

Het effect van *mindfulness-based cognitive therapy* op stress gerelateerde klachten bij mensen met de ziekte van Parkinson

Franziska Goltz^{1,2}, Anouk van der Heide^{1,2}, Bastiaan Bloem², Anne Speckens³, Rick Helmich^{1,2}

1. Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Centre for Cognitive Neuroimaging, Radboud Universiteit, Nijmegen.
2. Radboud university medical centre, Department of Neurology, Nijmegen.
3. Radboud university medical centre, Department of Psychiatry, Nijmegen.

No disclosures

Disclosure belangen spreker Franziska Goltz

Geen potentiële belangen verstrengeling

Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties:

- Geen sponsoring of onderzoeksgeld
- Geen honorarium of andere (financiële) vergoeding
- Geen aandeelhouder
- Geen andere relatie

Ziekte van Parkinson



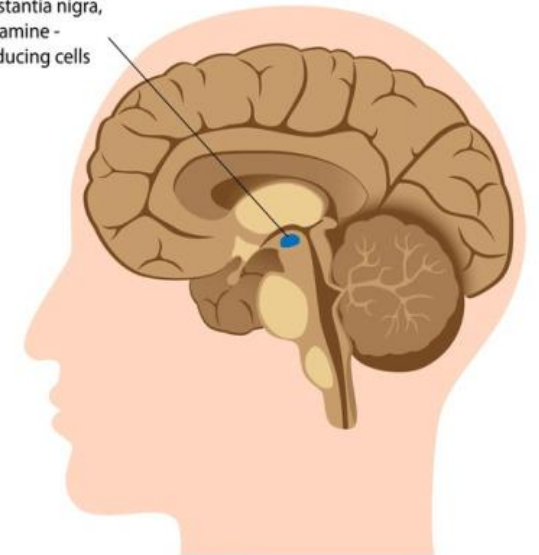
- Onderliggend probleem: toenemend verlies van dopamine neuronen

Geen Parkinson

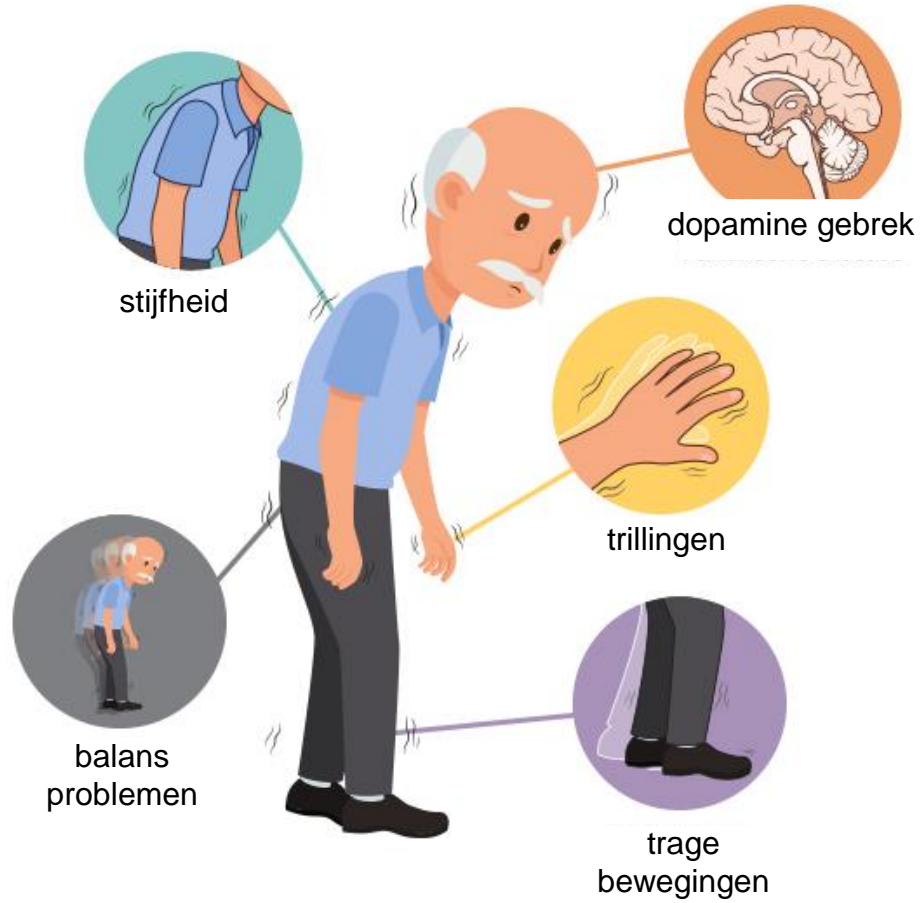


Parkinson

Substantia nigra,
dopamine -
producing cells

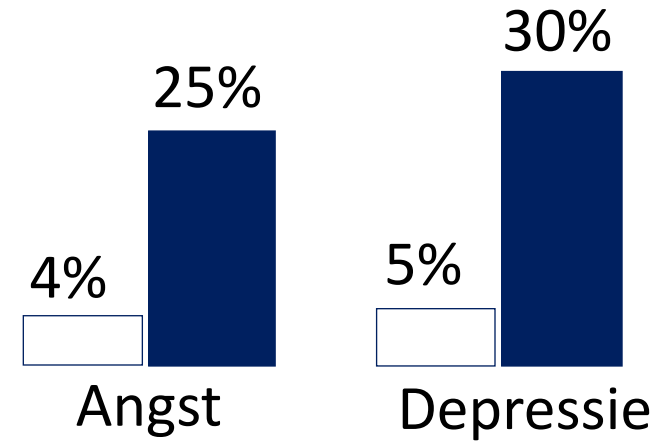


Ziekte van Parkinson



● Mensen met Parkinson

○ Algemene bevolking



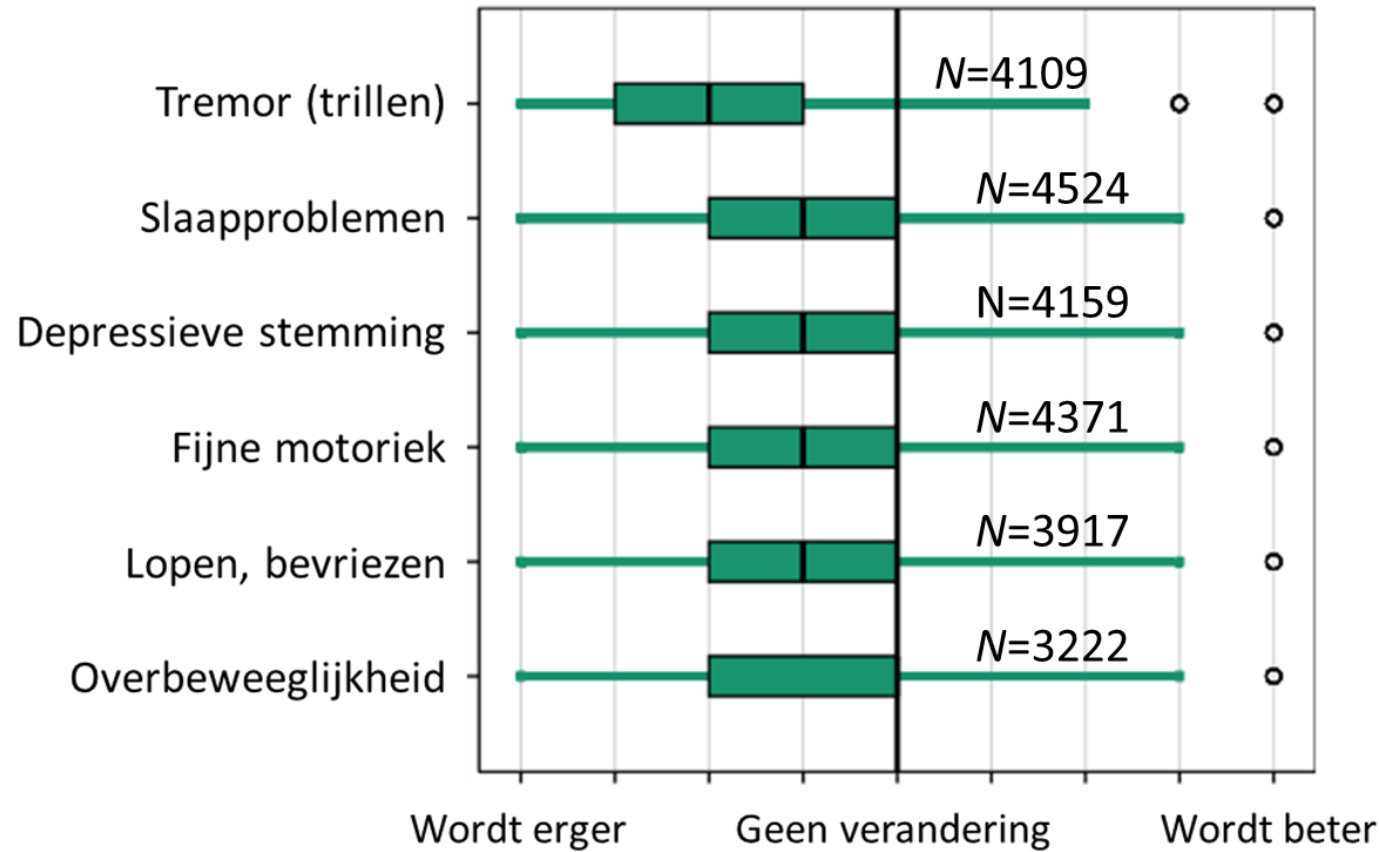


De rol van stress bij Parkinson



Invloed van stress op Parkinson klachten

- Parkinson klachten worden erger tijdens acute stress



Verschil van “geen verandering”: $p < 0.0083$ (Bonferroni corrected) voor alle klachten

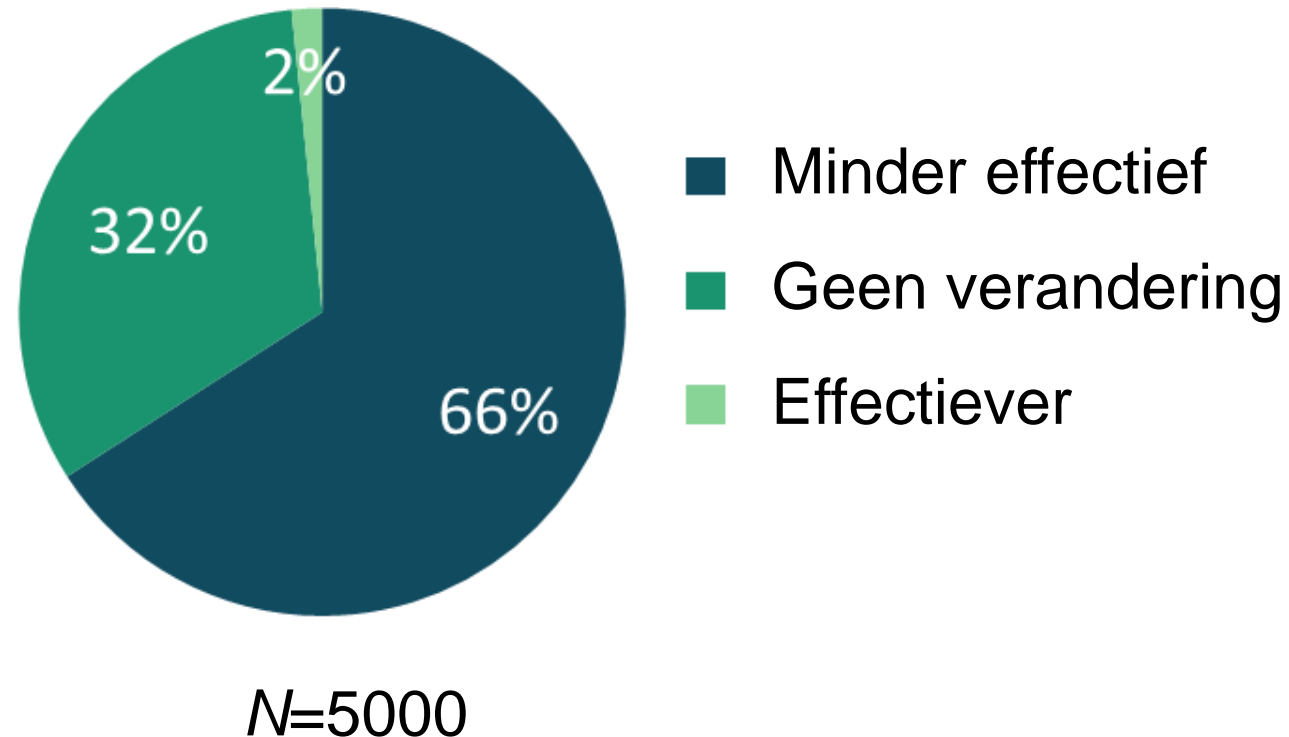


Anouk van der Heide



Invloed van stress op Parkinson medicatie

- Tijdens een stressvolle situatie is dopaminerge medicatie minder effectief



Coping met stress bij Parkinson



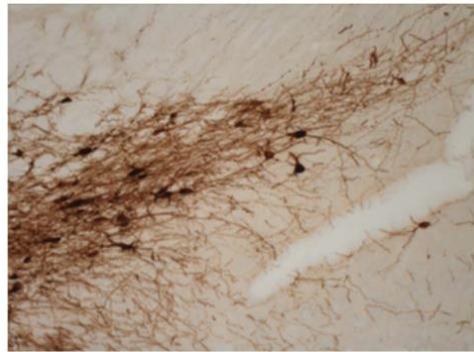
- Minder succesvolle coping met stress door dopamine gebrek in het striatum [1]
- Degeneratie van noradrenerge (stress)systeem in PD [2,3]



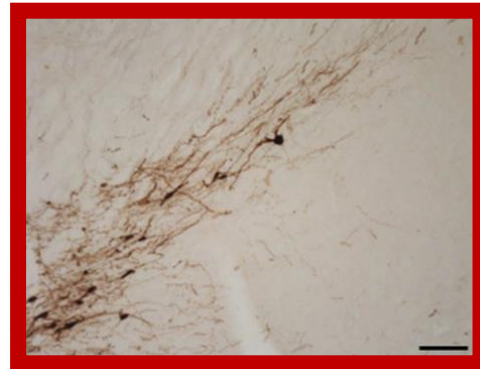


Invloed chronische stress op Parkinson

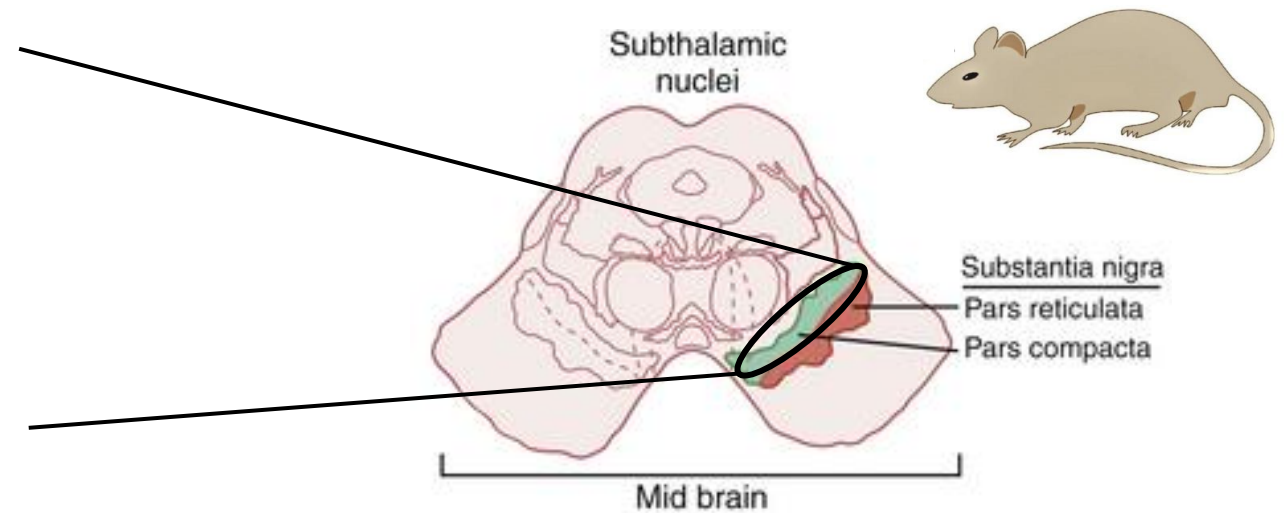
- Dierenonderzoek suggereert dat chronische stress dopamineverlies bij Parkinson versnelt



**Neurotoxine + /
stress -**



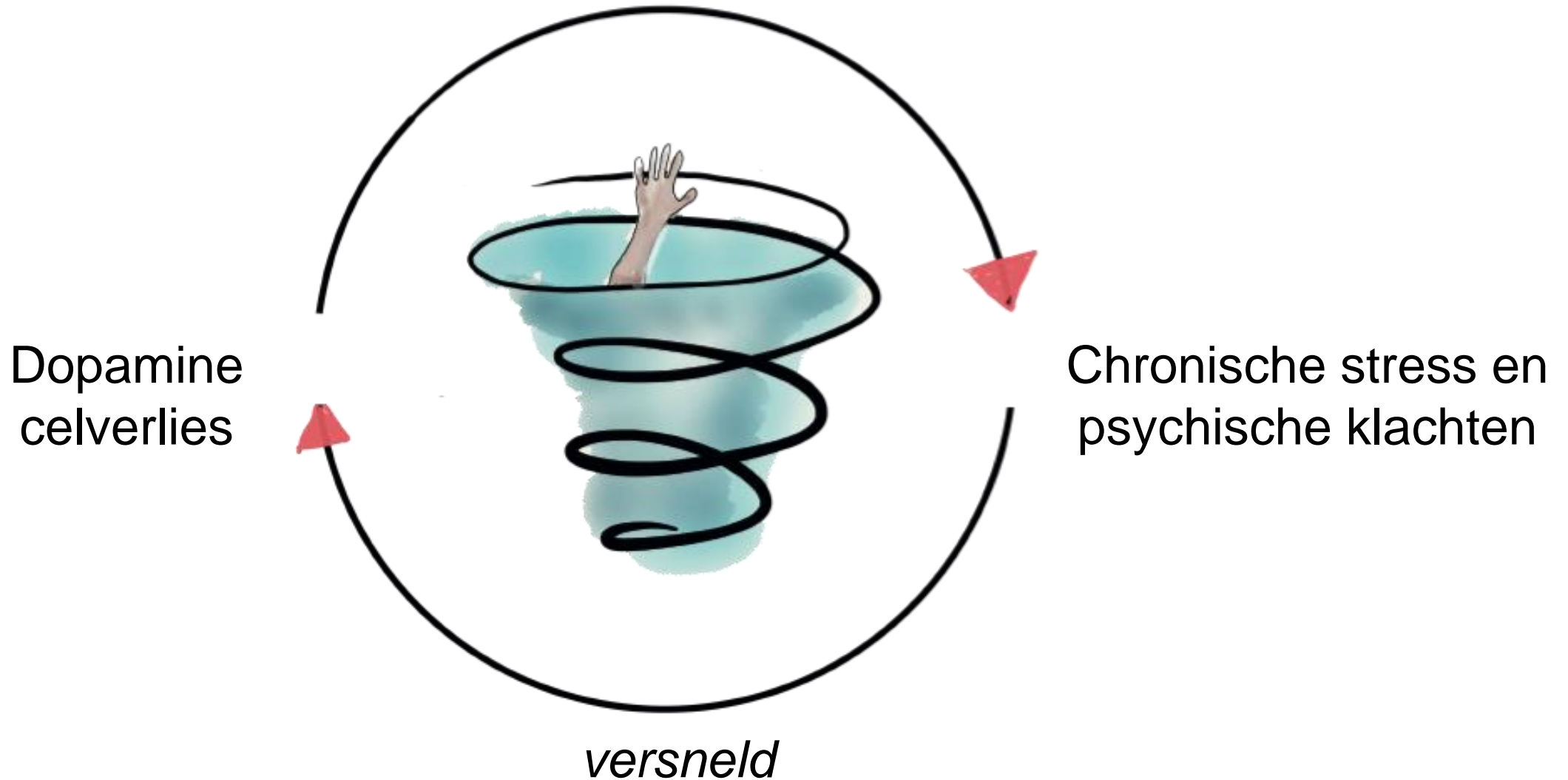
**Neurotoxine +
/stress +**



Stress en Parkinson: een vicieuze cirkel?



verhoogde stressgevoeligheid





**Hoe kunnen we die cirkel
doorbreken?**



Mindfulness



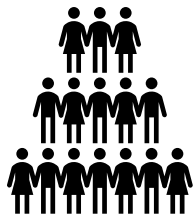
Het volledig bewust en zonder oordeel
ervaren van het moment.

- Combinatie mindfulness meditatie met moderne psychologie
- ❖ Mindfulness based cognitive therapy (MBCT)
- ❖ Mindfulness based stress reduction (MBSR)



Mindfulness bij Parkinson

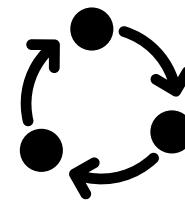
- Bestaande onderzoeken suggereren positieve effecten bij Parkinson
 - Vermindering van stress gerelateerde klachten
 - Verhoogde kwaliteit van leven



Kleine
steekproeven



Motor symptomen
vaak niet
onderzocht



Onderliggende
mechanismen
onbekend



Het MIND-PD onderzoek



VIDI grant dr. Rick Helmich



Onderzoeksvraag

Onderzoeksvraag

Wat is het effect van *mindfulness based cognitive therapy* op stress gerelateerde klachten bij mensen met Parkinson, vergeleken met alleen *treatment as usual* (TAU)?

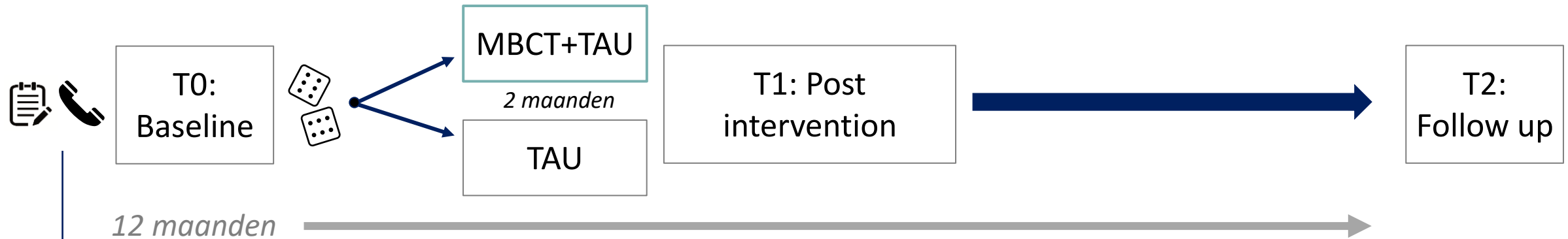


Secundaire uitkomstmaten

- Het effect van MBCT op **motor symptomen** bij mensen met Parkinson.
- Het effect van MBCT op markers voor **ziekteprogressie**.
- De onderliggende **mechanismen** van het effect van stress(reductie) op Parkinson.



Methoden: Randomized controlled trial

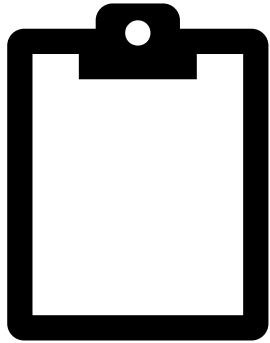


- Doel: 124 deelnemers (62 per groep)
 - sinds april '23 geïncludeerd $N = 19$
- Formele Parkinson diagnose
- Ziekte duur ≤ 10 years
- Geen cognitieve klachten
- lichte-matige psychische problemen
- Geen ervaring met mindfulness

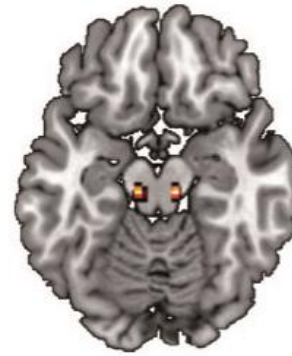
- 8 wekelijkse sessies in groepen van ~ 8 patiënten
- Gediplomeerde mindfulness trainers
- MBCT:
 - Mindfulness meditatie
 - Psychoeducatie
 - Yoga en stretching
 - Dagelijks huiswerk



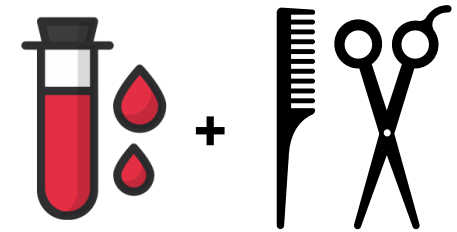
Methoden: Uitkomstmaten



Klinische
uitkomstmaten



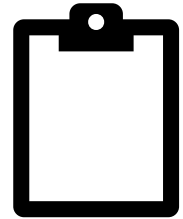
Neuroimaging



Biochemische
uitkomstmaten



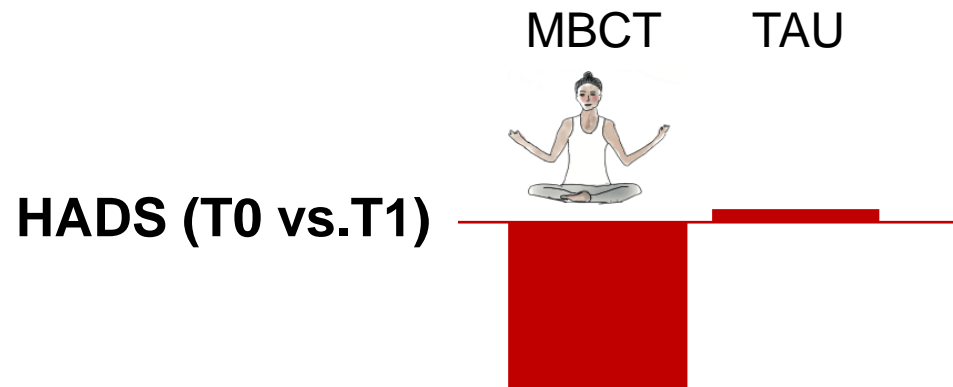
Methoden: Klinische uitkomstmaten



Primaire uitkomstmaat: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

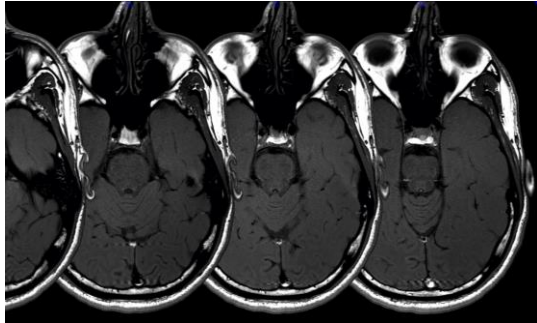
Motorische en niet motorische symptomen: MDS-UPDRS, tremor amplitude, bewegingssnelheid, cognitieve symptomen

Psychische maten: Quality of Life, Perceived stress, Rumination, Self-Compassion, Self-efficacy, Positive appraisal, Mindfulness skills, Perceived social support



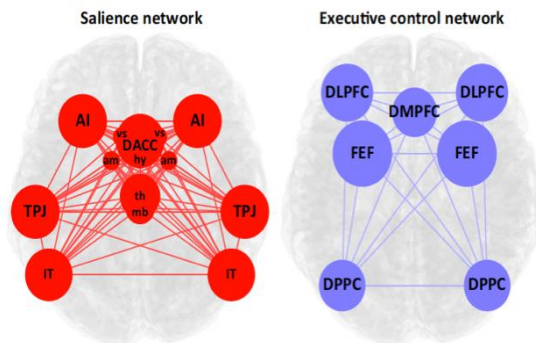


Methoden: Neuroimaging



Structurele MRI

- Structuur van stress-gerelateerde hersengebieden
- Markers voor ziekteprogressie
 - Groepsverschillen in veranderingen van structurele integriteit (T2-T0)

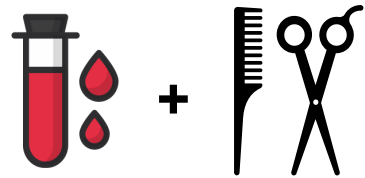


Functionele MRI

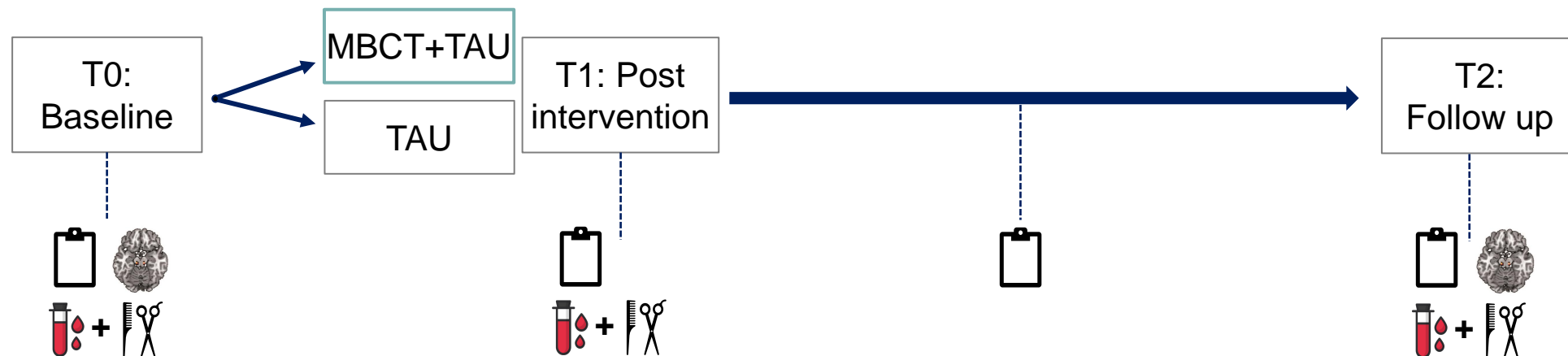
- Stressreactie in relevante hersennetwerken
 - Groepsverschillen in resting state fMRI voor vs. na stress inductie



Methoden: Biochemische uitkomsten



- Ontsteking (C-reactive protein)
 - Chronische stress (cortisol in haar)
- Groepsverschillen gedurende het onderzoek
- Rol van ontsteking in het effect van stress op neurodegeneratie



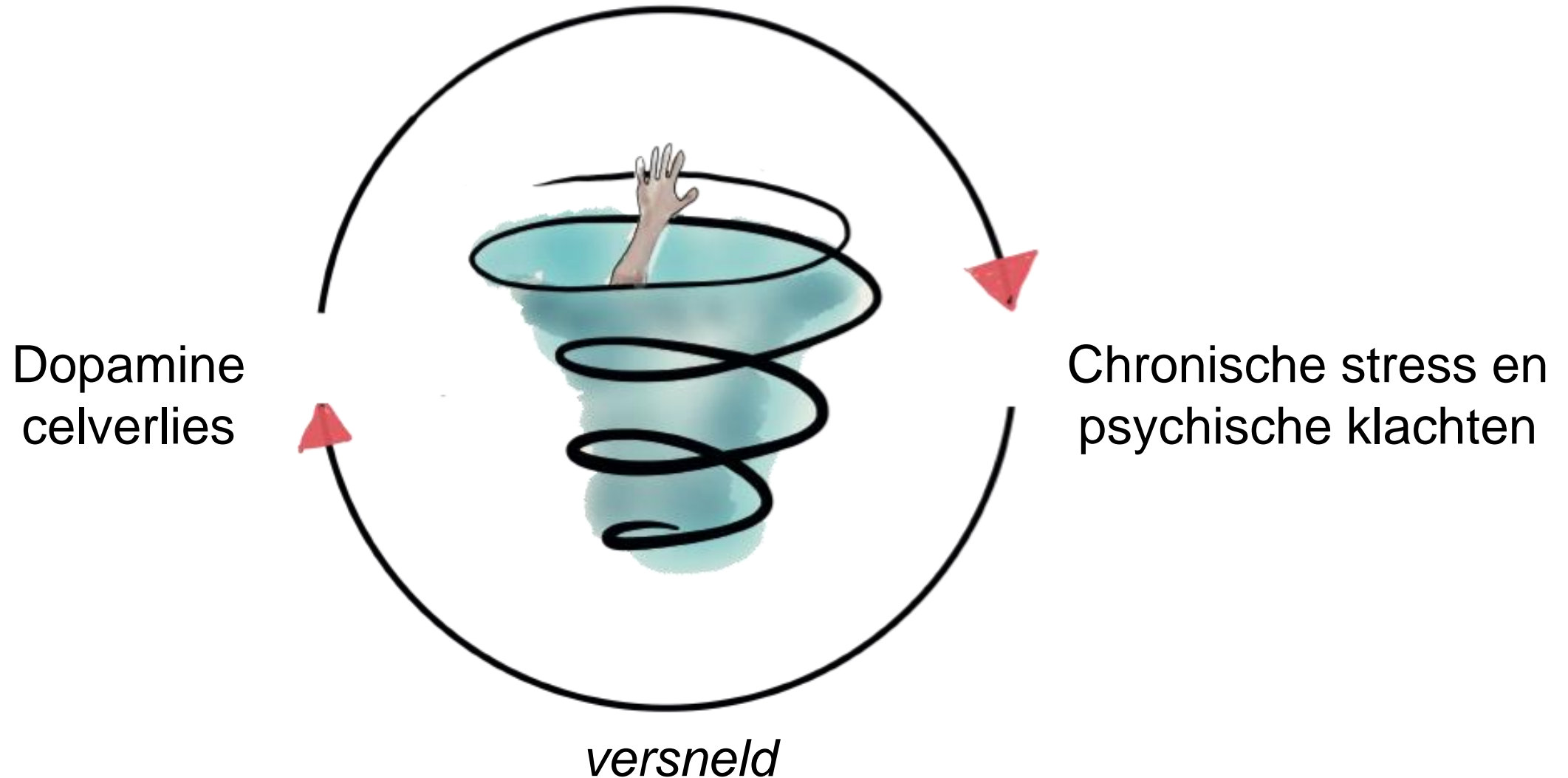


Wat verwachten we?



Hypothese: doorbreken van de vicieuze cirkel

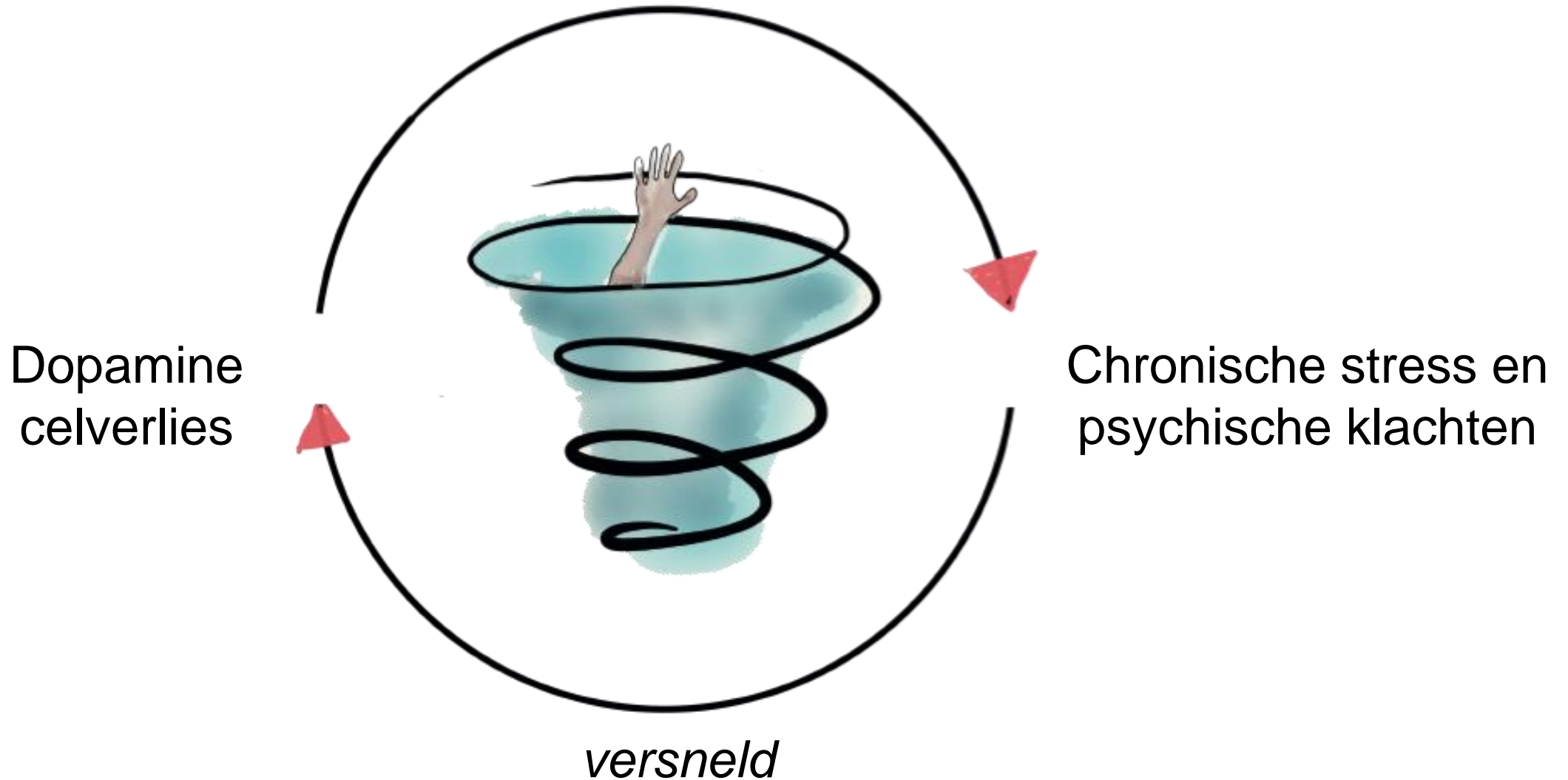
verhoogde stressgevoeligheid ← MBCT





Hypothese: doorbreken van de vicieuze cirkel

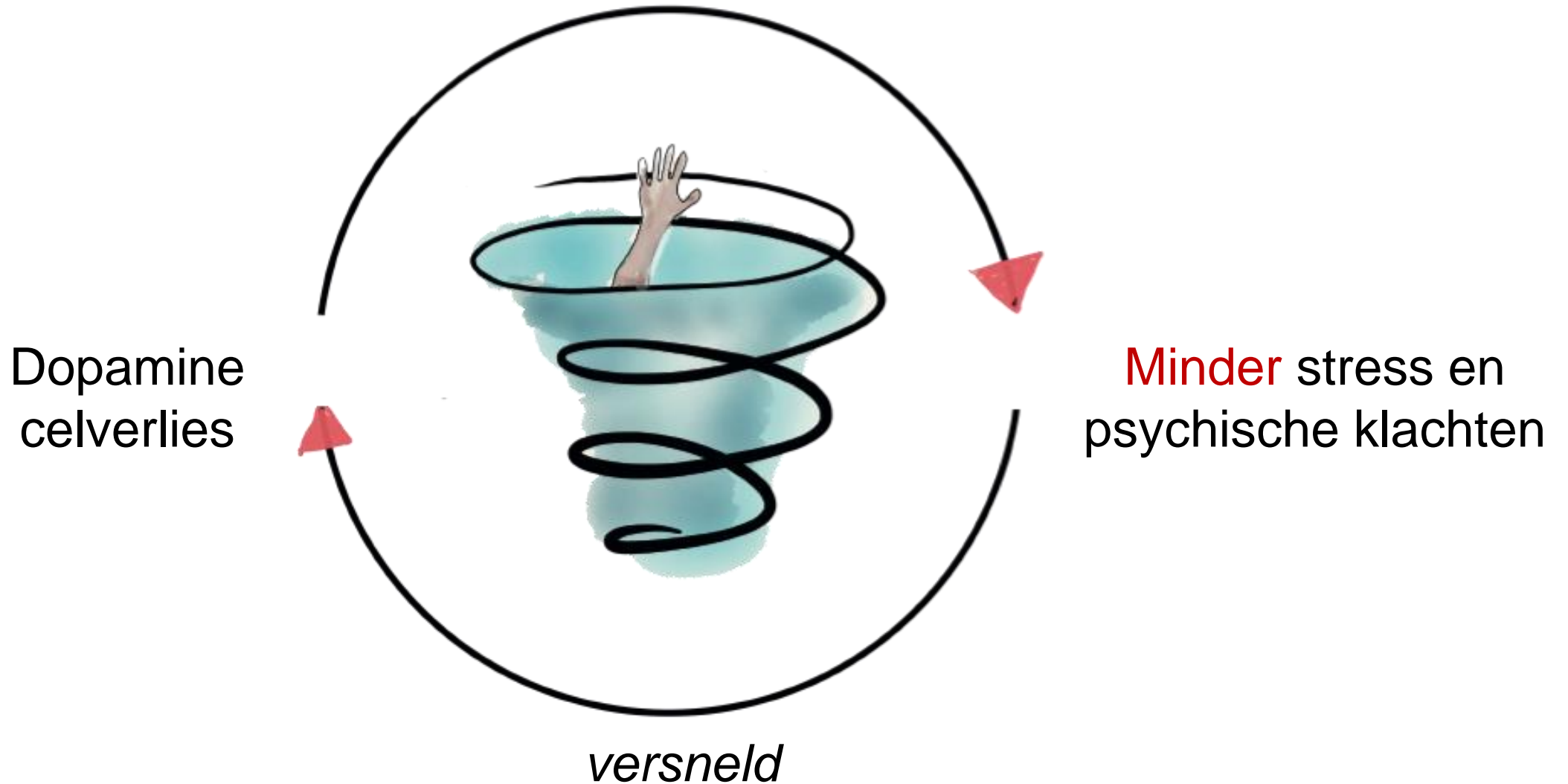
minder stressgevoeligheid ← MBCT





Hypothese: doorbreken van de vicieuze cirkel

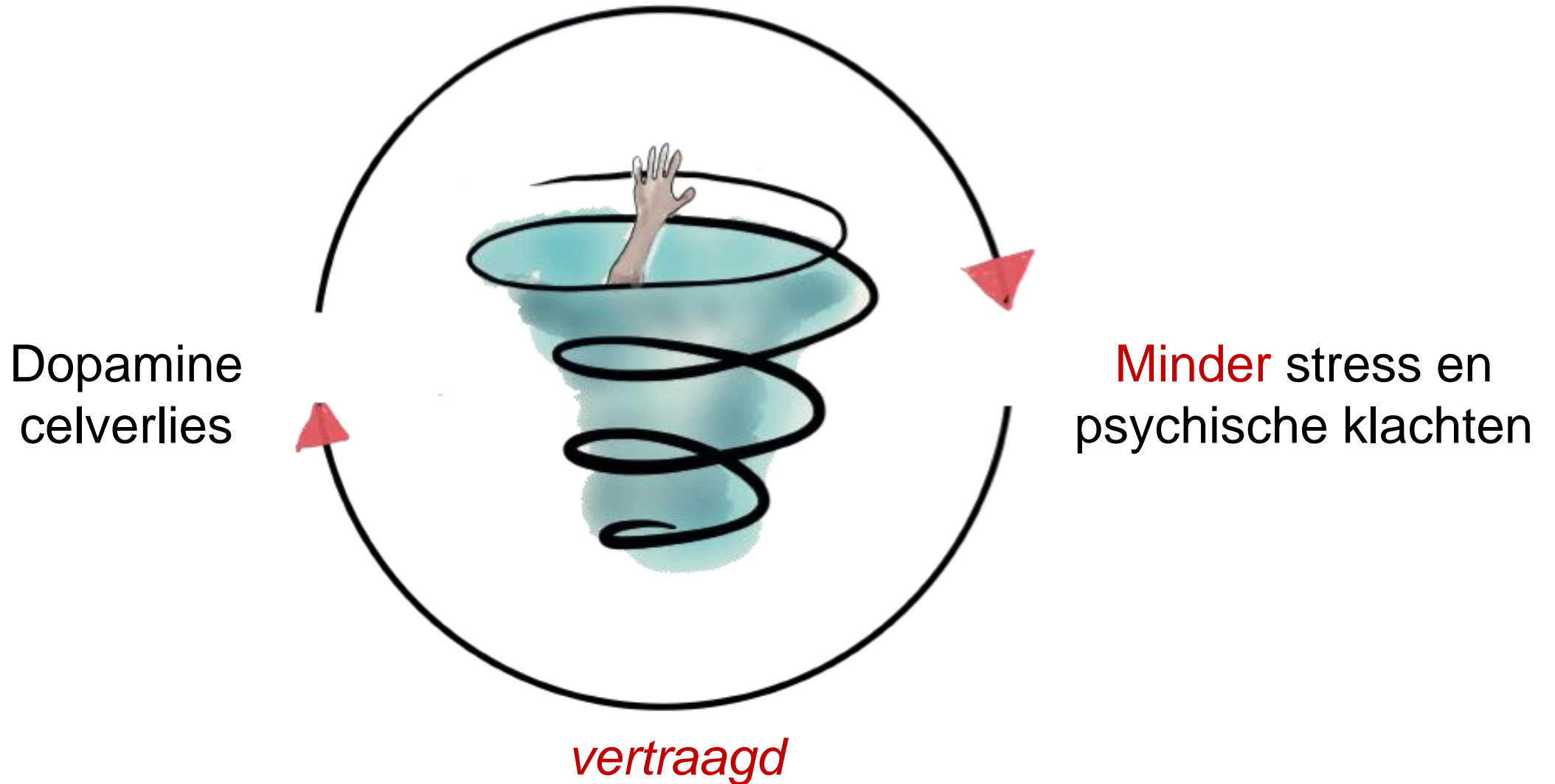
minder stressgevoeligheid ← MBCT





Hypothese: doorbreken van de vicieuze cirkel

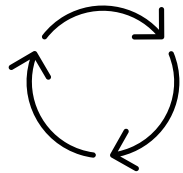
minder stressgevoeligheid ← MBCT



Doel & Relevantie



- MBCT als niet-medicamenteuze behandelingsmethode voor psychische problemen bij mensen met Parkinson.



- Onderliggende mechanismen van stress(reductie) op Parkinson onderzoeken.
- De effecten van chronische stress op de ziekteprogressie aantonen.

Vragen?



Anouk van
der Heide



Anne
Speckens



Rick
Helmich

Radboudumc

