



Universiteit Leuven
Faculteit Geneeskunde
Departement Reumatologie

Knie artrose en kinesitherapeutische invulling

Prof Dieter Van Assche





Universiteit Leuven
Faculteit Geneeskunde
Departement Reumatologie

Overzicht

- **Screening**
 - Anamnestic
 - Klinisch onderzoek
 - Analyse
- **Behandeling**
 - Oefentherapeutisch
 - Manueel therapeutisch
 - Gedragmatige insturing





Universiteit Leuven
Faculteit Geneeskunde
Departement Reumatologie

Overzicht

- **Steunende op praktijkrichtlijnen voor knieartrose**
- **Naar de richtlijnen van**
 - KNGF
 - EULAR
 - OARS en
 - Recentere reviews



 **Overzicht**

Screening • Anamnestic • Klinisch onderzoek Kennis Kunde Attitude	Behandeling • Manueel • Fysische applicaties en hulpmiddelen • Oefentherapeutisch Kennis Kunde Attitude
---	--



 **Screening**

Anamnestic • Binnen ICF bevraging ter specificering van de zorgvraag van de patiënt. • Herkennen van vlaggen (rood/geel/blauw en zwart) • Rode vlaggen • Gele vlaggen	Klinisch onderzoek • Inspectie • Palpatie • Functieonderzoek Analyse
--	--



 **Anamnese: 'Van wat heeft U, op dit moment, het meeste last?'**

Functies/Anat. Eigensch. • pijn? ... • 24u patroon • Prov • Red • ... Analyse: Mechanisch/Inflammatoir/Neuropatisch/Dysfunctioneel	Act/Participaties • Kwaliteit (nl/niet nl) • Kwantiteit (Gezondheidsnorm)
--	--



 **Screening: Meetinstrumenten**

functies/anat.eigenschap • PIJN VAS of NRS • PSK (Pat Specif klachten) • KOOS (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score) • Goniometrie • Handheld Dynamometer • Timed Up and Go test	Activiteiten/participaties • KOOS (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score) • Timed Up and Go test • 6-Minuten wandeltest • ...
--	--



 **Rode Vlaggen**

Anamnestic • onverklaarbare pijn in heup en/of knie • ernstige slotklachten in de knie • (hevige) pijn in rust en zwelling (zonder trauma, maligniteit?) • bij aanwezigheid prothese(n): – infectie – onverklaarbare hevige pijn in heup en/of knie	Klinisch Onderzoek • onverklaarbare warme en gezwollen (rode) knie (bacteriële infectie?) • zwelling in de lies (maligniteit?) • bij aanwezigheid prothese(n): – koorts
---	---



 **International Classification of Functioning**

Functies/Anat. eigenschap • proprioceptie • pijngewaarwording • mobiliteit van gewrichten • stabiliteit van gewrichten • spiersterkte, spieruithoudingsvermogen • anatom. eigenschappen van onderste extremititeit – bijv. alignement • anatom. eigenschappen van extra structuren verwant aan beweging – bijv. spieratrofie, hypertonie	Activiteiten en... • uitvoeren van transfers: bukken, hurken, knielen, gaan zitten/opstaan uit bed, gaan liggen/omdraaien • (lang)staan en (lang) zitten • verplaatsen: stappen, trap op- en aflopen, fietsen, autorijden, bus/trein/tram • zich wassen, kleden • zorg dragen voor toiletgang Participaties • betaald/vrijwillig werk • maatschappelijk leven • recreatie, vrije tijd en sport
---	--



 **International Classification of Functioning**

Functies/Anat. eigenschap • Warmte • Zwelling • ROM • Omtrek • ...	Activiteiten en Participaties • Looppatroon, • Transfers • ...
Externe factoren	Persoonlijke factoren



 **Gele vlaggen**

Comorbiditeiten • andere gewrichtsaandoeningen • hart- en longziekten, • diabetes mellitus type 2 • hypertensie • oriëntatiestoornissen zoals visus- of gehoor- problemen • chronische urineweginfecties • chronische lage rug- klachten • depressie, • chronische specifieke pijn obesitas.	Psycho-sociale factoren • A Attitude • B Behavior/gedrag • C Compensaties • D Diagnose • E Emoties • F Familiale omstandigheden • W Werk
--	--



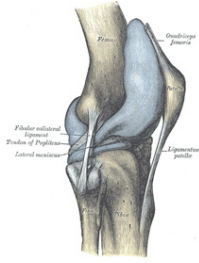
 **Klinisch Onderzoek**

Inspectie / Palpatie • Temperatuur – mbv handrug • Zwelling – mbv manueel/meetlint	Afwijkend • Gewrichtspleet warmer dan oppervlakkige spierbuik • > 1,5 cm verschil met niet aangedane contralaterale zijde. • 'Kapsulaire bewegingsbeperking'
Range Of Motion (ROM) – Flexie/Extensie mbv Goniometer	Aantal graden flexie meer beperkt dan aantal graden extensie, vertrekkende vanuit 30° knieflexie.





Gewrichtskapselzwellung van de knie






Klinisch onderzoek

Spiercontrole grote spiergroepen

0. geen contractie
1. spoor contractie, geen beweging.
2. beweging maar zwaartekracht niet te overwinnen beweging
3. waarmee de zwaartekracht te overwinnen is
4. beweging tegen lichte weerstand
5. normale beweging mogelijk met flinke weerstand

Korte demonstratie

Miv m. Quadriceps setting tav slot extensie





Anamnese, KO én zorgvraag analyseren en empathisch synthetiseren

Hagar de Verschrikkelijke



 **Behandel plan**

Vorm • Frequentie • Duur • Kinesitherapie en ...	Inhoud • Methoden: – Oefentherapie – Informeren – Hydrotherapie – Manuele therapie – Fysische therapie (enge zin) – Pre-post knieprothesen • Verslaggeving
--	---



 **Behandel plan: Vorm**

Frequentie Afh vd • mate van ervaren beperkingen in 3 domeinen • SMARTGOALS fysiotherapeut in overleg met de patiënt: verwachte hoeveelheid begeleiding. • Het werkelijke aantal sessies is afh vd motivatie, de aanwezigheid van gunstige of ongunstige determinanten en de wijze waarop de patiënt omgaat met de gezondheidsproblemen.	Duur • Doelen behaald, de behandeling wordt gestopt; • geen bewijs voor het permanent behandelen • wel informatieplicht over hoe bereikte doelen zelf kan handhaven of uitbreiden.
---	--



Beide zijn wisselend zodoende OVERLEG!

 **Behandel plan: Inhoud**

Naast kinesitherapie is inbreng van **andere health care providers nodig!**

Medicamenteuze behandeling in **combinatie** met niet- medicamenteuze is **guideline NR 1 (SOR 96%)**

'Non-pharmacological' zodoende niet versus 'pharmacological' treatment



©ARSI, 2008

Behandel plan: Inhoud

Hoge evidentie

- Oefentherapie (niv 1 & 2)
- ter verbetering van pijn en fysiek functioneren aanbevolen:
- met super visie, bestaande uit
 - **spierversterking,**
 - **oefeningen ter verhoging van de aerobe capaciteit,**
 - looptraining en **functionele oefenvormen,**
 - al dan niet in **combinatie** met elkaar

Lagere evidentie

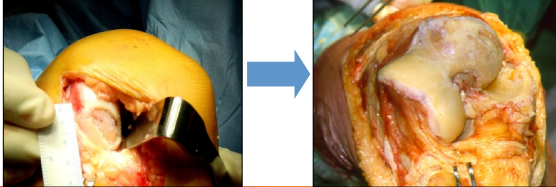
Verbeterde uithouding, maakt een verschil!

Krachttraining werkt!

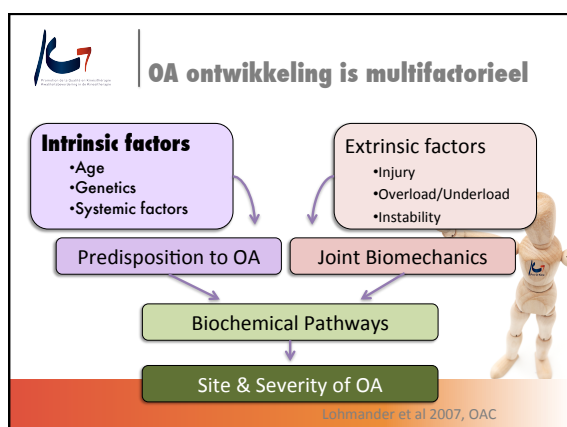
juiste techniek, dosage,... 'no overprotection'

OA: Progressie is traag

Joint surface damage **Osteoarthritis**



Bron Dr J VanLauwe, 2012



Krachttraining werkt!

Moderate load

- 'Squatten'
- 'Lunges' in verschillende richtingen
- Marche
- Treden op/af
- Pivoteren of van richting veranderen

Dosering vb beginners:

- Kracht +/- 3tal sets van 8 tot 12 herhalingen, 2 min rust
- Krachtuithouding beginners 3 tot 5 tal keer, 12-15 herhalingen, 30 sec rust

2 à 3x/week

ACSM, 2010

 **Behandel plan: Inhoud**

Hoge evidentie Vervolg (niv 1 & 2) **Lagere evidentie**

- Hydrotherapie: advies = pro- noch contra
- Combinatie van oefentherapie en voorlichting/bevordering van **effectief zelfmanagement**: aanbevolen
- Indien veel pijn en ROM beperkingen: passieve mobilisaties voor oefentherapie kan
- Massage: kan niet worden aanbevolen
- TENS: advies = pro- noch contra
- Ultrageluid: wordt niet aanbevolen



 **Behandelplan: 'SMART' goals**

SPECIFIC • Mogelijk om met 2 krukken een normaal 'stap' patroon te tonen

MEASURABLE • Test '4-punts' marche met andere observator/ video/spiegel...

ATTAINABLE • Je pat. kan oefenen want heeft reeds 2 krukken, ...

REALISTIC • Je pat. kan reeds 85% steunen zonder pijn, heeft lokale spiercontrole

TIME BONDED • Kom het tonen over 7 dagen, bijvb duidelijke bekrachtigen bij 'Hertest'.



 **Behandel plan: Inhoud**

Hoge evidentie Vervolg (niv 1 & 2) **Lagere evidentie**

- Electromagnetisch veld: niet aanbevolen
- Balneotherapie: advies pro noch contra
- Tapede patiënt-femorale klachten: aanbevolen voor pijn reductie in combinatie met oefentherapie en voorlichting
- Post-op knie prothese: aanbeveling van functioneel kracht te oefenen
- CPM na knieprothese advies: pro- noch contra.



 **Behandel plan: Inhoud**

LG (niv 1 & 2) **Lagere evidentie**

ad: niet aanbevolen
 s pro noch contra
 e klachten:
 reductie in
 therapie en

aanbeveling van
 oefenen
 advies: pro- noch



 **Behandel plan: Inhoud**

Lagere evidentie (advies van deskundigen) :

- anamnese,
- meten,
- rode vlaggen,
- context in kaart brengen
- begeleiden naar beweegparticipaties
- warmte is afgeraden indien inflammatoire tekens
- Inleg-zolen en kniebraces geen unaniem advies voor gebruik



 **Behandelplan: inhoud**

Voorlichting over:	Zelfmanagement
• de aandoening knieartrose	• de wijze van omgaan met de klachten
• de gevolgen voor het bewegend functioneren, activiteiten en participatie	• actieve en gezonde leefstijl – bewegen, – voeding – Overgewicht
• de verhouding tussen belasting en belastbaarheid	• 'beweeg' gedragsverandering
• gewrichtsbescherming en het gebruik van hulpmiddelen.	





Hulpmiddelen voor stappen

- Van 2 naar geen krukken
- krukgebruik gradueel afbouwen
- normaal march patroon
- Één kruk gebruik, niet aangeraden
- 'nordic walking' stimuleert posturale controle





Advies over gepast schoeisel





Andere Health Care Professionals kunnen echt helpende zijn...



 **OA Knie: KNGF-richtlijn**

- Oefenen:
 - Fitheid ☆
 - Stabiliteit ☆
 - Spierversterkend
 - Functioneel
- Gedrags ☺ met gebruik te maken van 'SMART' doelen
- Controle afspraken



 **Appendix: meet instrumenten nederlandse versies**

Vragenlijsten **Elektronisch te vinden via**

- Pijn VAS of NRS <https://www.fysionet.nl/kennisplein/vakinhoud/meetinstrumenten/pain-rating-scale-en-vas.pdf>
- Pat Specifieke klachten <http://www.fysiovrageenlijst.nl/docs/pdf/PSK%20-%20Patient%20Specifieke%20Klachten.pdf>
- KOOS vragenlijst <http://www.fysiovrageenlijst.nl/docs/pdf/KOOS.pdf>

Performance based tests http://www.fysiovrageenlijst.nl/docs/pdf/Timed%20Get-Up-and-Go-Test%20_TGUGT_.pdf

- Timed Up and Go test

 **Stellingen**

1. Het is nuttig gezondheidsproblemen van mensen met knieartrose in kaart te brengen door gebruik te maken van de gezondheidsdomeinen: **functies en anatomische eigenschappen, activiteiten, participatie, externe én persoonlijke factoren.**
2. Een **rode vlag** is een patroon van symptomen of tekenen (waarschuwingssignalen) die kunnen wijzen op **min of meer ernstige pathologie, die aanvullende medische diagnostiek vereisen, zo ook doorverwijzing naar verwijzende arts/** voor eventueel verdere gespecialiseerde investigatie.



K7 | Stellingen

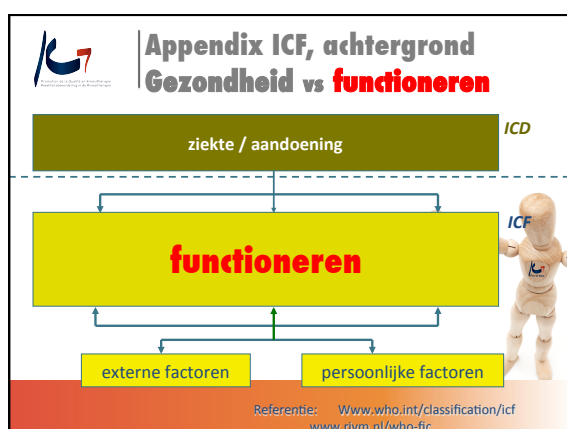
- In tegenstelling tot **onverklaarbare pijn** in de knie en bijvoorbeeld **ernstige slotklachten** in de knie, is **zwelling in de lies geen rode vlag**.
- De **Timed Up and Go test (TUG-test)** wordt **niet aangeraden** als performance test. De test is niet specifiek voor OA.
- Bij de formulering van het behandelplan wordt geadviseerd **SMART-doelen te gebruiken**, omdat het 'fancy' is.

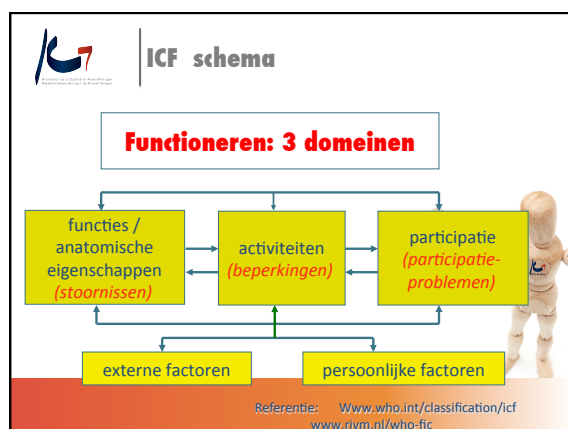


K7 | Stellingen

- Bij de behandeling van mensen met knieartrose wordt er **zo veel mogelijk gestreefd naar een modaliteiten waarbij de patiënt actief is** (zoals bijvoorbeeld oefentherapie). Adviezen of streven naar gedragsverandering zou best hierop gericht worden.
- De kinesitherapeut **dient aan het eind van de behandeling** de patiënt **te laten weten hoe de gehaalde doelen kan behouden** en mogelijk nog verder **kan verbeteren**.
- De behandeling wordt **beëindigd** als de doelen zijn bereikt of als **geen positieve veranderingen te verwachten zijn, een verslag is niet nodig**.











 **ICF klinische interventies**

Functies & Anatomische eigenschappen	Activiteiten & Participatie	Externe factoren
Verminder de stoornis	Bevorder iemands vermogen, en / of Bevorder de uitvoering in de huidige omgeving	Elimineer wat belemmert Maak wat ondersteunt
	What's missing here?	Persoonlijke factoren



 **DIAGNOSE van Knie Osteoarthritis**

Classificatiecriteria

- pijn in de knie en
- ten minste 3 van de volgende kenmerken:
 - leeftijd > 50 jaar
 - stijfheid < 30 minuten
 - crepiteren
 - pijn bij palpatie van het bot
 - vervorming van het bot
 - geen warmte bij palpatie

Gecombineerde radiologische en klinische classificatiecriteria
Punt 2 eerste 3 en
3. op röntgenfoto aangetoonde osteofyten



Altman R, et al ACR criteria, Arthritis Rheum. 1986

 **Referenties literatuur**

REFERENTIES Literatuur Knie OA

Belangrijkste voor Kinesitherapeutische interventies: van hoge evidentie naar lagere:

- Fransen et al., 2008; Pisters et al., 2007 en Jamtvedt et al., 2008,
- Doi et al., 2008; Jan et al., 2008; Lim et al., 2008; Diracoglu et al., 2005; Veenhof et al., 2006, 2007; Silva et al., 2008; McCarthy et al., 2004; Deyle et al., 2005 en Mangione et al., 1999
- Aglamis et al., 2008

Voor literatuur overzicht KNGF richtlijn:
<http://www.fysionet-evidencebased.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/artrose-heup-knie-2010/verantwoording-en-toelichting/literatuur>

Recentere review:
OARSI OA guidelines OAC, 2008 and 2014; Hawker et al, Recent review of non NP modalities, OAC, 2011, A. Davis, C. MacKay, Osteoarthritis year in review: outcome of rehabilitation, OAC, 2013; W. Zhang et al.,

