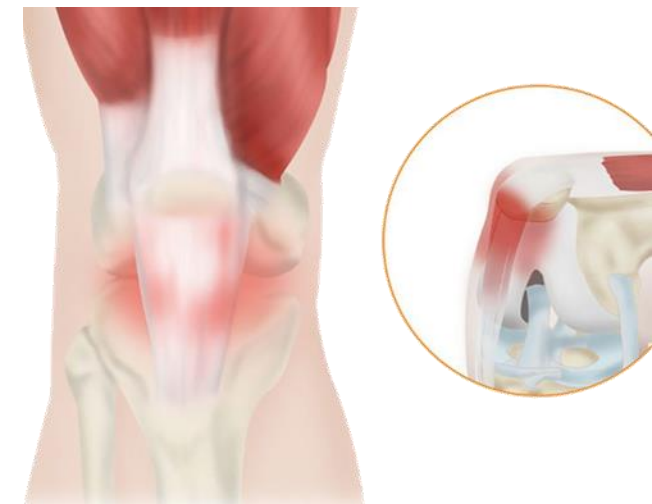


Oefentherapie bij een tendinopathie van de patellapees en de achillespees

(Buijs M. & Moons M., 2020)

Inhoud presentatie

- Inleiding
- Terminologie
- Continuüm model
- Methodisch handelen (8 stappen)
- Oefentherapie bij tendinopathie:
 - Principes
 - Heavy Slow Resistance (HSR)
 - Excentrische oefentherapie





Inleiding

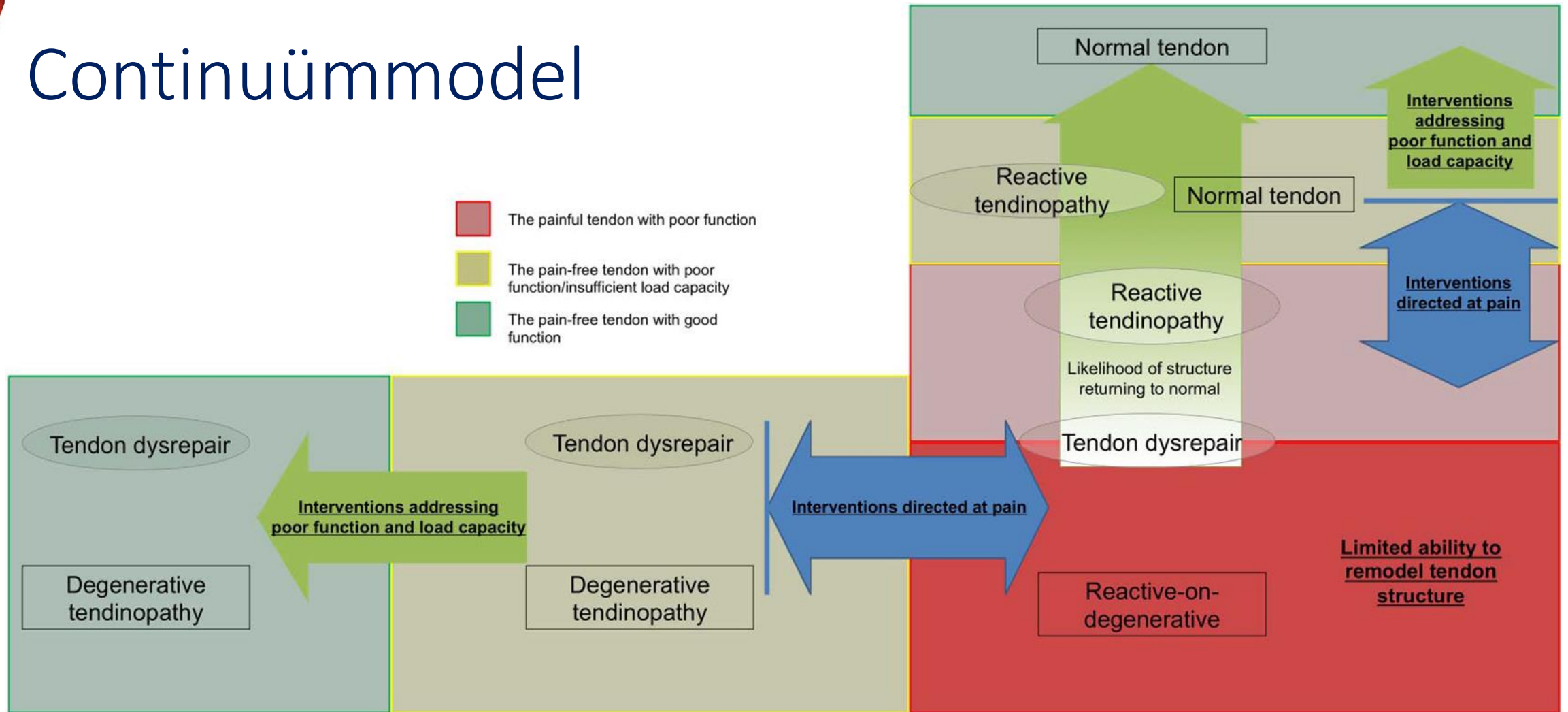
- Bron: artikel Physios
- Mechanobiologische kijk
- Adaptatie en mobilisatie van bindweefsel
- Ebpracticenet?



Terminologie

- **Tendinopathie:** parapluuterm voor klachten van pees en paratenon
- **Tendinose:** degeneratieve kenmerken zonder inflammatie (kan asymptomatisch zijn)
- **Tenosynovitis:** inflammatie synovia
- **Paratendonitis:** inflammatie van het paratenon
- **Enthesiopathie:** insertie tendinopathie
- **Midportientendinopathie:** tendinopathie tussen ossale insertie en tendomusculaire overgang

Continuümmodel



Cook & Pudam, 2009; Cook et al. 2016

Interventies in acute fase (dag 1-3)

- Rust, massage en isometrische oefeningen
 - Druk en trekkracht massage → ontstekingsremmende mediators vrijgeven
(Crane et al. 2012)
 - Massage: terughoudend toepassen
 - Isometrische oefeningen = pijn dempend
(Ark M et al. 2016)

Interventies in de proliferatie fase (dag 3 - 14)

- Aanwezigheid van fibroblasten
- Mechanotransductie:
 - Fibroblasten frequent prikkelen zonder trekbelasting
- Gedoseerde verlenging:
 - Frequentie: hoog
 - Intensiteit: laag
 - Vb. pendelen

Interventies in de remodeleringsfase

- Voorwaarde:
 - Geen actualiteit
 - Geen stijfheid
 - Mobiliteit in alle richtingen
- Trekbelasting stapsgewijs opbouwen
- Indien bewegingsbeperking: frequent eindstandig rekken

Methodisch handelen (8 stappen)

1. Aanmelding
2. **Anamnese**
3. Onderzoek
4. Kinesitherapeutische diagnose
ICF model
5. **Behandelplan (FITT)**
6. Behandeling
7. **Reëvaluatie**
8. Afsluiting

Methodisch handelen stap 2 - Anamnese

- Beliefs van de patient
 - Wat heb ik?
 - Wat is de oorzaak?
 - Wat zijn de gevolgen?
 - Hoe lang zal het duren?
 - Is het geneesbaar en wie zal mij genezen?

Anamnese: beïnvloedende criteria

- Mechanische belasting:
 - Eenmalig of repeterende overbelasting
 - Herstelmogelijkheden
 - Onderbelasting
- Aangedane weefsel
 - Midportion: lokale verdikking
 - Insertie: pijn bij palpatie
 - Peesschede: fuso zwelling
 - Paratenon: pees pijnlijk bij palpatie
- Tijdsbeloop: acuut (< 4 wkn), subacuut (5-8 wkn), chronisch (> 12 wkn)
- Stadium: 1-2-3
- Leeftijd:
 - <20 jaar: zelden midportion
 - 20-40 jaar: disbalans
 - > 40 jaar: > degeneratieve kenmerken

Anamnese: beïnvloedende criteria

- Prognostische factoren
 - Statiek en dynamiek
 - Trainingsschema
 - Roken
 - Medicatie
 - Overgewicht
 - Aandoeningen
- Weefselkarakteristieken bij beeldvorming:
 - Mate van tendinose
 - Calcificaties
 - Rupturering



Anamnese: evaluatie (nulmeting)

- VISA-P & VISA-A vragenlijst
(Victorian Institute of Sports Assessments – Achilles/Patella)

Methodisch handelen stap 3 - Behandelplan

- Wetenschappelijk onderzoek:
Oefentherapie = meest effectieve interventie voor tendinopathie van achillespees en patellapees
- Excentrische oefentherapie en HSR (Heavy Slow Resistance): dezelfde positieve effecten in klinisch herstel
- HSR > patiënten tevredenheid & normalisatie van de morfologie van de collageen fibrillen (*Beyer et al 2015*)



Pro-Q-Kine

Richtlijn oefentherapie op geleide van pijn

- *Silbernagel et al. 2015*
- Pijn: VAS max. 5 tijdens oefenen
- Volgende ochtend VAS max. 5
- Pijn en stijfheid tijdens het programma: mogen niet erger worden
- Pijn, stijfheid en zwelling na training en de volgende dag: bepalend voor opbouw in intensiteit en/ of volume



Pro-Q-Kine

FITT-factoren bij oefentherapie

- **Frequentie:** x/week
- **Intensiteit:** x sets van x herhalingen
- **Tijd:** rust tussen de sets + rust tussen de verschillende oefeningen
- **Type:** mobilisatie, kracht, uithouding, snelkracht, kracht-uithouding (doelstelling)

Isometrische oefeningen

- Tijdens de reactieve fase: doel = pijnbestrijding
Isometrische contracties aan een hoog percentage van 1RM = pijndepend (*Ark M et al. 2016*)
- Tijdens die vier weken training: GEEN hoog belastende activiteiten
- Pijn onder controle: spier-pees complex versterken (HSR + excentrische training)
- Kracht terug: starten met plyometrische oefentherapie

Excentrische oefentherapie

- Frequentie: 7/week, 2x/dag, 12 weken
- Intensiteit: 3 sets van 15 herhalingen
- Type: kracht-uithouding
- Duur: 2-3min. rust tussen de sets
- Vb. Alfredson oefening achilles en patella



HSR (Heavy Slow Resistance)

- Frequentie: 3/week, 12 weken
- Intensiteit:
 - 3 oefeningen, bilateraal
 - 3 sets van 15RM naar 3 sets van 6RM in de loop van weken op geleide van pijn (VAS 4-5 tijdens en na oefenen met herstel volgende sessie)
- Type: kracht-uthouding naar kracht
- Time: concentrische en excentrische fase 3 sec., 2-3min. rust tussen sets en 5min. rust tussen verschillende oefeningen
- Vb. squat, hack squat en legpress



Methodisch handelen stap 7 - Reëvaluatie

- VISA-P & VISA-A

Vershil van 13 punten (of meer) = klinisch relevante verandering

Conclusie

- Toename aan wetenschappelijk onderzoek:
 - Beter begrijpen van de pathologie
 - Beter te behandelen
- Oefentherapie = belangrijkste vorm van behandelen
- Oefentherapie op maat van de patiënt:
 - Wat is de provocerende belasting?
 - Pees op juiste manier belasten om belastbaarheid te verhogen