



Sportgeneeskunde
ROTTERDAM

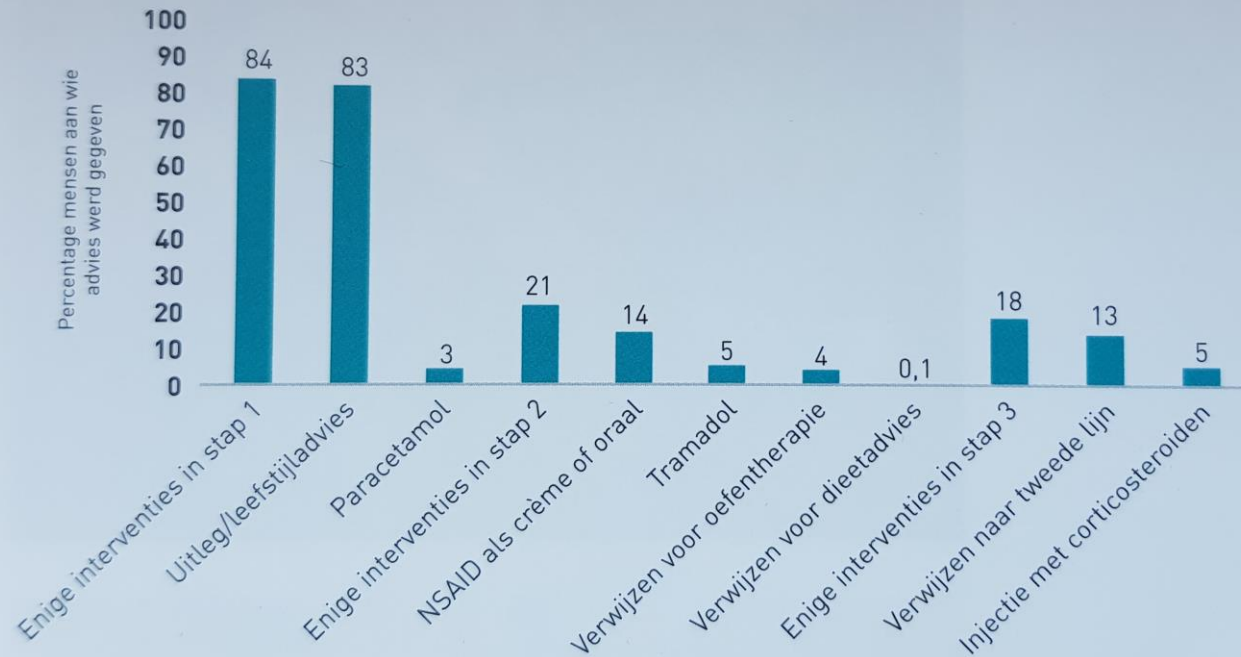
Niet-operatieve behandeling van knieartrose

Wat hebben we onze patiënten te
bieden?

(Knie-)artrose

- Veel voorkomend, 2011: 549.000 mensen bij de huisarts bekend met knieartrose
- Prevalentie 2011
 - Mannen 27.6/1000
 - Vrouwen 43.6/1000
- Vergrijzing → toename knieartrose

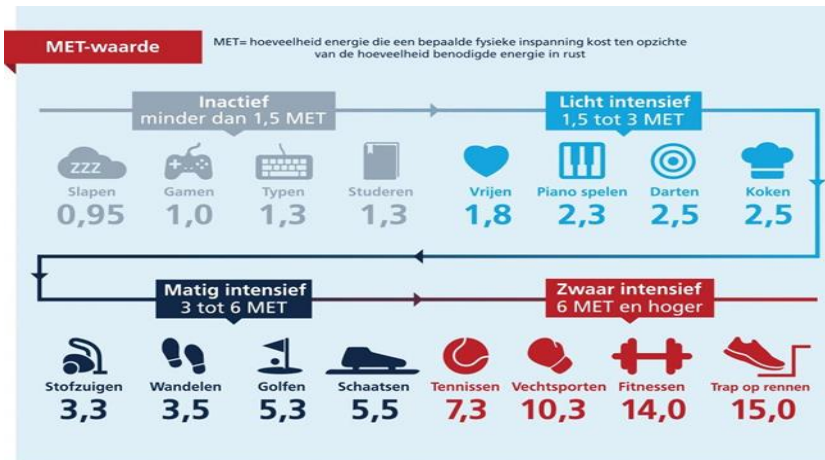
GEADVISEERDE BEHANDELOPTIES NEDERLANDSE HUISARTSEN (BARTEN ET AL. BMC FAM PRACT 2015)



Figuur 1: Geadviseerde behandelopties bij knieartrose door Nederlandse huisartsen.

NHG standaard knie-artrose (2008/2016)

- Voorlichting en advies
 - Adviseer regelmatige en voldoende intensieve lichaamsbeweging (tenminste een half uur per dag matig intensief bewegen).



kenniscentrum
sport

- Adviseer bij BMI > 25 kg/m² gewichtsreductie

NHG standaard knie-artrose

- Niet medicamenteuze behandeling
 - Bespreek de mogelijkheid van een oefenprogramma onder begeleiding van een fysiotherapeut als het de patiënt niet lukt voldoende te bewegen
 - Overweeg hulpmiddelen zoals een wandelstok (aan de gezonde zijde) of rollator bij klachten en door activiteiten uit het dagelijks leven.

NHG standaard knie-artrose

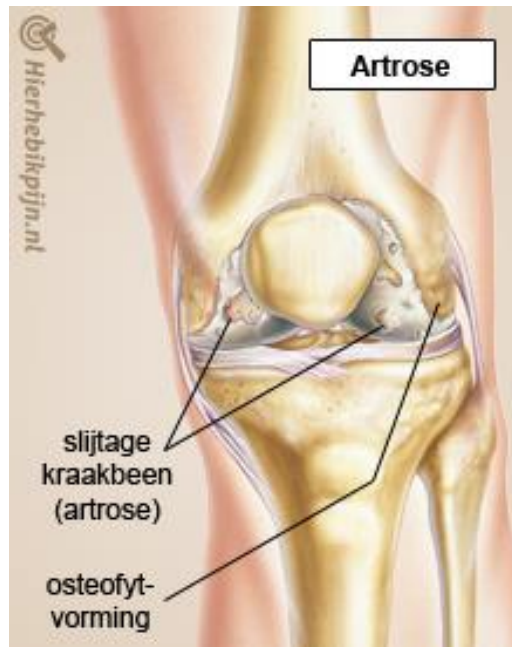
- Medicamenteuze behandeling
 - Zie voor pijnbestrijding de NHG-standaard Pijn
 - Bespreek intra-articulaire corticosteroidinjecties als optie bij tussentijdse verergering of bij onvoldoende pijnvermindering met analgetica. Geef aan dat het effect meestal kortdurend is (< 3 weken) en dat er soms bijwerkingen kunnen optreden. Geef 4 mg betamethason of 20 tot 40 mg triamcinolonacetonide, maximaal 4 keer per jaar met een interval van minimaal 6 weken

NHG-standaard knie-artrose

- Controle en verwijzing
 - Evalueer het effect van adviezen en niet-medicamenteuze behandeling na drie maanden en van medicamenteuze adviezen na een tot twee weken.
 - Als klachten samenhangen met het werk: verwijs naar de bedrijfsarts.
 - Bij slotverschijnselen: overweeg verwijzing naar de orthooped voor artroscopische interventie.
 - Als ernstige klachten en belemmeringen in functioneren persisteren ondanks maximale conservatieve behandeling: verwijs naar de orthooped voor het bespreken van de mogelijkheid van een knie vervangende operatie.

Niet-operatieve behandeling van knie artrose

- 1) Is de niet-operatieve zorg voor knieartrose niet ook het terrein van de sportarts en de (sport)fysiotherapeut?
- 2) Overzicht (aantal) niet-operatieve behandelopties voor knieartrose



Overzicht niet-operatieve behandeling knieartrose

Tabel 1: Vergelijk adviezen verschillende richtlijnen betreft niet-operatief advies voor knieartrose.

Richtlijn organisatie (jaartal richtlijn)	AAOS (2013) ⁴³	ACR (2012) ⁴⁴	ESCEO (2016) ⁴⁵	NHG (2008) ⁴⁶	NICE (2014) ⁴⁷	NOV (2007/ 2013) ^{48,49}	OARSI (2014) ⁵⁰
Interventies							
Oefentherapie quadriceps			n.v.t.				
Gewichtsreductie			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
Correctie beenas brace		n.v.t.	n.v.t.				
Correctie beenas zooltje			n.v.t.				
Paracetamol							
NSAID							
Glucosamine / chondroïtine							
Injecties							
Corticosteroiden							
Hyaluronzuur		n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Plaatjes-rijk plasma		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		

Afkortingen; AAOS: American Academy of Orthopaedic Surgeons, ACR: American College of Rheumatology, ESCEO: European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, NHG: Nederlands Huisarts Genootschap, NICE: National Institute for Health and Care Excellence, NOV: Nederlandse Orthopaedische Vereniging, OARSI: Osteoarthritis Research Society International.

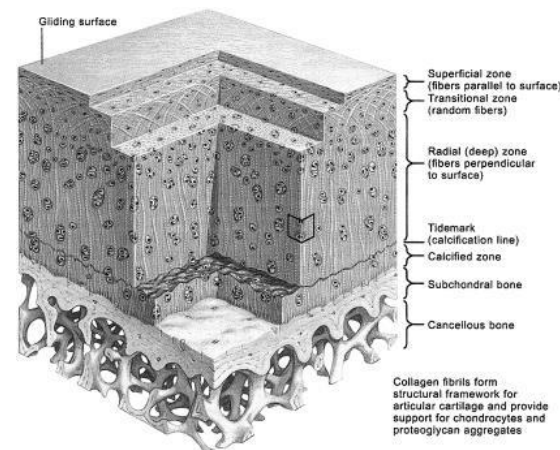
	Niet aan te raden
	Te overwegen
	Wel aan te raden

Oefentherapie

- Waarschijnlijk invloed op:
 - neuromusculaire componenten: minder piekkrachten op het gewricht → minder makkelijke overload
 - intra-articulaire componenten: bv minder ontsteking
 - peri-articulaire componenten: bv flexibeler bindweefsel

Oefentherapie

- stimuleert collageen synthese
- stimuleert circulatie en dus voeding van het synoviaal vocht
- verplaatst synoviaal vocht (met voedingsstoffen) in het kraakbeen



Oefentherapie

- Invloed op:
 - algehele gezondheid: betere algehele fitheid
 - psychosociale componenten: zich prettig voelen

Oefentherapie

- 2015 Cochrane review 54 studies: effect aerobe training en oefentherapie quadriceps:
 - 12 % pijnverbetering
 - 10 % functieverbetering
 - effect hield 2-6 maanden aan na het stoppen van de oefentherapie

Fransen et al. Cochrane Database Syst Rev 2015 Regnaud et al. Cochrane Database Syst Rev 2015

Oefentherapie

- Vraag: wat is de meest ideale vorm van oefentherapie?
 - hogere intensiteit (zwaarder of vaker)
 - extra pijnvermindering van 4 %
 - extra functieverbetering van 4 %
 - gerichte krachtoefeningen land/water en aerobe training effectiever dan verschillende vormen van rekken, stabiliteitsoefeningen en coördinatie training

Fransen et al. Cochrane Database Syst Rev 2015 Regnaud et al. Cochrane Database Syst Rev 2015

Oefentherapie



Figuur 2a: Quadricepsoefening met gewicht met klitteband om enkel.
Figuur 2b: Quadricepsoefening met weerstand tegen rekelaastiek.
Figuur 2c: Quadricepsoefening met weerstand tegen gewichten (leg press).

- Start 2-3 x per week
- Zwaarte aanpassen aan (na-)reactie
- Aerobe training (wandelen/fietsen) even effectief en kan gelijktijdig worden aanbevolen

Gewichtsreductie

- VOORDEEL: minder piekkrachten op gewricht en minder ontsteking in de knie (prepatellair vetweefsel).
- Beperkt aantal studies
- Dosis respons relatie afvallen en klachtenreductie: 7.7% gewichtsreductie = klinisch relevante verbetering van de kniefunctie

Canadian agency for drugs and technology in health 2014 Atukorola et al. Arthritis Care Res 2016

Correctie beenas

VOORDEEL: 9/10 zit artrose mediaal. Adductie moment verminderen met kniebrace of zooltje (laterale ophoging)



Thumbwheel dial hinge makes offloading easy.



Offloading knee braces gently apply pressure to the unaffected side to align the knee to relieve compressive force in the affected area.



Osteoarthritic Knee without the Freestyle OA knee brace.



Same knee with the Freestyle OA brace applied.

Correctie beenas

- 3 studies
 - 2 studies lieten een positief effect zien (verminderde pijn en betere functie) van een valgiserende brace
 - 1 studie geen effect tov controlegroep
- Geen zooltje dragen minder effectief dan zooltje met laterale ophoging (16 % vermindering last)
- Zowel neutraal zooltje als zooltje met laterale ophoging leiden tot vermindering pijn, verbetering functie en minder stijfheid

Pijnstilling oraal

- VOORDEEL: gevolgen van knieartrose (pijn) worden onderdrukt. Minder klachten en meer activiteit mogelijk.
- Meta-analyse BMJ 2015: Paracetamol heeft een minimaal effect (4/100) effect op pijn vergeleken met een placebo. Niet klinisch relevant (>9/100).

Pijnstilling oraal (NSAID)

- VOORDEEL: gevolgen van knieartrose (pijn) worden onderdrukt. Minder klachten en meer activiteit mogelijk.
- Van de NSAID's heeft diclofenac het grootste effect.
- Overweeg NSAID crème
 - Te verwachten effect identiek
 - Minder systemische bijwerkingen



Bannuru et al. Ann Intern Med 2015

Glucosamine/chondroïtine

- Mogelijke heropbouw van de extracellulaire matrix van het kraakbeen
- 43 studies die het effect van chondroïtine alleen of icm glucosamine onderzochten
 - Klinisch relevant verschil in vermindering van pijn (10/100) en verbetering van functie (2/24).
 - Follow-up: röntgenfoto na 2 jaar 0.18 mm minder versmalling bij suppletie.
- Advies: dagelijks glucosamine 1500 mg of chondroïtine 800 mg/dag gedurende 2 jaar

- Singh JA et al. Cochrane Database Syst Rev 2015

Injecties intra-articulair

- Corticosteroiden
- Hyaluronzuur
- PRP

corticosteroiden

- Voordeel: remmen van ontsteking
- 44% pijndependend effect
- 36 % ondervond een verbetering in functie
- Duur effect: 4-6 weken



*Juni et al. Cochrane Database Syst Rev
2015*

Artikel JAMA

- Conclusions and Relevance:
- Among patients with symptomatic knee osteoarthritis, 2 years of intra-articular triamcinolone, compared with intra-articular saline, resulted in significantly greater cartilage volume loss and no significant difference in knee pain. These findings do not support this treatment for patients with symptomatic knee osteoarthritis.

JAMA. 2017 May 16;317(19):1967-1975. doi: 10.1001/jama.2017.5283.

Effect of Intra-articular Triamcinolone vs Saline on Knee Cartilage Volume and Pain in Patients With Knee Osteoarthritis: A Randomized Clinical Trial.

McAlindon TE1, LaValley MP2, Harvey WF1, Price LL3, Driban JB1, Zhang M1, Ward RJ4.

Hyaluronzuur

- Tegenstrijdige uitkomsten
- Review NEJM 2015 pleit tegen wijd verbreid gebruik van hyaluronzuur

Plaatjesrijk plasma

- Voordeel: remmen ontsteking en aanmaak hyaluronzuur
- 2014 en 2016 meta-analyse met resp 10 en 7 gecontroleerde studies: vergeleken met placebo/corticosteroiden/hyaluronzuur beter effect PRP op pijn en functie
- Duur effect 6-12 maanden



*Moen et al. 2016 Osteoarthritis
Cartilage*

Conclusies

- Effectieve niet operatieve interventies:
 - Oefentherapie
 - Gewichtsreductie
 - NSAID (oraal/creme)
 - Glucosamine/chondroïtine
 - Injecties met corticosteroiden (korte termijn effect)
 - PRP
- Twijfel:
 - hyaluroninjecties

Conclusies

- Te overwegen:
 - Valgiserende kniebrace of zooltje

- Bij forse persisterende klachten operatieve ingreep

Bedankt voor uw aandacht!

- Ikazia Ziekenhuis Rotterdam
- www.sportgeneeskunderotterdam.nl
- info@sportgeneeskunderotterdam.nl
- (010) 297 59 75