

Oefentherapie voor handartrose?

Referentie

Huang L, Zhang ZY, Gao M, et al. The effectiveness of exercise-based rehabilitation in people with hand osteoarthritis: a systematic review with meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2024;54:457-67 DOI: 10.2519/jospt.2024.12241

Duiding

Kathleen Geysen, ergotherapeut, gecertificeerd handtherapeut van de Nederlandse vereniging voor Handtherapie (NVHT) (CHT-NL)
Geen belangenvermenging met het onderwerp.

Klinische vraag

Wat is de effectiviteit van oefentherapie in vergelijking met geen interventie of een andere interventie dan oefentherapie op pijn, functie, stijfheid en grijpkracht bij personen met handartrose?

Achtergrond

Naar verwachting zal met de toenemende vergrijzing het aantal personen met artrose en specifiek met handartrose fors toenemen (1,2). In de Nederlandse Richtlijn voor Handartrose wordt als overweging aangegeven dat voorlichting over handartrose en over de mogelijkheden om met de klachten om te gaan essentieel is in de behandeling van handartrose. Bij deze voorlichting behoort het ter beschikking stellen van hulpmiddelen, instructies bij handoefeningen, ergonomische principes en energieverdeling (3). Hoewel oefentherapie sterk wordt aanbevolen voor alle personen met artrose, is er aanzienlijk meer bewijs voor het gebruik van oefentherapie in de behandeling van knie- en heupartrose dan voor handartrose (4). Een recente systematische review ging op zoek naar bewijs voor het effect van oefentherapie bij handartrose (5).

Samenvatting

Methodologie

Systematische review en meta-analyse.

Geraadpleegde bronnen

- PubMed, Web of Science, Embase, Cochrane Library, CINAHL; tot 23 juli 2023
- referentielijsten van de geïncludeerde artikels
- contacteren van auteurs in geval van ontbrekende relevante gegevens.

Geselecteerde studies

- inclusiecriteria: gepubliceerde peer-reviewed gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT's) die het effect onderzochten van oefentherapie bij personen met handartrose, waarbij de diagnose van handartrose gesteld werd door een arts op basis van klinische symptomen (pijn en stijfheid) of radiologische eigenschappen (gewrichtsspleetvernaauwing en osteofyten)
- exclusiecriteria: niet-Engelstalige artikels; studieprotocollen, reviews, case reports, brieven (zonder primaire gegevens); ontbreken van relevante uitkomsten (zoals patiënt- en prestatiegerichte uitkomsten)
- uiteindelijke inclusie van 14 studies (n=1 341 deelnemers) waarvan 8 studies met focus op thuisrevalidatie en 6 op intramurale revalidatie; de meest gebruikte oefeningen waren: maken van het O-teken, maken van een vuistrol, duimextensie/abductie; de oefenfrequentie varieerde van 3 tot 7 dagen/week; 6 studies hadden een interventieduur van 12 weken; 8 studies focussten alleen op oefeningen en 6 studies op gemengde interventies met onder andere orthoses, gewrichtsbescherming, multidisciplinaire behandelingen; de controle bestond in de meeste studies uit gebruikelijke zorg of placebobehandeling (geen studies met 'geen interventie' als controlegroep).

Bestudeerde populatie

- 1341 (range 19-204 per studie) volwassenen met een gemiddelde leeftijd van 46,7 tot 83 jaar; meerderheid vrouwen (range 62 tot 100%) (uitgezonderd in 1 studie met alleen mannen)
- de meeste studies rekruteerden personen met verschillende subtypes van handartrose (erosieve, nodulaire en carpometacarpale handartrose); 4 studies rekruteerden hoofdzakelijk personen met carpometacarpale handartrose.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaten: pijn en functioneren, met verschillende schalen gemeten
- secundaire uitkomstmaten: stijfheid van vingergewrichten, grijpkracht, knijpkracht, levenskwaliteit
- resultaten zijn weergegeven in gestandaardiseerde gemiddelde verschillen (SMD)
- gebruik van random-effects model
- subgroepanalyse op basis van type interventie: ‘alleen oefentherapie’ of ‘gemengde interventie’ (combinatie van oefeningen en andere revalidatiecomponenten).

Resultaten

- primaire uitkomstmaten:
 - op korte termijn (<24 weken): pijnreductie en verbetering van functionaliteit in interventie- versus controlegroep; zowel voor ‘alleen oefentherapie’ als voor ‘gemengde interventies’ (zie tabel 1)
 - op lange termijn (≥ 24 weken): geen statistisch significante verschillen tussen interventie- en controlegroep
 - lage zekerheid van bewijs voor alle primaire uitkomsten

Tabel 1. Effect op korte termijn van oefentherapie versus controle op pijn en functionaliteit, zowel globaal als in de subgroepen met alleen oefentherapie of met combinatie van oefentherapie en andere revalidatiecomponenten (gemengde interventie).

Uitkomstmaat	Globaal	Alleen oefentherapie	Gemengde interventie
Pijn	N=13; SMD - 0,65; 95% BI -1,06 tot - 0,25; p = 0,002; I ² = 91%	N=8; SMD - 0,45; 95% BI - 0,77 tot - 0,13; p = 0,006; I ² = 66%	N=5; SMD - 1,18; 95% BI - 2,05 tot - 0,32; p = 0,007; I ² = 96%
Functionaliteit	N= 11; SMD - 0,35; 95% BI - 0,54 tot - 0,15; p = 0,0005; I ² = 61%	N=7; SMD - 0,46; 95% BI - 0,78 tot - 0,14; p = 0,005; I ² = 67%	N=4; SMD - 0,24; 95% BI - 0,47 tot - 0,01; p = 0,04; I ² = 55%

- secundaire uitkomstmaten:
 - op korte termijn (<24 weken): verbetering van stijfheid en grijpkracht in interventie- versus controlegroep; enkel statistisch significant voor ‘alleen oefentherapie’ en niet voor ‘gemengde interventies’ (zie tabel 2); geen statistisch significante verschillen tussen interventie- en controlegroep voor knijpkracht (N=8) en levenskwaliteit (n=3)
 - op lange termijn (≥ 24 weken): geen statistisch significante verschillen tussen interventie- en controlegroep voor stijfheid en grijpkracht; geen gegevens beschikbaar voor knijpkracht en levenskwaliteit
 - lage zekerheid van bewijs voor alle secundaire uitkomstmaten behalve matige zekerheid voor stijfheid op korte termijn.

Tabel 2. Effect op korte termijn van oefentherapie versus controle op stijfheid en grijpkracht, zowel globaal als in de subgroepen met alleen oefentherapie of met combinatie van oefentherapie en andere revalidatiecomponenten (gemengde interventie).

Uitkomstmaat	Globaal	Alleen oefentherapie	Gemengde interventie
Stijfheid	N=7; SMD - 0,33; 95% BI - 0,51 tot - 0,16; p = 0,0002; I ² = 25%	N=5; SMD - 0,46; 95% BI - 0,66 tot - 0,26; p<0,0001; I ² = 0%	NS
Grijpkracht	N= 14; SMD 0,21; 95% BI 0,03 tot 0,38; p = 0,02; I ² = 53%).	N=8; SMD 0,31; 95% BI 0,04 tot 0,58; p = 0,03; I ² = 52%	NS

Besluit van de auteurs

Revalidatie gericht op oefentherapie verbeterde op korte termijn de pijn, functie, stijfheid en grijpkracht bij mensen met handartrose. Deze voordelen werden niet behouden op lange termijn.

Financiering van de studie

Geen financiering van publieke instanties, commerciële of non profit sectoren.

Belangenconflicten van de auteurs

Belangenconflicten niet gemeld door de auteurs.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

Deze systematische review werd a priori geregistreerd in PROSPERO. Er werd systematisch gezocht naar gepubliceerde artikels in 5 databanken door 2 onafhankelijke onderzoekers. Bij meningsverschillen trachtte men consensus te bekomen of consulteerde men een derde onderzoeker. Bij ontbreken van relevante studiegegevens werden de auteurs van de studie gecontacteerd. Twee onderzoekers beoordeelden onafhankelijk van elkaar het risico van bias met de Cochrane Tool for Risk of Bias (RoB 2): 6 studies scoorden een laag risico van bias, 4 studies een hoog risico en 4 studies een onduidelijk risico. Het risico van bias had vooral betrekking op blinding van deelnemers en personeel (performance bias), blinding van uitkomstmetingen (detection bias) en reporting bias. De zekerheid van bewijs werd beoordeeld met de Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations (GRADE) methodologie door 2 onderzoekers onafhankelijk van elkaar. De zekerheid van bewijs was laag voor de meeste resultaten, uitgezonderd matig voor de uitkomstmaat 'stijfheid' gemeten op korte termijn. De belangrijkste redenen voor downgrading waren risk of bias en inconsistentie. Om de robuustheid van de resultaten te exploreren werden post hoc twee sensitiviteitsanalyses uitgevoerd, één met exclusie van studies met voornamelijk patiënten met carpometacarpale handartrose en één met exclusie van studies met actieve controlegroepen. Deze analyses gaven vergelijkbare resultaten met uitzondering van het verdwijnen van het statistisch significant effect op grijpkracht in de sensitiviteitsanalyse waarbij men studies met voornamelijk patiënten met carpometacarpale handartrose excludeerde.

Beoordeling van de resultaten

Uit de resultaten blijkt dat oefentherapie bij handartrose op korte termijn (onmiddellijk na de interventie) een matig effect heeft op pijnreductie en een klein effect op verbetering van functionaliteit, stijfheid en grijpkracht. De positieve effecten lijken echter na een follow-up van 6 maanden te verdwijnen. Maar deze vaststelling berust op een meta-analyse van slechts 3 studies. De resultaten van de meta-analyses voor korte termijneffecten op pijn en functionaliteit gaan gepaard

met een aanzienlijke statistische heterogeniteit. Parallel hiermee zien we een belangrijke klinische heterogeniteit: belangrijke verschillen tussen de interventies, het gebruik van verschillende meetschalen, inclusie van verschillende patiëntpopulaties. De oefeninterventies waren bovendien overwegend van lage kwaliteit door onder andere een gebrek aan gestandaardiseerde protocollen, insufficiënte gegevens over oefenprogressie en therapietrouw. De onderzoeksresultaten kunnen daarom niet zomaar geëxtrapoleerd worden naar de klinische praktijk. Het is evenmin mogelijk om aanbevelingen te doen over de aard van de oefeningen of over de inhoud van het ideale therapieprogramma.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Zowel in de update van de EULAR-aanbevelingen voor de behandeling van handartrose (2018) als in de richtlijn voor de behandeling van osteoarthritis van het American College of Rheumatology/Arthritis Foundation (2019) worden drie niet-medicamenteuze behandelingen als hoeksteen aanbevolen: oefeningen, voorlichting, zelfmanagement en handortheses (met name voor het eerste carpometacarpale gewricht) (4,6). De oefeningen worden niet gespecificeerd, al benadrukt EULAR dat oefeningen gericht moeten zijn op het verbeteren van gewrichtsmobiliteit, spierkracht en stabiliteit van de duimbasis.

Besluit van Minerva

Deze systematische review met meta-analyse van goede methodologische kwaliteit toont met lage zekerheid van bewijs aan dat oefentherapie bij personen met handartrose op korte termijn de pijn matig vermindert en stijfheid, functionaliteit en grijpkracht licht verbetert. Men zag op korte termijn geen verbetering in knijpkracht en kwaliteit van leven. Zowel voor de primaire als de secundaire uitkomsten zag men geen effect op lange termijn, al berust dit resultaat op een meta-analyse van slechts 3 studies. De lage zekerheid van bewijs berust voornamelijk op methodologische tekortkomingen van de geïncludeerde RCT's, alsook op de inconsistentie van de resultaten. Daarom en ook wegens de belangrijke klinische heterogeniteit tussen de studies zijn de resultaten moeilijk te extrapoleren naar de klinische praktijk. Voor de inclusie van oefentherapie in een revalidatieprogramma zal men dan ook vooral rekening moeten houden met persoonlijke voorkeuren van de persoon en de ervaring van de therapeut.

Referenties

1. Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. *Arthritis Rheum.* 2008;58:26-35. DOI: 10.1002/art.23176
2. Zhang Y, Niu J, Kelly-Hayes M, et al. Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly: the Framingham Study. *Am J Epidemiol* 2002;156:1021-7. DOI: 10.1093/aje/kwf141
3. Behandeling van handartrose. Nederlandse Vereniging voor Reumatologie, 2022. Richtlijndatabase. Federatie Medisch specialisten.
4. Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2020;72:149-62. DOI: 10.1002/acr.24131
5. Huang L, Zhang ZY, Gao M, et al. The effectiveness of exercise-based rehabilitation in people with hand osteoarthritis: a systematic review with meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2024;54:457-67 DOI: 10.2519/jospt.2024.12241
6. Kloppenburg M, Kroon FP, Blanco FJ, et al. 2018 update of the EULAR recommendations for the management of hand osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 2019;78:16-24. DOI: 10.1136/annrheumdis-2018-213826