

Patellofemorale pijnsyndroom: voetorthesen of kinesitherapie?

- **Klinische vraag** Wat is de werkzaamheid van voetorthesen (met of zonder kinesitherapie) versus inlegsteunzolen of kinesitherapie als behandeling van het patellofemorale pijnsyndroom bij volwassenen?
- **Achtergrond** Het patellofemorale pijnsyndroom komt frequent voor in de huisartsgeneeskunde en nog meer in de sportgeneeskunde (9% van de 17- tot 21-jarige studenten lichamelijke opvoeding). Er bestaat echter geen consensus over de definitie, de etiologie en de diagnose van dit syndroom. Ook de ernst van de klinische symptomen correleert niet met de arthroscopisch en radiologisch vastgestelde letsels. Over de behandeling zijn er zeer weinig studies van goede methodologische kwaliteit uitgevoerd. In één studie is het nut van kinesitherapie aangetoond¹. In geen enkele studie gebeurde een evaluatie van voetorthesen. Een vergelijking van beide opties, afzonderlijk of in combinatie, leek dus interessant.

Analyse

P. Chevalier

Referentie

Collins N, Crossley K, Beller E, et al. Foot orthoses and physiotherapy in the treatment of patellofemoral pain syndrome: randomised clinical trial. *BMJ* 2008;337,a1735.

Bestudeerde populatie

- 179 patiënten in Australië (18 tot 40 jaar) met klinische diagnose van patellofemorale pijnsyndroom sedert minstens zes maanden, 56% vrouwen
- vrijwilligers gerekruteerd via de media of patiënten doorverwezen door hun arts
- patellofemorale pijnsyndroom: pijn vooraan de knie of retropatellair, uitgelokt door minstens twee van de volgende situaties: langdurig zitten of knielen, hurken, lopen, springen, traplopen; pijn gedurende minstens zes weken; pijnlijke palpatie van de knieschijf of pijn bij het afdalen van een trap of bij het hurken; ergste pijn in de voorbije week minstens 30 mm op een visueel analoge schaal van 100 mm
- exclusiecriteria: heuppathologie of pijn aan heup, wervelkolom of andere kniestructuren; knie-operatie in de voorgeschiedenis; patellofemorale instabiliteit; vocht in het kniegewricht; geen voetorthesen kunnen dragen; allergie voor tape; kinesitherapie of voetorthesen of gebruik van ontstekingsremmende geneesmiddelen gedurende de voorbije twaalf maanden.

Onderzoeksopzet

- prospectieve, gerandomiseerde, enkelblinde studie in één centrum
- randomisatie over vier groepen
- voetorthesen plus kinesitherapie (n=44)
- kinesitherapie (n=45)
- voetorthesen (n=46)
- inlegsteunzolen (n=44)
- kinesitherapie was multimodaal en bestond uit mobilisatie van het patellofemorale gewricht, taping van de patella, versterking van de quadricepsspier en een educatief programma; 6 sessies van 20 tot 60 minuten en aanmoediging om nadien thuis zelf te oefenen
- voetorthesen: geprefabriceerd en aangepast tot een optimaal comfort bereikt is
- inlegsteunzolen: zelfde materiaal en uitzicht als de voetorthesen, maar met standaarddikte en zonder ingebouwd voetgewelf.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaat: algemene verbetering op een 5-punt-Likertschaal (van aanzienlijke verbetering tot aanzienlijke verergering) en op een visueel analoge schaal (-100 mm = veel erger, 0 = niet veranderd, 100 = helemaal beter), ernst van de gewoonlijke en van de ergste pijn in de afgelopen week, score voor anterieure pijn in de knie, functionele indexvragenlijst; evaluatie op zes, twaalf en 52 weken
- intention to treat analyse.

Resultaten

- alle gegevens beschikbaar voor 92% van de deelnemers op week zes, voor 90% op week 12 en voor 96% op week 52
- algemene verbetering: er was alleen een significant verschil voor voetorthesen versus inlegsteunzolen en dit alleen na zes weken: RRR 0,66 (99% BI van 0,05 tot 1,17); NNT 4 (99% BI van 2 tot 51)
- verbetering van de ernst van de pijn en de score op de functionele indexvragenlijst voor alle groepen na 52 weken.

Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat, op basis van de algemene perceptie van de deelnemers, individueel aanpasbare voetorthesen, op korte termijn meer effect hebben dan inlegsteunzolen, maar dat ze even effectief zijn als kinesitherapie. Als toevoeging aan kinesitherapie hebben ze op korte termijn geen meerwaarde voor de behandeling van het patellofemorale pijnsyndroom. Gezien er in alle studie-armen een verbetering is op lange termijn, zou het voorschrijven van voetorthesen een snellere verbetering kunnen teweegbrengen.

Financiering: National Health and Medical Research Council of Australia. Vasyli International stelde de orthesen en inlegsteunzolen ter beschikking.

Belangenconflicten: de eerste auteurs kreeg van Vasyli International onderzoeksgelden en vergoedingen voor presentaties.

1. Crossley K, Bennell K, Green S, et al. Physical therapy for patellofemoral pain: a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. *Am J Sports Med* 2002;30:857-65.
2. Brosseau L, Casimiro L, Welch V, et al. Therapeutic ultrasound for treating patellofemoral pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2001, Issue 4.

3. D'hondt NE, Struijs PA, Kerkhoffs GM, et al. Orthotic devices for treating patellofemoral pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2002, Issue 2.
4. Heintjes E, Berger MY, Bierma-Zeinstra SM, et al. Exercise therapy for patellofemoral pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2003, Issue 4.

Methodologische beschouwingen

De methodologie van deze studie is correct. De toewijzing aan de onderzoeksgroepen gebeurde in blokken, onafhankelijk van de onderzoekers en met respect voor concealment of allocation. De effectbeoordelaars waren niet op de hoogte van de toegewezen interventie. Rekening houdende met vroegere studies voor dezelfde indicatie, was de berekening van de steekproefgrootte gebaseerd op een klinisch relevante verbetering van 15 mm op een visueel analoge schaal van 100 mm. De auteurs gebruikten 99% betrouwbaarheidsintervallen, een keuze die ze verantwoordden met het grote aantal vergelijkingen tussen de groepen. Ze sluiten echter niet uit dat het gevonden verschil op toeval berust. Ze vermelden dat het niet includeren van een groep zonder interventie een beperking is van hun studie: het is niet mogelijk om met zekerheid te stellen dat voetorthesen of kinesitherapie tot een beter resultaat leiden in vergelijking met het spontane verloop van dit pijnsyndroom. Voor alle gebruikte uitkomstmaten (algemene verbetering, score voor anterieure pijn in de knie, functionele index) verwijzen de auteurs slechts naar één kleine studie; de validiteit van de meetinstrumenten staat dus niet vast. De deelnemers mochten OTC-geneesmiddelen gebruiken, wat het geval was bij ongeveer één vierde van de patiënten (analgetica en NSAID's). In de kinesitherapie- + orthesegroep gebruikten veel minder patiënten OTC-geneesmiddelen (7/40). Volgens de auteurs waren er echter geen significante verschillen tussen de groepen voor alle co-interventies samen.

Interpretatie van de resultaten

De winst van voetorthesen was in deze studie beperkt tot een snellere algemene verbetering. In tegenstelling tot de hypothese van de auteurs, heeft het toevoegen van orthesen aan kinesitherapie geen enkele meerwaarde. De auteurs gebruiken de term 'fysiotherapie' wat overeenkomt met de in België toegepaste kinesitherapie (mobilisatie, oefeningen). De kostprijs van voetorthesen in Australië (+ de consultaties om deze aan te passen) bedraagt ongeveer een derde van de kostprijs van zes sessies kinesitherapie. Voetorthesen en kinesitherapie veroorzaakten meer ongewenste effecten dan gewone inlegsteunzolen. Het ging hier vooral om irritatie of lokaal ongemak, die meestal verbeterden na aanpassing van de orthese en zonder dat de patiënt het dragen moest onderbreken. De deelnemers waren ofwel vrijwilligers ofwel patiënten doorgestuurd door hun arts. Vermits we niets weten over de verdeling van de deelnemers over deze twee groepen, moeten we voorzichtig zijn bij de interpretatie van de resultaten.

Andere studies

De Cochrane Collaboration publiceerde verschillende literatuuroverzichten over het patellofemorale pijnsyndroom. Deze zijn echter niet zo recent, behalve één over het effect van patellaire taping die echter reeds twee jaar als protocol geregistreerd is. Een eerste overzicht gaat over het effect van ultrasonische behandeling². De auteurs stelden vast dat er geen bewijs is voor een klinisch relevant effect van deze behandeling voor het patellofemorale pijnsyndroom. In een tweede overzicht³ over voet- of knie-orthesen vonden de auteurs vijf studies (362 personen). Deze studies waren volgens de auteurs klinisch te heterogeen om de resultaten te poolen en geen enkele studie ging over voetorthesen. De auteurs besloten dat het bewijs te beperkt was om betrouwbare besluiten te kunnen formuleren over het nut van orthesen. Dit systematisch literatuuroverzicht was in 2009 wegens 'update' niet meer toegankelijk. Het laatste beschikbare literatuuroverzicht⁴ evalueerde het effect van oefeningen als behandeling van het patellofemorale pijnsyndroom. Alle twaalf geselecteerde studies (gecontroleerd, maar niet noodzakelijk gerandomiseerd) includeerden oefeningen voor de versterking van de quadricepsspiers. Deze auteurs besloten dat er beperkt bewijs is voor het effect van dergelijke oefeningen op pijnreductie. De resultaten voor functionele verbetering waren echter tegenstrijdig. Over kinesitherapie (behalve ultrasonen) is er niets gepubliceerd in de Cochrane Collaboration.

De enige RCT over kinesitherapie was van goede methodologische kwaliteit en toonde een winst aan van de interventie. De kinesitherapie bestond uit versterking van de quadricepsspier, patellofemorale mobilisatie, patellaire taping en dagelijkse oefeningen thuis¹. De interventie beperkte zich tot zes wekelijkse sessies en tot een evaluatie na zes weken in vergelijking met placebo. De eerste auteur is ook medeauteur van de hier besproken studie, waarin geen voordeel is aangetoond van kinesitherapie versus voetorthesen. De resultaten van studies met een goede methodologische kwaliteit zijn dus tegenstrijdig wat betreft het effect van kinesitherapie.

Voor de praktijk

Deze studie toont een beperkt nut aan op korte termijn (zes weken) van aanpasbare voetorthesen. Met kinesitherapie en inlegsteunzolen is er echter ook een gunstige evolutie merkbaar na 12 en 52 weken. Na 52 weken is er geen meerwaarde meer van voetorthesen boven kinesitherapie. In een vroegere studie had kinesitherapie een gunstig effect, maar de duur van de studie was beperkt tot zes weken. De studies over andere behandelingen zijn van onvoldoende methodologische kwaliteit om besluiten te kunnen trekken.

● Besluit Minerva

Deze studie toont op korte termijn (zes weken) een gunstig effect aan van aanpasbare geprefabriceerde voetorthesen versus kinesitherapie of inlegsteunzolen voor de behandeling van het patellofemorale pijnsyndroom bij volwassenen. Na 12 en 52 weken verdwijnt echter de meerwaarde van voetorthesen. We zien een gunstige evolutie met alle behandelingen, maar we kunnen de resultaten niet vergelijken met de spontane evolutie (zonder behandeling).

