



MATASI TRIAL

A DUTCH RCT 



 Shoulder
Elbow



SchouderNetwerken
Nederland



Amsterdam
Neuroscience

Drs. T.P. van Iersel (Ted) – Arts-Onderzoeker Orthopedische Chirurgie OLVG (t.vaniersel@olvg.nl)

(1)

FOCUS
studie

(2)

REPRO
studie

(3)

TSK-SI
studie

(4)

MATASI
trial



MATASI TRIAL

A DUTCH RCT olvg



Shoulder
Elbow

Introductie

Patiënttevredenheid na de behandeling

- **Veelgebruikte ‘succesmaat’:** (niet) terugkerende instabiliteit
- **Park (2019, JBJS)¹:** geen verband objectief chirurgisch falen en patiënt(on)tevredenheid → implicatie dat er andere factoren zijn

Waarom de FOCUS studie?

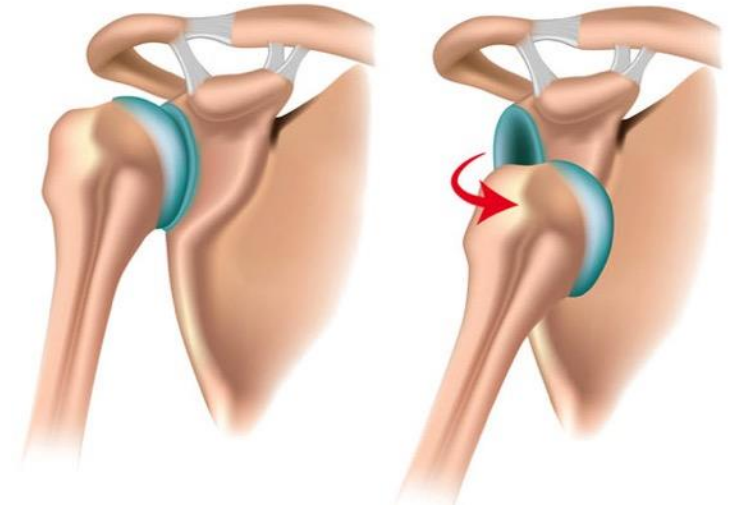
- Inzicht in patiëntpercepties → nieuwe invalshoeken



Introductie

Schouderinstabiliteit

- Meest voorkomende gewrichtsdislocatie
- Behandelopties
 - Non-operatief, Bankart, Latarjet



Eerder onderzoek

- **Trojan (2019, Phys Sportsmed)²**: hoge verwachtingen operatie

²Trojan Patient understanding, expectations, outcomes, and satisfaction regarding surgical management of shoulder instability. Phys Sportsmed. 2019 Feb

FOCUS-studie

Focusgroepen

- Patiëntperspectieven



Angst voor recidief schouderdislocatie

- Gebrek aan zelfvertrouwen
- Beperkingen tijdens sport, werk en functie/ADL
- Onvoorspelbaarheid



MATASI TRIAL

A DUTCH RCT olvg  

Conclusie FOCUS-studie

Eerste studie (wereldwijd)

- Unieke inblik in patiëntperspectieven

Conclusie

- Angst voor (recidiverende) schouderdislocatie



MATASI TRIAL

A DUTCH RCT    Shoulder
Elbow



MATASI TRIAL

A DUTCH RCT **olvg** een santea
ziekenhuis



**Multifactorial Approach Training for Anterior Shoulder
Instability in patients undergoing Arthroscopic Bankart
Repair, a randomized controlled trial (MATASI-TRIAL)**

Patient centered care

Behandelsucces

- Wat vindt de patiënt het belangrijkste?
- Wie bepaalt het behandelsucces?

Kwaliteit van leven

- Invloed op kwaliteit van leven (kinesio/dislocatiefobie)⁶
 - Prospectieve studie van 213 primaire anterieure schouderdislocaties

Conclusions: Quality of life was significantly affected by an FTASD in people with recurrent shoulder instability. Across the entire cohort of people with an FTASD, kinesiphobia remained elevated in people following an FTASD.



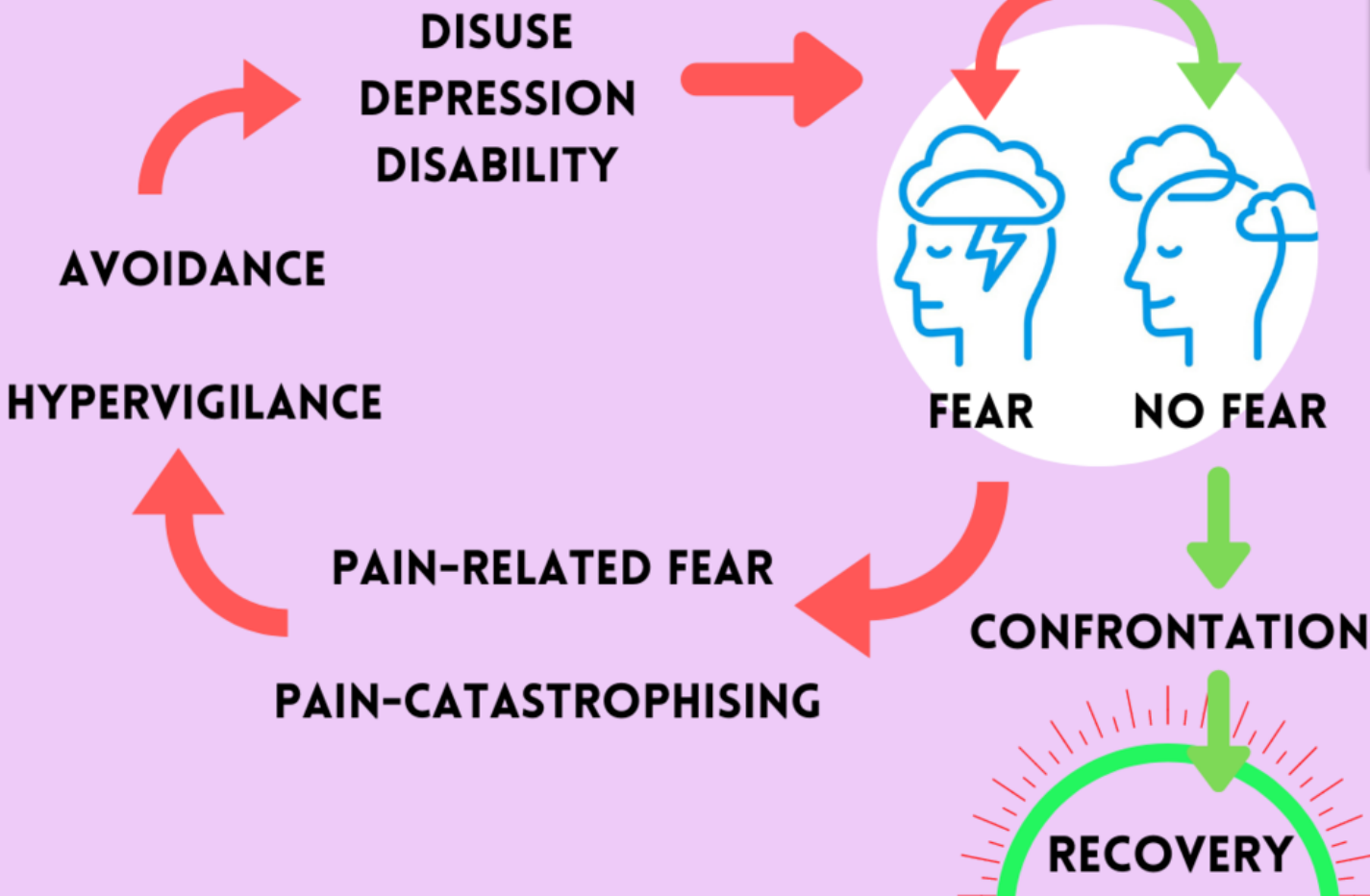
FEAR AVOIDANCE MODEL



Schouderdislocatie

- Instabiliteit

Traumatische ervaring → (dislocatiefobie/ab erfobie)



De MATASI trial

Fases revalidatie

1. Tijdelijke immobilisatie
2. ROM vergroten + spieren optrainen
3. Terugkeer naar sport en werk
4. Terugkeer naar 100% (volledige) capaciteit van de schouder



⁷Lloyd Postoperative Rehabilitation of Anterior Glenohumeral Joint Instability Surgery: A Systematic Review. Sports Med Arthrosc Rev, 2021

⁸Patel Maximal Medical Improvement Following Shoulder Stabilization Surgery May Require up to 1 Year: A Systematic Review. Hss j, 2020.

De MATASI trial

Fases revalidatie

1. Tijdelijke immobilisatie
2. ROM vergroten + spieren optrainen

↳ + Angstreducerende behandelcomponent

1. Terugkeer naar sport en werk
2. Terugkeer naar 100% (volledige) capaciteit van de schouder



⁷Lloyd Postoperative Rehabilitation of Anterior Glenohumeral Joint Instability Surgery: A Systematic Review. Sports Med Arthrosc Rev, 2021

⁸Patel Maximal Medical Improvement Following Shoulder Stabilization Surgery May Require up to 1 Year: A Systematic Review. Hss j, 2020.

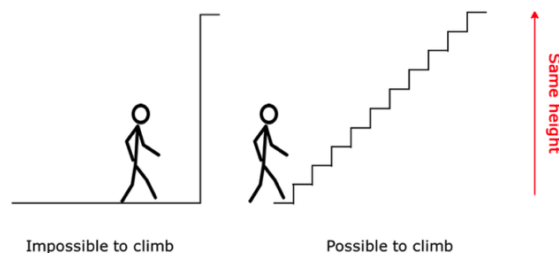
Het nieuwe protocol (REPRO)

Minder focus op enkel spierkracht (REPRO-studie)

- Proprioceptie training
- Cross-educatie

Angstreductie

- Graded exposure
- Cognitieve feedback therapie
- Mirror therapy



"Trained" hemisphere

limb

De MATASI trial (methode)

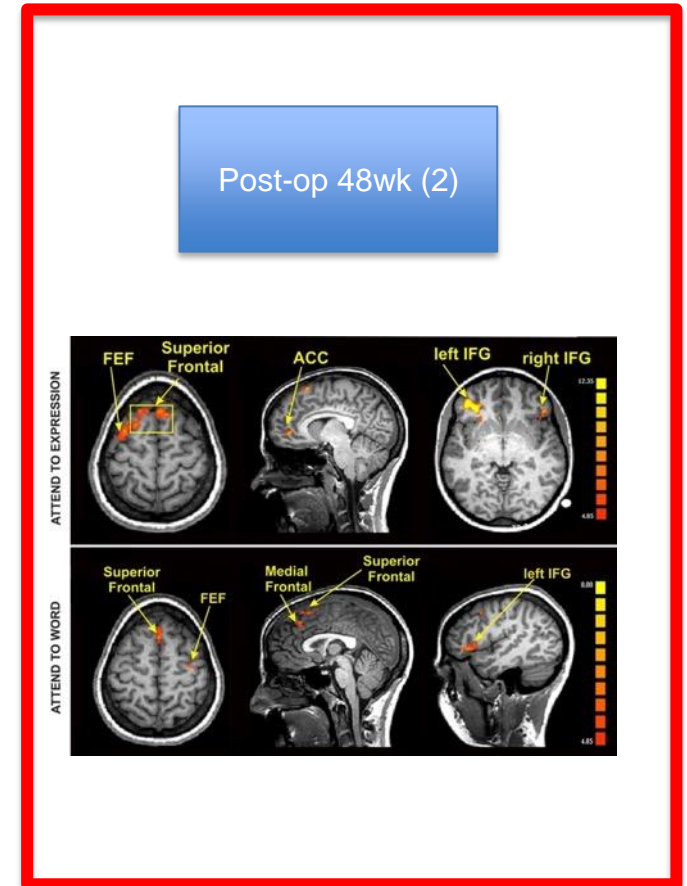
Design: randomised controlled trial



Vragenlijsten

Functionele MRI

- **Andere hersengebieden actief⁴⁻⁶**



⁴Haller, Shoulder Apprehension Impacts Large-Scale Functional Brain Networks. American Journal of Neuroradiology

⁵Howard, A functional Magnetic Resonance Imaging study of patients with Polar Type II/III complex shoulder instability. Scientific Reports, 2019

⁶Shitara, The Neural Correlates of Shoulder Apprehension: A Functional MRI Study. PloS one, 2015

De functionele MRI (f-MRI)

De scans in het onderzoek

- In de interventiegroep 30 patiënten, in controlegroep 30 patiënten
 - Vergelijking angstniveau
- Op te stellen programma met audiovisuele triggers of bewegingen
 - Foto's dislocatie
 - Video's dislocatie
 - Geluiden (knakken, klikken)
 - Bewegingen indien mogelijk



De MATASI trial (samenvattend)

Wat willen we doen?

- Patiënten een nieuwe (angst reducerende) nabehandeling bieden na een operatie van schouderinstabiliteit
- Kijken naar de subjectieve verandering van angst (vragenlijsten)
- Kijken naar de 'objectieve' verandering van angst (f-MRI)



Wat zoeken we?

- Aanvullende (co)-financiering voor nieuwe manier van onderzoek doen
- Participatie van schouderfysiotherapeuten



MATASI TRIAL

A DUTCH RCT 



SchouderNetwerken
Nederland



Amsterdam
Neuroscience

Drs. T.P. van Iersel (Ted) – Arts-Onderzoeker Orthopedische Chirurgie OLVG (t.vaniersel@olvg.nl)

Bronnen

1. Park I, Kang JS, Jo YG, Shin SJ. Factors Related to Patient Dissatisfaction Versus Objective Failure After Arthroscopic Shoulder Stabilization for Instability. *J Bone Joint Surg Am*. 2019 Jun 19;101(12):1070-1076. doi: 10.2106/JBJS.18.01243. PMID: 31220023.
2. Trojan JD, DeFroda SF, Mulcahey MK. Patient understanding, expectations, outcomes, and satisfaction regarding surgical management of shoulder instability. *Phys Sportsmed*. 2019 Feb;47(1):6-9. doi: 10.1080/00913847.2019.1546535. Epub 2018 Nov 17. PMID: 30424710.
3. Haller, S., et al., Shoulder Apprehension Impacts Large-Scale Functional Brain Networks. *American Journal of Neuroradiology*, 2014. 35(4): p. 691.
4. Howard, A., et al., A functional Magnetic Resonance Imaging study of patients with Polar Type II/III complex shoulder instability. *Scientific Reports*, 2019. 9(1): p. 6271.
5. Shitara, H., et al., The Neural Correlates of Shoulder Apprehension: A Functional MRI Study. *PloS one*, 2015. 10(9): p. e0137387-e0137387.
6. Olds, M., et al., The immediate and subsequent impact of a first-time traumatic anterior shoulder dislocation in people aged 16–40: Results from a national cohort study. *Shoulder & Elbow*, 2020. 13(2): p. 223-232.
7. Lloyd, G., et al., *Postoperative Rehabilitation of Anterior Glenohumeral Joint Instability Surgery: A Systematic Review*. *Sports Med Arthrosc Rev*, 2021. 29(2): p. 54-62.
8. Patel, B.H., et al., *Maximal Medical Improvement Following Shoulder Stabilization Surgery May Require up to 1 Year: A Systematic Review*. *Hss j*, 2020. 16(Suppl 2): p. 534-543.