekly over follow-up.

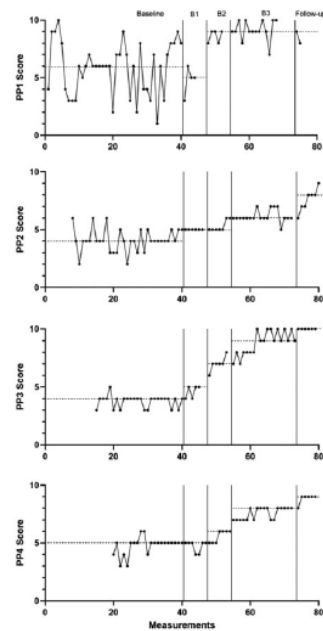


Figure 3. Graphical representation of participant satisfaction with daily functioning. Repeated-measures visual analog scale scores of symptom experience per participant measured daily over baseline and intervention (B1 = exploration phase, B2 = active exposure phase, and B3 = booster phase), and weekly over follow-up.

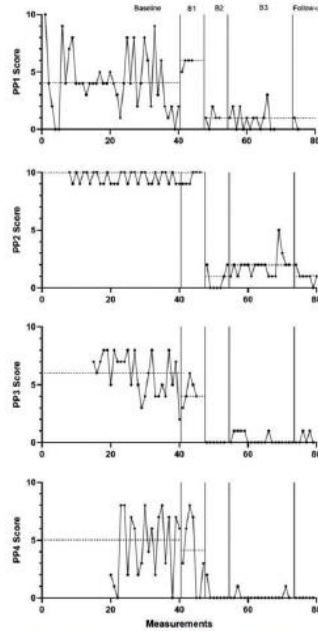


Figure 4. Graphical representation of participant activity avoidance. Repeated-measures visual analog scale scores of symptom experience per participant measured daily over baseline and intervention (B1 = exploration phase, B2 = active exposure phase, and B3 = booster phase), and weekly over follow-up.

- 4 deelnemers
- VAS schalen:
↓ klachten en vermijding (VAS)
↑ tevredenheid (VAS)
- RPQ: Significante afname klachten
- PCS- CS / FMA: significante verbetering
- User – P: deels verbetering frequentie van participatie, ervaren participatiebeperkingen en tevredenheid met participatie.
- HADS: Geen verschil stemming
→ Verbetering ook zichtbaar bij follow up



METASYNTHESE

Maastricht, Heliomare en Klimmendaal.

- Meta-analyse 20 deelnemers, 5 SCED
- Vergelijkbare resultaten
(Artikel ingediend)

*“Ik ben hersteld van de hersenschudding!
Ik kan weer met mijn kinderen druk doen,
werken, sporten; alles! De omgeving
schrikt zich trouwens rot en moet hier wel
nog aan wennen..”*

“Op dag 3 dacht ik dat ik door dit programma enorm zou terugvallen, maar al tijdens de exposure die we daarna deden voelde ik mij weer beter”

ERVARINGEN

Wat heeft geholpen?.

“Al bij de uitleg van het model had ik vertrouwen in deze aanpak en begon ik weer dingen te doen”

“Ik dacht echt dat ik zou verdrinken of iemand aan zou rijden met al die klachten, maar dat is dus niet gebeurd”

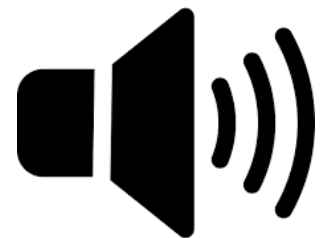
“Ik kan klachtentoeename nu veel beter duiden als spanning en weet dat ik ondanks de klachten veel kan”



Klinische implicaties

Revalidatieprincipes:

- Luister naar je lichaam
- Blijf binnen je grenzen
- Neem voor- en na een activiteit pauze



Nieuwe boodschap:

- Niet vermijden -> je brein kan het aan!
- Afbouw veiligheidsgedrag
- Rustig aan doen als goede zelfzorg, niet om het brein te beschermen



DANK VOOR UW AANDACHT



**Dank aan de deelnemers, behandelaars en
onderzoekers van het project 'Facing Fears'**



**Verwacht april 2026:
Behandelprotocol Exposure bij licht traumatisch hersenletsel, EHL**

**Mei 2026:
Scholing exposure bij licht traumatisch hersenletsel (LTH), Rino Amsterdam**

Aanhoudende klachten bij een hersenschudding zijn eigenlijk angstklachten



Exposure kan ook bij ernstig hersenletsel of andere doelgroepen met overprikkeling toegepast worden



Rust nemen voor of na een activiteit is
veiligheidsgedrag



Hoofdpijn, overprikkeling, etc. zijn als spierpijn; als je lang niets doet, zal je bij geringe activiteit al klachten ervaren. Dat is normaal en geen teken van onderliggende schade. Je moet simpelweg weer conditie (en vertrouwen in eigen kunnen) opbouwen.



DANK VOOR UW AANDACHT



Verwacht: april 2026

Behandelprotocol Exposure bij licht traumatisch hersenletsel

**Mei 2026:
Scholing exposure bij licht traumatisch hersenletsel**