

Effect van multidisciplinaire graded exposure bij Complex Regionaal Pijn Syndroom-Type I

Marlies den Hollander



Maastricht UMC+



Maastricht University



Inhoud van de presentatie

- Beperkingen en pijn-gerelateerde angst in CRPS-I
- Graded exposure in vivo voor CRPS-I
- Effectiviteit: resultaten RCT
- Vervolgonderzoek -> mechanismen?
- Conclusies

Beperkingen bij CRPS-I

CRPS-I geeft ernstige beperkingen in het dagelijks functioneren:

- 62% (Geertzen et al., 1998)
- 96% (Sharma et al., 2009)

Terugkeer naar werk:

- Slechts 1 op 5 pt. keert volledig terug naar werk (Harden, 2005)
- 31% volledig arbeidsongeschikt, 28% kan (gedeeltelijk) werken, maar met aanpassingen (de Mos et al., 2007)

CRPS-I: Beperkingen



Pijn-gerelateerde angst

- Beperkingen bij chronische pijn: sterke relatie met pijn-gerelateerde angst (Zale et al., 2013)
- Vrees-vermijdings model (Vlaeyen & Linton, 2000, 2012; Leeuw et al., 2007) catastrofale cognities over pijn voeden vicieuze cirkel
- Pijn-gerelateerde angst bij CRPS-I? (Nelson, 2002; Harden, 2005)
- Verwachte schadelijkheid van activiteiten blijkt CRPS-I beperkingen te voorspellen (de Jong et al., 2011)
- Repeated single case studie naar graded exposure bij CRPS-I: positieve resultaten (de Jong et al., 2005)

Graded exposure

Screening voor aanvang:

De patiënt staat open om aan zijn beperkingen te gaan werken, in plaats van aan pijnreductie.

Inschatten van belemmerende factoren

Revalidatie arts -> medische educatie

Team -> uitleg chronische pijn en rol van angst

Stap 1: Cognitief-gedragmatige analyse

Behandelduo van paramedicus en psycholoog

Chronische pijn <-> angst

Pijn-theorie van de patient <-> waar heeft de angst betrekking op?

Behandeling aangeboden door psycholoog en paramedicus (ET/FT)

Graded exposure

Stap 2: Angst hiërarchie

- Photograph Series of Daily Activities (PHODA) (Leeuw et al., 2007)
- Meet de verwachte schadelijkheid van activiteiten -> CRPS-I?
- Geeft aanvullende informatie over cognities, emoties en gedrag
- Overzicht voor patiënt & therapeut



Graded exposure

Stap 3: Educatie

Onset CRPS-I after ankle sprain

Negative consequences:

- Physical fitness decreased
- Feeling depressed, guilty, angry
- Experiencing less quality of life
- Sleep disturbances

Medical interventions	Effect?
• Taking rest	-
• Medication	-
• Physical therapy	-
• TENS	start +, later on -
• Nerve blocks	only a few weeks

Behavior:

- Avoiding playing with sons, working as a nurse, sports, riding a bike
- Walking with crutches when outdoors
- Sitting while ironing, cooking, getting the kids dressed
- Pacing (good and bad days)

Current pain experience

Cognitions:

- If the pain increases and I go on, I have to blame myself for ending up in a wheelchair
- Pain is a sign that something is wrong (doctor told me: CRPS = inflammation of the nerves)
- I have to be careful otherwise CRPS will spread to my other leg or to my arms

Pain-related fear

Graded exposure

Step 4: exposure met gedragsexperimenten

Kiezen activiteit (angsthierarchie & persoonlijke relevantie)

Patient formuleert verwachting en scoort geloofwaardigheid

Therapist doet activiteit voor

Patient voert activiteit uit (benoem geobserveerd veiligheidsgedrag)

Evaluatie: herscoren geloofwaardigheid en opnieuw verwachtingen bespreken

Bij aanvang van de trial:



Pain 83 (1999) 77–83

PAIN

www.elsevier.nl/locate/pain

Pain and reduced mobility in complex regional pain syndrome I: outcome of a prospective randomised controlled clinical trial of adjuvant physical therapy versus

H. Margreet Oerlemans^{a,*}, Rob A.B.^aAllied Health Services, University Hospital N^bNational Institute of Allied He^cDepartment of Manual Therapy^dDepartment of Medical Statistics,^eDepartment of Surgery, Universi

Received 2 November 1998; received in



Pain 116 (2005) 264–275

PAIN

www.elsevier.com/locate/pain

Reduction of pain-related fear in complex regional pain syndrome type I: The application of graded exposure in vivo

Jeroen R. de Jong^{a,b,c,*}, Johan W.S. Vlaeyen^{b,d}, Patrick Onghena^e,
Corine Cuypers^f, Marlies den Hollander^g, Joop Ruijgrok^a

^aDepartment of Rehabilitation, University Hospital Maastricht, Maastricht, The Netherlands^bDepartment of Medical, Clinical, and Experimental Psychology, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands^cDepartment of Medical Psychology, University Hospital Maastricht, Maastricht, The Netherlands^dInstitute for Rehabilitation Research, Hoensbroek, The Netherlands^eDepartment of Educational Sciences, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium^fDepartment of Physiotherapy, University Hospital Maastricht, Maastricht, The Netherlands^gDepartment of Occupational Therapy, University Hospital Maastricht, Maastricht, The Netherlands

Received 12 January 2005; received in revised form 4 April 2005; accepted 18 April 2005

De *Remove* RCT

Vergelijken van graded exposure in vivo met pijn-contingente fysiotherapie (Oerlemans et al., 1999)

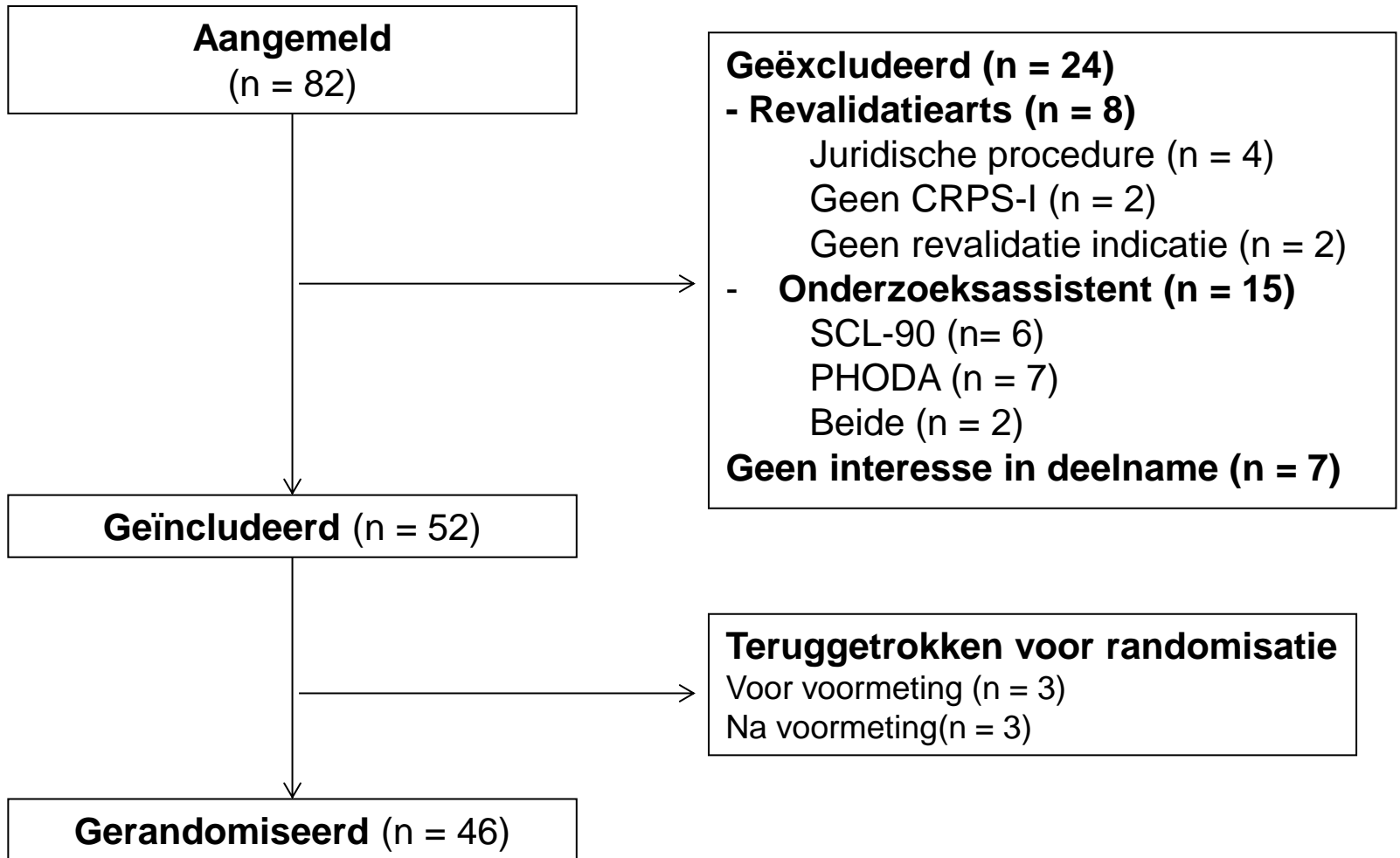
Inclusie criteria

- Leeftijd 18-65 jaar
- CRPS-I -> IASP criteria
- Gemiddeld/hog niveau pijn-gerelateerde angst (PHODA \geq 34)
- Revalidatie behandeling is geïndiceerd

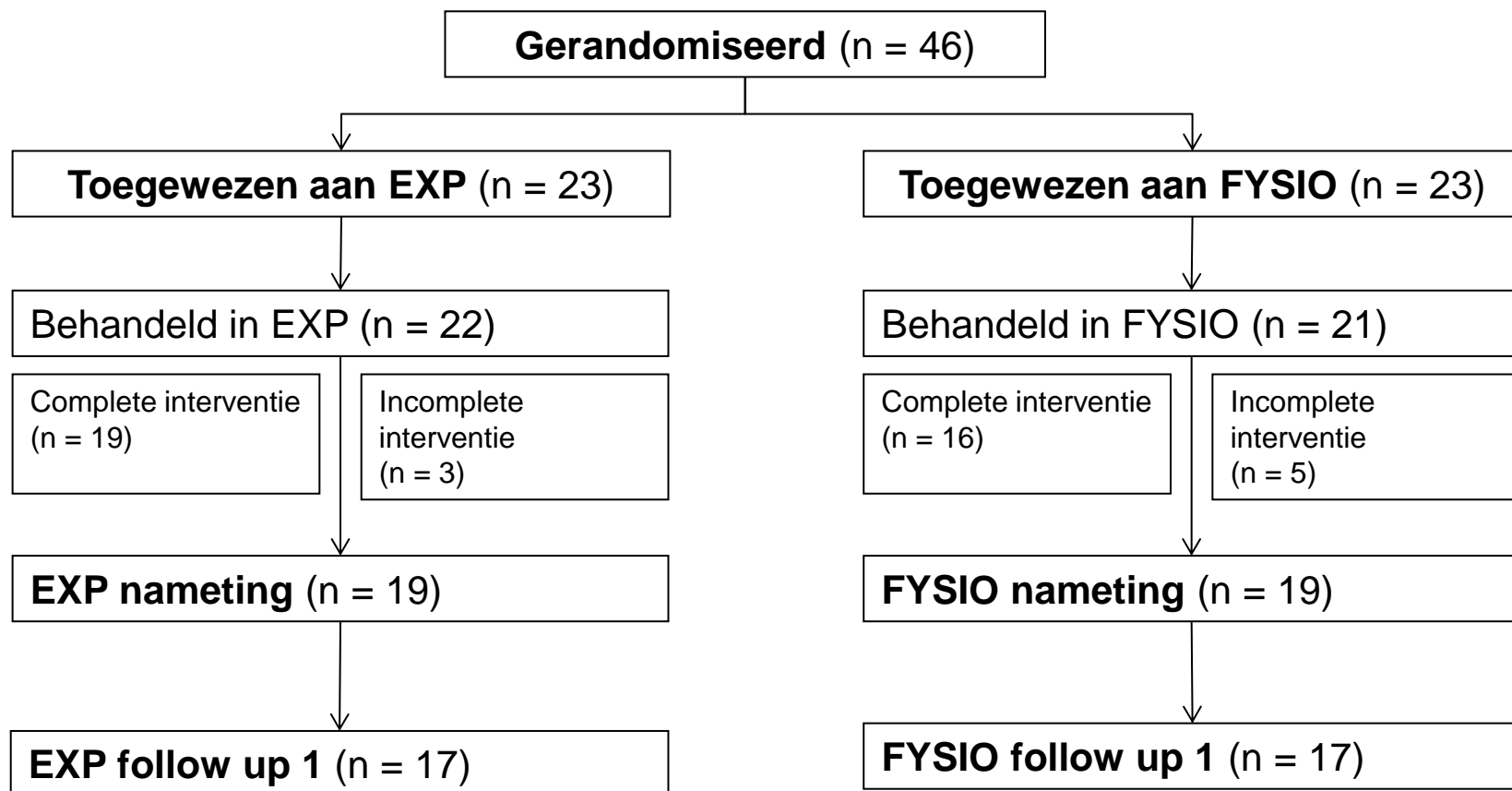
Exclusie criteria

- Zwangerschap
- Voldoende beheersing Nederlandse taal
- CRPS-I in beide armen/benen of generaliseerd pijn syndroom
- Juridische procedure over CRPS-I beperkingen
- Psychopathologie (SCL-90)
- Dystonie

Flow-chart (1)



Flow-chart (2)



Remove: demografische variabelen

	Totaal (N = 46)	EXP (N = 23)	FYSIO (N = 23)
Gemiddelde leeftijd (SD)	44.85 (SD 11.23)	45.83 (SD 11.26)	43.87 (SD 11.37)
Geslacht (% man)	19,6%	21,7%	17,4%
Mediaan klachtenduur in jaren (IQR)	3.5 (0.83-9.33)	3.8 (0.58-9.96)	2.5 (1.0-9.0)
% Eerder fysiotherapie	80,4% (37)	69,6% (16)	91,3% (21)
% Eerder psychologie	21,7% (10)	17,4% (4)	26,1% (6)
Gemiddelde geloofwaardigheid behandeling (SD)			
- door patienten		7.00 (SD 1.61)	7.05 (SD 1.72)
- door therapeuten		8.20 (SD 0.73)	4.00 (SD 2.00)

Uitkomstvariabelen

Primaire uitkomstmaat:

- ❖ Beperkingen
 - Bovenste extremiteit
 - Onderste extremiteit

Secundaire uitkomstmaten:

- ❖ Gezondheids-gerelateerde kwaliteit van leven
 - Fysiek
 - Mentaal
- ❖ Pijn
- ❖ Pijn-gerelateerde angst
 - Pijn catastroferen
 - Verwachte schadelijkheid van activiteiten

Conclusie

Voor CRPS-I patiënten waarbij sprake is van pijn-gerelateerde angst is graded exposure effectiever dan pijn-contingente fysiotherapie in het verminderen van beperkingen, gezondheids-gerelateerde kwaliteit van leven, pijn, pijn-gerelateerde angst (o.b.v. zelfrapportage).

- Accelerometrie
- Fysieke data (volume, temperatuur, ROM)
- Dagboekjes
- Kosten-effectiviteit

Hoe nu verder?

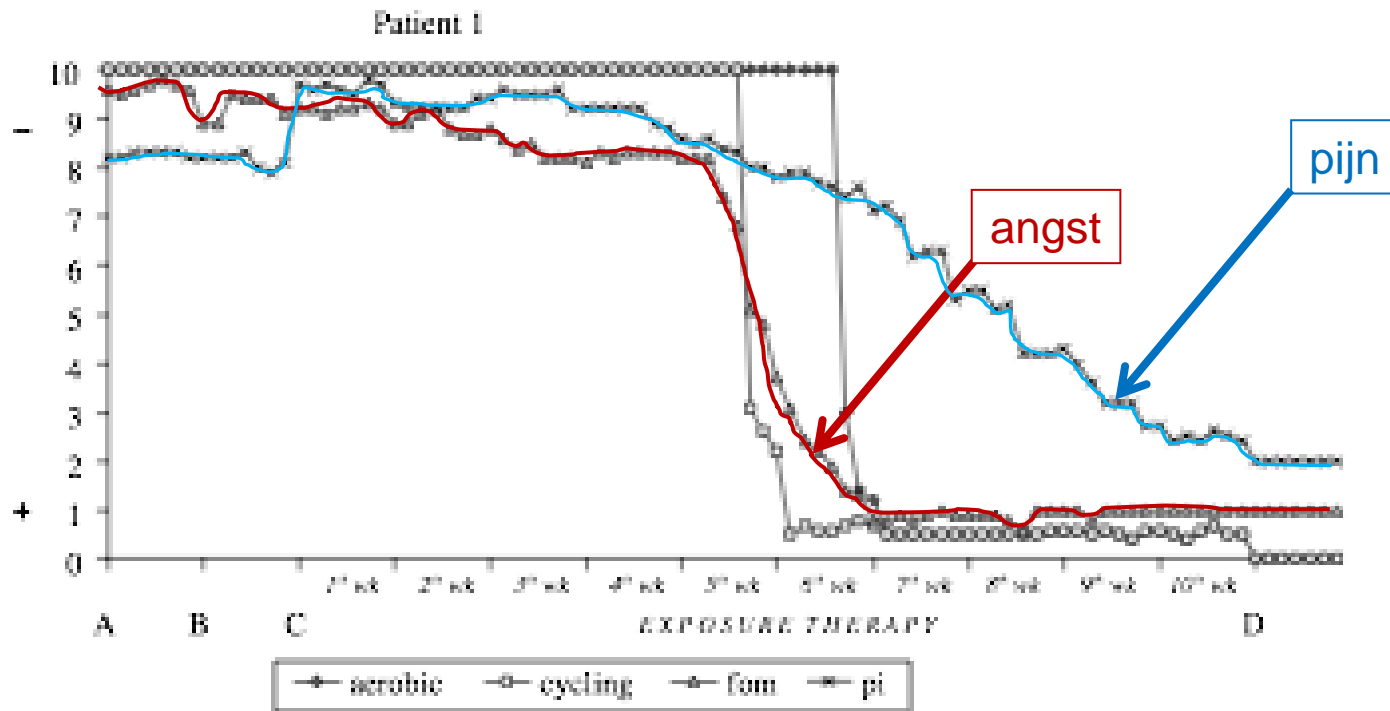
BrainEXPain onderzoek:

- Wat is het mechanisme in het brein dat ten grondslag ligt aan de effecten van GEXP behandeling?
Onderscheid tussen **angst**- en **pijn**-gerelateerde effecten
- Wat zijn overeenkomsten en verschillen tussen verschillende typen chronische pijn? (CRPS-I versus CLBP)
- Kunnen we brein-markers identificeren die het succes van GEXP kunnen voorspellen?

GEXP – gedragseffecten

Dagboekjes laten een patroon zien:

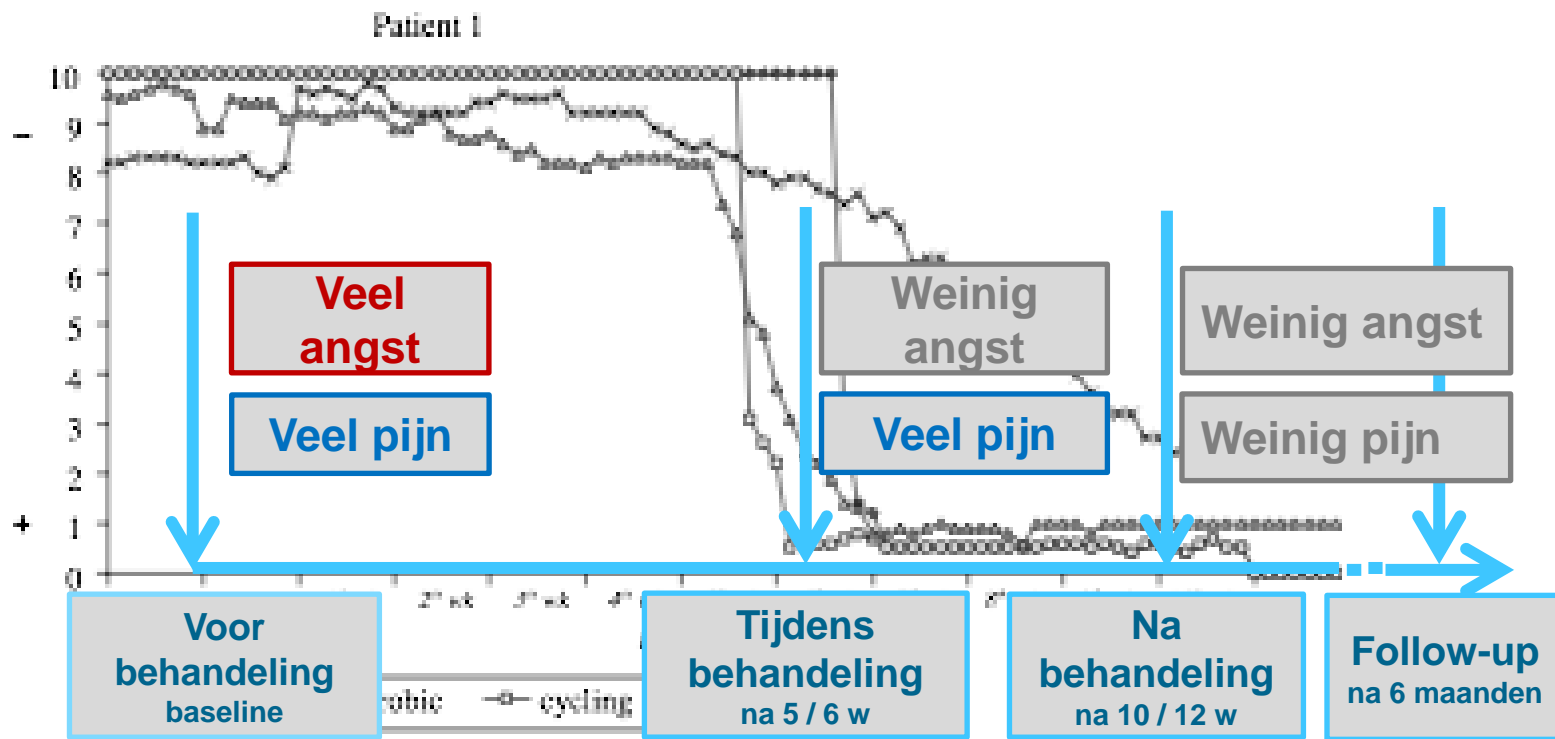
angst gaat omlaag, **pijn** reductie volgt



(de Jong et al, 2005)

Exploiteren van dit patroon

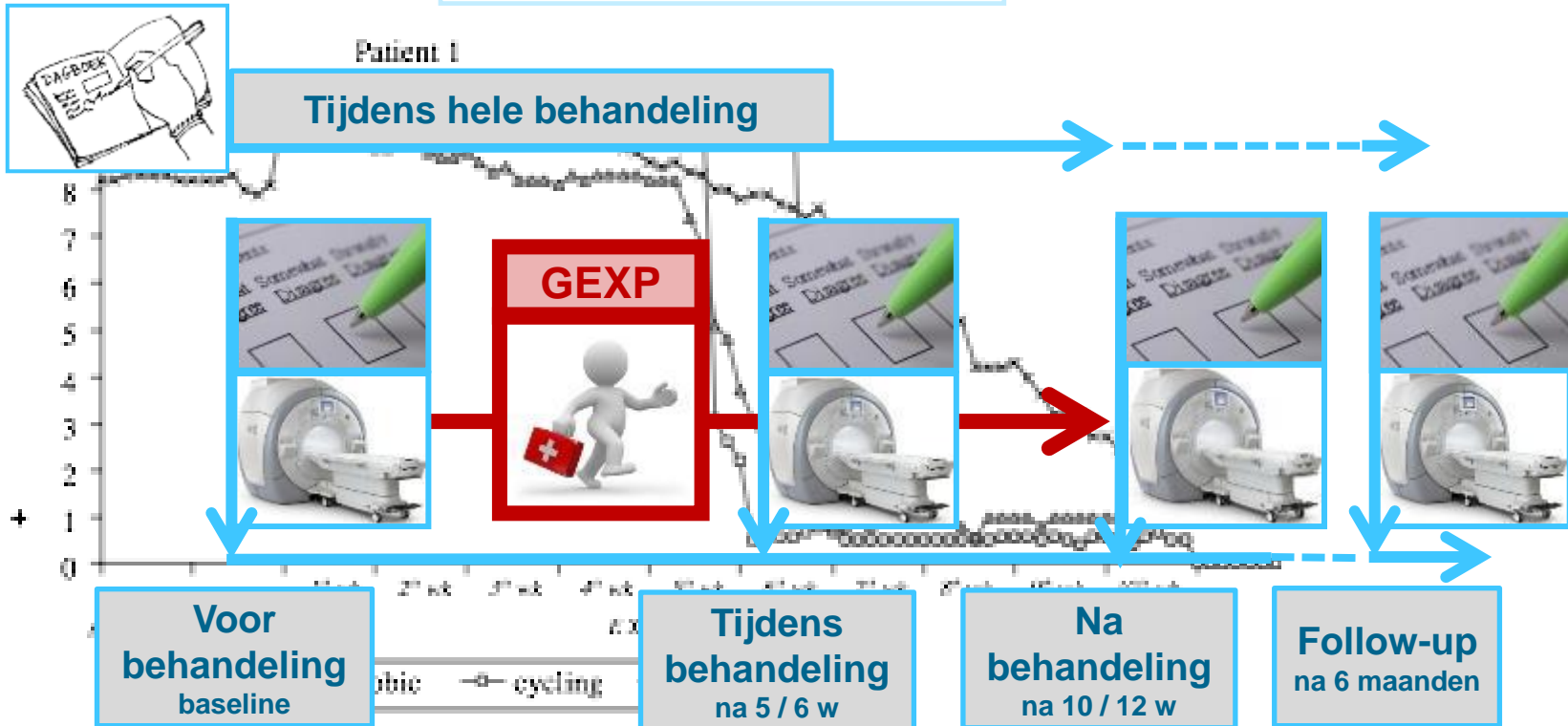
Dagboekjes en MRI om **angst**- en **pijn**-gerelateerde netwerken te onderscheiden



Design van de studie



20 deelnemers per groep





20 deelnemers per groep

Inclusie loopt!!!

Voor vragen en verwijzingen:

Dr. Inge Timmers

brainexpain-rehabil@maastrichtuniversity.nl

Vragen?

Bedankt voor jullie aandacht!



Dr. M. Goossens
Dr. J. de Jong
Prof. Dr. J. Vlaeyen
Prof. Dr. R. Smeets

Teamleden Revalidatie MUMC

Maastricht UMC+



Maastricht University

