



Werkzaamheid van pijnbehandelingen bij fasciitis plantaris

Referentie

Guimarães J de S, Arcanjo FL, Leporace G, et al. Effects of therapeutic interventions on pain due to plantar fasciitis: a systematic review and meta-analysis. Clin Rehabil 2023;37:727-46.
DOI: 10.1177/02692155221143865

Duiding

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

Klinische vraag

Wat is de werkzaamheid op korte, middellange en lange termijn van verschillende therapeutische interventies ten opzichte van een controlegroep op de pijn bij volwassen patiënten met fasciitis plantaris?

Achtergrond

Fasciitis plantaris is de meest voorkomende oorzaak van voetspijn bij volwassenen (tot 80% van de oorzaken van hielpijn). Deze aandoening, meestal gelokaliseerd ter hoogte van de insertieplaats van de plantaire fascia op de talus, wordt uitgelokt door langdurig rechtstaan en/of overgewicht. De pijn bemoeilijkt het lopen en heeft een negatieve invloed op de arbeidscapaciteit. De aanpak is in de eerste plaats een klinische diagnose. Een radiografische opsporing van een hielspoor bevestigt de chroniciteit (beeldvorming heeft slechts een lage sensitiviteit bij beginnende pijn). Een fysieke aanpak - rekoefeningen, orthopedische zolen, nachtsplanken en indien mogelijk gewichtsvermindering (1) - wordt vaak als eerste stap voorgesteld. Minerva besteedde reeds aandacht aan enkele interventies voor fasciitis plantaris: corticosteroïdinfusies hadden alleen op korte termijn een superieur effect in vergelijking met andere therapieën, zoals steunzolen en autologe bloedinjecties (2,3). Op langere termijn (12 weken) waren steunzolen statistisch significant werkzamer tegen pijn dan infusies (4,5). Hoog gedoseerde gefocaliseerde extracorporale schokgolftherapie zonder plaatselijke verdoving gaf daarentegen een statistisch significante verbetering van pijn en functioneren bij patiënten met refractaire fasciitis plantaris (6,7). Vergeleken met rekken van de Achillespees leverde rekken van de plantaire fascia betere resultaten op vlak van pijn, functioneren en tevredenheid van de patiënt (8,9). Geen enkele systematische review met meta-analyse vergeleek tot op heden het effect van alle therapeutische interventies op vlak van pijnbestrijding bij volwassen patiënten met fasciitis plantaris (10).

Samenvatting

Methodologie

Systematische review met meta-analyse.

Geraadpleegde bronnen

- Pubmed/ MEDLINE, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), PEDro database, SCOPUS, SCIELO en Google Scholar
- alle RCT's gepubliceerd tot september 2022.

Geselecteerde studies

- inclusiecriteria: RCT; patiënten ≥ 18 jaar met fasciitis plantaris, vergelijking van de interventie met hetzij een andere interventie hetzij een controlegroep; geen taalrestrictie

- exclusiecriteria: niet duidelijk gepreciseerd
- inclusie van 236 studies met 19 verschillende interventies.

Bestudeerde populatie

- 15 401 patiënten, gemiddelde leeftijd tussen 25 en 60 jaar.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaat: pijn, gemeten aan de hand van een gevalideerde en gestandaardiseerde schaal, op een analoge of numerieke schaal, op korte termijn (1-6 weken), op middellange termijn (7-12 weken) en op lange termijn (>12 weken)
- vergelijking van de resultaten door berekening van het gemiddelde verschil voor pijn (op een schaal van 0 tot 10) en het betrouwbaarheidsinterval; meting van de heterogeniteit van de resultaten in elke meta-analyse aan de hand van de Cochran's Q-test en I^2 (een waarde >40% wijst op een grotere heterogeniteit)
- analyse van de resultaten met het fixed effects model in geval van homogeniteit en met het random effects model in geval van heterogeniteit.

Resultaten

- de volgende tabel toont de statistisch significante resultaten van therapeutische interventies vergeleken met controlegroep

Resultaat	Aantal geïncludeerde studies	Aantal deelnemers	Gemiddeld verschil (95% BI)	Heterogeniteit I^2 , %	P-waarde	GRADE
Korte termijn (1-6 weken)						
Botulinetoxine versus controle	4	161	-2,14 (-4,15 tot -0,14)	95	0,04	laag
Injectie van HACM versus controle	2	175	-3,31 (-5,54 tot -1,08)	94	<0,01	laag
Dry needling versus controle	3	215	-2,34 (-4,64 tot -0,04)	97	0,05	laag
Low level lasertherapie versus controle	5	231	-2,09 (-2,28 tot -1,90)	0	<0,01	matig
Taping van de voet versus controle	4	213	-3,60 (-4,16 tot -3,03)	58	<0,01	laag
Myofasciale therapie versus controle	4	101	-1,79 (-2,63 tot -0,94)	75	<0,01	laag
Plasma-injectie met bloedplaatjes versus controle	2	110	-3,30 (-3,91 tot -2,69)	94	<0,01	laag
Radiofrequentie versus controle	2	87	-2,47 (-4,65 tot -0,29)	81	0,03	laag

Rekoefeningen versus controle	2	112	-1,14 (-2,02 tot -0,26)	50	<0,01	laag
Middellange termijn (7-12 weken)						
Extracorporale schokgolf-therapie versus controle	8	1432	-0,97 (-1,13 tot -0,81)	0	<0,01	matig
Lange termijn (>12 weken)						
Extracorporale schokgolf-therapie versus controle	3	96	-2,49 (-3,17 tot -1,82)	0	<0,01	matig

- bij vergelijking van verschillende interventies onderling:
 - op korte termijn waren corticosteroidinfiltraties doeltreffender dan autologe bloedinjecties, ozontherapie en een orthese
 - op middellange termijn was extracorporale schokgolftherapie werkzamer dan corticosteroidinfiltraties, en waren rekoefeningen van de plantaire fascia werkzamer dan rekoefeningen van de spieren
 - op lange termijn werd er geen enkel statistisch significant verschil aangetoond in de beschikbare vergelijkingen tussen de verschillende interventies
- we merken wel op dat de bewijskracht van de studies over het algemeen laag was en dat de resultaten in de meta-analyses zeer heterogeen waren.

Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat op korte termijn de injectie van botulinetoxine, humaan gemicroniseerd en gedehydrateerd amnion/chorionvlies, dry needling, low level lasertherapie, taping van de voet, myofasciale therapie, injectie van plasma verrijkt met bloedplaatjes, radiofrequentie, schokgolftherapie en rekoefeningen beter helpen tegen de pijn dan controle. Op middellange en lange termijn is alleen de extracorporale schokgolftherapie werkzamer dan controle. Bij onderlinge vergelijking waren op middellange termijn de extracorporale schokgolftherapie doeltreffender dan corticosteroidinfiltraties en rekoefeningen van de plantaire fascia waren werkzamer dan spierrekoefeningen.

Financiering van de studie

Geen externe financiering aangegeven.

Belangenconflicten van de auteurs

Geen aangegeven.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

De methodologie van deze meta-analyse is van degelijke kwaliteit. De uitvoering en de rapportering van de meta-analyse volgen de PRISMA-aanbevelingen. Meerdere databases werden geraadpleegd met een gecontroleerd vocabularium en zonder taalrestrictie. Twee onderzoekers selecteerden onafhankelijk van elkaar de abstracts. Het ging om 558 abstracts in een eerste selectie, waarvan 315 artikels potentieel relevant bleken te zijn. In een tweede selectie door twee onafhankelijke onderzoekers op volledige tekst bleven 236 gerandomiseerde klinische studies over die aan de inclusiecriteria voldeden. Er werd zo nodig contact opgenomen met de auteurs van de oorspronkelijke studies. De risico's van bias werden gedetecteerd met de tool van de Cochrane Collaboration. De voornaamste vormen van bias die men identificeerde waren een probleem met concealment of allocation (blinding van de toewijzing), gebrek aan blinding bij de evaluatie van de resultaten en onvolledige resultaten. De auteurs analyseerden de resultaten ook op basis van de

bewijsniveaus met de GRADE-methode. We menen echter wel dat een aantal interventies preciezer hadden kunnen worden beschreven: we weten bijvoorbeeld niet hoe de 19 types van interventie getrieerd werden.

Bespreking van de resultaten

Zoals wel vaker in dergelijke grootschalige meta-analyses moet het lage niveau van bewijs en de heterogeniteit van de studies ons aanzetten tot grote voorzichtigheid bij de beoordeling van de resultaten. Dit geldt in het bijzonder voor de resultaten van pijn op korte termijn. Zelfs wanneer men de populaties in de verschillende meta-analyses samenvoegde, bedroeg het maximale aantal deelnemers slechts 231 (uit 5 gepoolde studies). Op één uitzondering na (low level laser), vertonen alle resultaten een grote heterogeniteit en een laag tot matig effect op pijn. Met schokgolfterapie zag men het enige significante resultaat op pijn op matige en lange termijn met lage heterogeniteit. De voornaamste kritiek op deze systematische review is het gebrek aan resultaten op vlak van functionaliteit (wat weliswaar nogal moeilijk te beoordelen is bij fasciitis plantaris) en de totale veronachtzaming van ongewenste effecten van de verschillende interventies. Nochtans is veiligheid een essentiële uitkomstmaat bij de keuze van een interventie door de therapeut, die trouwens zijn patiënt hierover hoort te informeren. We herinneren eraan dat de Cochrane-systematische review van 2017 een laag tot zelfs marginaal voordeel aantoonde van corticosteroïdinfiltaties ten opzichte van placebo voor pijn op korte termijn en dat er voor geen enkele andere interventie wegens gebrekkige bewijskracht enige superioriteit te vermelden was (11). We kunnen veronderstellen dat de klinische studies tussen 2017 en 2022 de resultaten van de Cochrane-systematische review hadden kunnen wijzigen. Verder kunnen we ons verbazen over het feit dat de interventie ‘orthopedische zolen’ niet hoort bij interventies die superieur zijn aan controle, terwijl er voor deze interventie al enig bewijs was over werkzaamheid tegen pijn (*zie Achtergrond hierboven*) en in de praktijk vaak wordt voorgesteld.

Vanwege de lage tot matige effectgrootte, het lage bewijsniveau, de grote heterogeniteit en het gebrek aan gegevens over de ongewenste effecten kan er voor de praktijk geen eerstelijnsbehandeling worden voorgesteld die boven de andere uitsteekt. De clinicus zal moeten kiezen voor de minst invasieve en goedkoopste behandeling. Bij refractaire fasciitis kan de extracorporale schokgolfterapie met de meeste zekerheid van bewijs worden voorgesteld. De patiënt moet dan wel geïnformeerd worden over het risico van pijn met deze procedure.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

De aanbevelingen van NICE zijn onveranderd sinds 2009 en stellen een conservatieve eerstelijnsbehandeling voor: rust, koude kompressen, pijnstillers, NSAID's, een orthese, kinesitherapie, rekoefeningen, corticosteroïdinfiltaties, en extracorporale schokgolfterapie specifiek voor refractaire fasciitis (12). Ebpracticenet (update over het onderwerp in 2017) stelt een reeks conservatieve behandelingen voor: gewichtsvermindering, relatieve rust, nachtsplaken, bandage, pijnstillers, steunzolen en aangepaste schoenen, rekoefeningen, infiltaties met corticosteroïden of anesthetica. In tweede instantie wordt voorzichtig naar heelkunde verwezen (1). Schokgolfterapie wordt niet vermeld.

Besluit van Minerva

Deze systematische review met meta-analyse van goede methodologische kwaliteit toont een lage tot matige werkzaamheid aan op vlak van pijnbestrijding op korte termijn (1-6 weken) van een reeks uiteenlopende interventies bij volwassen patiënten met fasciitis plantaris; op matige en lange termijn (7 tot >12 weken) blijkt alleen extracorporale schokgolfterapie werkzaam te zijn tegen pijn.

Referenties

1. Ebpracticenet. Hielpijn (Degeneratie van de plantaire aponeurose (fasciitis plantaris)). Laatste update: 24/07/2017. Laatste contextadaptatie: 28/10/2017. Geraadpleegd op 03/08/2023.
2. Feron J-M. Zijn corticosteroidinjecties nuttig bij fasciitis plantaris? *Minerva* 2020;19(5):56-9
3. Whittaker GA, Munteanu SE, Menz HB, et al. Corticosteroid injection for plantar heel pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord* 2019;20:378. DOI: 10.1186/s12891-019-2749-z
4. Feron J-M. Orthopedische steunzolen versus corticosteroidinfiltraties bij fasciitis plantaris. *Minerva* 2020;19(9):102-5.
5. Whittaker GA, Munteanu SE, Menz HB, et al. Effectiveness of foot orthoses versus corticosteroid injection for plantar heel pain: the SOOTHE randomized clinical trial. *J Orthop Sport Phys Ther* 2019;49:491-500. DOI: 10.2519/jospt.2019.8807
6. Vermeersch V, Poelman T. Extracorporele schokgolfterapie voor de behandeling van chronische fasciitis plantaris? *Minerva* 2016;15(6):143-6.
7. Gollwitzer H, Saxena A, DiDomenico LA, et al. Clinically relevant effectiveness of focused extracorporeal shock wave therapy in the treatment of chronic plantar fasciitis. *J Bone Joint Surg Am* 2015;97:701-8. DOI: 10.2106/JBJS.M.01331
8. Vanderstraeten G. Stretchoefeningen bij chronische fasciitis plantaris. *Minerva* 2004;3(8):123-4.
9. DiGiovanni BF, Nawoczenski DA, Lintal ME et al. Tissue-specific plantar fascia-stretching exercise enhances outcomes in patients with chronic heel pain. A prospective randomized study. *J Bone Joint Surg* 2003;85A:1270-7. DOI: 10.2106/00004623-200307000-00013
10. Guimarães J de S, Arcanjo FL, Leporace G, et al. Effects of therapeutic interventions on pain due to plantar fasciitis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil* 2023;37:727-46. DOI: 10.1177/02692155221143865
11. David JA, Sankarapandian V, Christopher PR, et al. Injected corticosteroids for treating plantar heel pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2017, Issue 6. DOI: 10.1002/14651858.CD009348.pub2
12. National Institute for Health and Care Excellence. Extracorporeal shockwave therapy for refractory plantar fasciitis. *Interventional procedures guidance [IPG311]*. Published: 26 August 2009.