

# Welke niet-chirurgische interventies voorstellen aan patiënten met frozen shoulder?

## Referentie

de Sire A, Agostini F, Bernetti A, et al. Non-surgical and rehabilitative interventions in patients with frozen shoulder: umbrella review of systematic reviews. *J Pain Res* 2022;15:2449-64. DOI: 10.2147/JPR.S371513

## Duiding

Jean-Marc Feron, CAMG UCLouvain  
Geen belangenvermenging met het onderwerp.

## Klinische vraag

Wat is het effect van niet-chirurgische interventies bij patiënten met frozen shoulder?

## Achtergrond

In tegenstelling tot andere pijnlijke schouderaandoeningen blijft de diagnose 'frozen shoulder' (of adhesieve capsulitis) hoofdzakelijk een klinische diagnose, gebaseerd op een recente voorgeschiedenis van langdurige pijn, een gefaseerde evolutie en een aanzienlijke beperking van de functionele capaciteit alsook een belangrijk verlies van passief bewegingsbereik bij rotatie (vooral exorotatie) en abductie (1). Beeldvorming kan in het beste geval de klinische diagnose bevestigen wanneer specifieke tekens ontbreken. In het slechtste geval kan beeldvorming de diagnose bemoeilijken door de toevallige vaststelling van zeer frequent voorkomende degeneratieve letsels zonder oorzakelijk verband met de klinische presentatie van de patiënt (2,3). Net zoals de diagnose is ook de behandeling van een frozen shoulder vaak langdurig en lastig. Een recente Minerva-duiding (4,5) vergeleek 3 soorten interventies: corticosteroidinfiltratie gevolgd door kinesitherapie, manipulatie onder anesthesie (meestal gevolgd door een corticosteroidinfiltratie) en artroscopische capsulaire release (doorgaans niet gevolgd door een corticosteroidinfiltratie). De 3 onderzochte interventies resulteerden, evenwel zonder onderling klinisch significant verschil, in een klinisch relevante verbetering van de schouderpijn en de functionele capaciteit van de schouder bij patiënten die naar de tweede lijn waren doorverwezen wegens persisterende schouderklachten. Hoewel algemeen wordt aangenomen dat revalidatie deel moet uitmaken van de behandeling, kan men op basis van de huidige literatuur geen enkel protocol als het meest doeltreffende aanduiden (4,5). Een studie die de onderlinge waarde van de beschikbare niet-chirurgische managementopties onderzocht, is daarom zeer relevant voor de clinicus (6).

## Samenvatting

### Methodologie

Umbrella review.

### Geraadpleegde bronnen

- PubMed, Medline, PEDro, Scopus en Cochrane Library of Systematic Reviews.
- zoektermen: "frozen shoulder OR adhesive capsulitis AND systematic review OR meta-analysis AND rehabilitation NOT surgery NOT surgical intervention"
- inclusie van alle systematische reviews en meta-analyses gepubliceerd tussen 2010 en april 2020 met betrekking tot niet-chirurgische interventies bij volwassenen met een frozen shoulder: toediening van corticosteroiden (via infiltratie of per os), hydrodilatatatie, manipulatie onder anesthesie, low level lasertherapie (LLLT), ultrasone therapie, elektrotherapie, diathermie, transcutane elektrische neurostimulatie (TENS), suprascapulaire zenuwblokkade, acupunctuur, en verschillende actieve en passieve mobilisatie- en oefenprogramma's en -technieken
- exclusie van studies die niet voldeden aan de inclusiecriteria wat betreft protocol of diagnose, alsook artikels in een andere taal dan het Engels en onvolledige artikels.

### *Geselecteerde studies*

- van de 49 studies voldeden slechts 14 systematische reviews aan de inclusiecriteria
- van deze 14 geïncludeerde meta-analyses beoordeelden er 13 pijn, 11 bewegingsamplitude van de schouder en 10 schouderfunctie en -invaliditeit.

### **Uitkomstmaten**

- beoordeling van schouderpijn en/of -functie aan de hand van schalen: Shoulder and Hand Questionnaire (DASH), Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), Constant-Murley Shoulder Score (CSS), Simple Shoulder Test (SST), Penn Shoulder Score, American Shoulder and Elbow Surgeon score (ASES) en de Shoulder Rating Questionnaire (SRQ), visueel analoge schaal (VAS)
- beoordeling van de bewegingsamplitude met behulp van een goniometer
- beoordeling van de kwaliteit van leven
- beoordeling van de kracht

### **Resultaten**

- geen cijfergegevens wegens de methodologische tekortkomingen van de studies
- woordelijke beschrijving van enkele resultaten:
  - op basis van de beschikbare gegevens over fysieke interventies lijkt 'low level lasertherapie' (LLLT) de enige die tot een effectieve verbetering leidt op vlak van pijnvermindering en verhoogde functionaliteit, ook al zijn de gegevens beperkt tot de korte termijn
  - over de andere vormen van kinesitherapie die men in de reviews onderzocht kan niet aanbevolen worden wegens de geringe kwaliteit van het beperkte aantal studies in de literatuur
  - met betrekking tot mobilisatie en manuele therapie zijn de bevindingen bemoedigend, ondanks de heterogeniteit in modaliteiten en behandelingsduur, waardoor het niet mogelijk is om aanbevelingen te doen
  - het meeste bewijs over manuele therapie betreft vergelijkingen tussen manuele therapie en corticosteroïdinfiltaties
  - corticosteroïdinfiltaties waren werkzamer op korte termijn, maar op lange termijn waren er geen statistisch significante verschillen
  - een meta-analyse suggereert dat manuele therapie op basis van de resultaten en de beperkte contra-indicaties de eerstekeuzebehandeling is bij patiënten met frozen shoulder én diabetes; een corticosteroïdinfiltratie kan de glykemie ontregelen; er zijn echter aanwijzingen dat één enkele infiltratie bij patiënten met diabetes én frozen shoulder geen significante invloed heeft
  - de multidisciplinaire aanpak van deze patiënten door artsen, chirurgen en kinesitherapeuten kan de functionele resultaten en de levenskwaliteit verbeteren.

### **Besluit van de auteurs**

De auteurs besluiten dat niet-chirurgische interventies ongetwijfeld doeltreffend zijn in de behandeling van frozen shoulder, maar dat het bewijs ontbreekt dat een bepaalde aanpak beter is dan een andere. Er zijn verdere kwaliteitsvolle gerandomiseerde klinische studies nodig om een gestandaardiseerde interventie voor de revalidatie van frozen shoulder naar voren te schuiven.

### **Studiefinanciering**

De auteurs verklaren geen belangenconflicten te hebben met een financiële organisatie met betrekking tot de in het artikel besproken gegevens.

### **Belangenconflicten van de auteurs**

De auteurs verklaren geen belangenconflicten te hebben.

## Bespreking

### Beoordeling van de methodologie

De methodologie met betrekking tot de selectie van artikels is goed beschreven, maar we weten niet hoeveel onderzoekers erbij betrokken waren. Na verwijdering van dubbele publicaties gebeurde de kwaliteitsbeoordeling van de methodologie van de geïncludeerde meta-analyses door 2 onderzoekers onafhankelijk van elkaar met behulp van de AMSTAR-vragenlijst (A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews). Een derde beoordelaar werd ingeschakeld om discrepanties op te lossen. De beoordeling van de kwaliteit van de geïncludeerde reviews leverde heterogene resultaten op, variërend van 5/11 tot 10/11. De auteurs wijzen op het gebrek aan voldoende kwaliteitsvol wetenschappelijk onderzoek en het ontbreken van een gouden standaard. Zo is er een belangrijke heterogeniteit in diagnostiek. Een positief punt van deze umbrella review is dat ze zich beperkt tot de periode 2010-2020, waardoor a priori alleen studies met de beste methodologische kwaliteit geselecteerd zouden kunnen worden. Het lijkt echter nu duidelijk dat over dit onderwerp methodologisch goed opgezette primaire studies onontbeerlijk zijn vooraleer gelijk welke vorm van synthese te overwegen (7). Tot slot merken we op dat de auteurs vermelden dat de eerste versie van hun artikel al in 2020 beschikbaar was, maar uiteindelijk pas in 2022 gepubliceerd werd. De auteurs leggen niet uit waarom die tijdsperiode nodig was, maar we kunnen hieruit wel afleiden dat het voor de reviewers een complexe en zware onderneming was.

### Beoordeling van de resultaten

Gezien het gebrek aan een duidelijk richtsnoer binnen de overvloed aan therapeutische opties bij frozen shoulder, kunnen we het als een belangrijke verdienste van de auteurs beschouwen dat ze deze relevante vraag poogden te beantwoorden. Desalniettemin heeft de validiteit van deze umbrella review fundamenteel te lijden onder de grote heterogeniteit van de onderzochte interventies en dan vooral voor wat betreft de uitkomstmaten die in de verschillende meta-analyses gehanteerd werden. Er is duidelijk geen gemeenschappelijke effectmaat mogelijk. Het enige gemeenschappelijke element van de geïncludeerde reviews zou de inclusie van patiënten met frozen shoulder moeten zijn, maar zelfs hier hanteren de onderzochte studies weinig eenduidige diagnostische criteria en verschillen de patiënten qua ziektestadium bij inclusie. Deze moeilijkheden zijn bekend bij umbrella reviews (7,8). Het gevolg is dat we geen antwoord krijgen op de belangrijkste vraag van de review! In het beste geval kunnen we alleen matig onderbouwde tendensen vaststellen met betrekking tot bepaalde uitkomstmaten: pijnvermindering op korte termijn door LLLT, ultrasone therapie, corticosteroidinfiltratie of continue passieve manipulatie; verbetering van de functie door bewegingstechnieken, vooral de Mulligan-techniek; vermindering van de pijn en verbetering van de functie door proprioceptieve neuromusculaire facilitatie (PNF). We sluiten ons aan bij wat de auteurs in hun abstract vermelden over de resultaten: *"De resultaten tonen een aanzienlijke heterogeniteit tussen de studies en er is een ontegensprekelijk gebrek aan goed wetenschappelijk onderzoek om duidelijk aan te tonen welke revalidatiebehandeling beter is dan een andere. Door het gebrek aan een gouden standaard kan er ook sprake zijn van diagnostische heterogeniteit in de onderzochte reviews."* Een andere zeer belangrijke beperking van deze review is het feit dat slechts 3 van de geïncludeerde reviews de ongewenste effecten van de interventies onder de loep namen. Dat laat de clinicus niet toe om met volledige kennis van de risicobatenverhouding een interventie voor te stellen.

### Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Ebpracticenet stelt een behandeling voor volgens de fase van de ziekte: corticosteroidinfiltratie in de ontstekingsfase, pijnstillers en passieve mobilisatie in de vriesfase (verstijving), eventueel mobilisatie onder anesthesie in geval van een blokkeringsfase en vooral kinesitherapie in de herstelfase (ontdooifase) (9). UpToDate benadrukt het gebrek aan bewijs voor een gestandaardiseerde aanpak, maar stelt toch een corticosteroidinfiltratie voor bij een uiterst pijnlijke beginfase, met vervolgens passieve mobilisatie in combinatie met paracetamol en/of NSAID's (1). De plaats van actieve mobilisatie en chirurgie is niet duidelijk. Cochrane publiceerde aanvankelijk een globale review over 'interventies voor frozen shoulder', maar deze werd ingetrokken en

vervangen door 7 aparte reviews die elk een interventie onderzochten (10). Dat bewijst hoe moeilijk het is om een inclusieve en globale aanpak te bepalen. De review die specifiek betrekking heeft op manuele therapie en oefeningen onderstreept het gebrek aan bewijs van goede kwaliteit om de ene therapie boven de andere aan te bevelen (11). Prescrire of NICE bevatten geen informatie over de behandeling van frozen shoulder.

## Besluit van Minerva

Deze umbrella review van systematische reviews en meta-analyses die niet-chirurgische interventies voor patiënten met een frozen shoulder vergelijken, slaagde er niet in de beste behandeling voor pijnvermindering en functieverbetering te identificeren. De ambitie van deze umbrella review om een globaal beeld te schetsen is tevens haar grootste zwakte: de heterogeniteit van de interventies en uitkomstmaten van de primaire studies laat geen betrouwbare conclusies toe. Vooreerst zullen nieuwe primaire studies van betere methodologische kwaliteit, met een duidelijkere risicobatenverhouding, nodig zijn alvorens in de toekomst aan een review over dit complexe onderwerp kan begonnen worden.

### Referenties

1. Frozen shoulder (adhesive capsulitis). UpToDate: last updated: 21/02/2023.
2. Rombouts JJ. Een nieuwe studie naar behandelingen voor schouderpijn. *Minerva* 2022;21(1):18-21.
3. Cederqvist S, Flinkkilä T, Sormaala M, et al. Non-surgical and surgical treatments for rotator cuff disease: a pragmatic randomised clinical trial with 2-year follow-up after initial rehabilitation. *Ann Rheum Dis* 2020;80:796-802. DOI: 10.1136/annrheumdis-2020-219099
4. De Wilde L. Welke behandeling geniet de voorkeur bij frozen schouder? *Minerva Duiding* 27/07/2021.
5. Rangan A, Brealey SD, Keding A, et al; UK FROST Study Group. Management of adults with primary frozen shoulder in secondary care (UK FROST): a multicentre, pragmatic, three-arm, superiority randomised clinical trial. *Lancet* 2020;396:977-89. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31965-6
6. de Sire A, Agostini F, Bernetti A, et al. Non-surgical and rehabilitative interventions in patients with frozen shoulder: umbrella review of systematic reviews. *J Pain Res* 2022;15:2449-64. DOI: 10.2147/JPR.S371513
7. Poelman T. Umbrella reviews: de top van de piramide? *Minerva* 2022;21(6):150-3.
8. Marquillier T, Khau C, Bouix J. La revue parapluie comme synthèse des connaissances : une méthode récente en évolution. *Exercer* 2020;167:417-23.
9. Frozen shoulder. Ebpracticenet. Bijgewerkt door de producent: 11/05/2016. Gescreend door Ebpracticenet 2017.
10. Green S, Buchbinder R, Forbes A. Interventions for shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2000, Issue 2. DOI: 10.1002/14651858.CD001156.pub2
11. Page MJ, Green S, Kramer S, et al. Manual therapy and exercise for adhesive capsulitis (frozen shoulder). *Cochrane Database Syst Rev* 2014, Issue 8. DOI: 10.1002/14651858.CD011275