

# Orthopedische steunzolen versus corticosteroidinfiltraties bij fasciitis plantaris

## Referentie

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

## Duiding

Jean-Marc Feron, Centre  
Académique de Médecine  
Générale UCLouvain

## Klinische vraag

Wat is bij volwassenen met fasciitis plantaris de effectiviteit van orthopedische steunzolen in vergelijking met een echogeleide corticosteroidinfiltratie op pijn, functioneren en levenskwaliteit op korte, middellange en lange termijn (4, 8 en 12 weken)?

## Achtergrond

Fasciitis plantaris is de meest voorkomende oorzaak van hielpijn bij volwassenen. Deze frequent voorkomende aandoening in de huisartspraktijk veroorzaakt hinderlijke pijn bij het stappen en kan de arbeidscapaciteit en de levenskwaliteit aantasten. Een fysieke aanpak -stretchoefeningen, orthopedische steunzolen, nachtsplanken en indien mogelijk gewichtsverlies- wordt vaak als eerste stap in de behandeling aangeboden (1). Wanneer deze eerste maatregelen falen, stelt men vaak een corticosteroidinfiltratie in depotvorm voor. Minerva besprak reeds de effectiviteit van extracorporale schokgolven (2-5) en stretchoefeningen (6,7) voor de behandeling van fasciitis plantaris. Ook bespraken we in Minerva een meta-analyse die de effectiviteit en de veiligheid van lokale corticosteroidinjecties vergeleek met andere interventies (8,9). Daaruit bleek dat corticosteroidinjecties op korte termijn effectiever waren dan sommige andere behandelingen, zoals orthopedische steunzolen en autologe bloedinjecties, maar dat de effectiviteit op lange termijn minder groot was. Opmerkelijk is dat er in vergelijking met de placebo-injectie geen voordelen op korte en middellange termijn konden aangetoond worden. Wanneer men studies met een hoog risico van bias excludeerde, zag men geen significante resultaten meer. (Bijna) alle resultaten hadden echter een zeer lage kwaliteit van bewijs volgens GRADE. Zou een nieuwe studie de bewijskracht kunnen versterken?

## Samenvatting

### Methodologie

#### Bestudeerde populatie

- inclusiecriteria: 113 volwassen patiënten, onder wie 63 vrouwen, met een diagnose van hielpijn sinds meer dan 4 weken, en een gemiddelde pijnintensiteit >30 mm op een visuele analoge schaal van 100 mm
- exclusiecriteria: patiënten die in een periode van 4 weken voor de behandeling gelijk welke behandeling kregen of die in de voorbije 6 maanden orthopedische steunzolen droegen, een corticosteroidinjectie toegediend kregen of een operatie ondergingen of patiënten die lijdten aan een systemische, inflammatoire of neurologische aandoening.

### Studieopzet

Een gerandomiseerde, enkelblinde (alleen de effectbeoordelaars waren geblindeerd), klinische studie met een actieve comparator, uitgevoerd in een podologiecentrum van La Trobe University in Bundoora, Australië; de twee groepen waren zeer vergelijkbaar wat betreft leeftijd, geslacht, BMI, opleiding, toewijzing aan de voorkeursbehandeling, duur van de symptomen en ernst van de pijn bij randomisatie.

De patiënten werden in twee groepen verdeeld:

- interventiegroep (n=57) kreeg orthopedische steunzolen (53 genoten effectief van deze behandeling); de inlegzolen waren dubbellaags, strekten zich uit over de hele lengte van de voet en waren telkens door dezelfde podoloog gemaakt
- controlegroep (n=56) kreeg een corticosteroïdinjectie (50 genoten effectief van deze behandeling); de corticosteroïden (combinatie van betamethasonacetaat en betamethason-natriumfosfaat) werden steeds onder echogeleiding mediaal 1cm boven de gewichtsdragende lijn van de hiel ingespoten zonder de plantaire fascia te penetreren
- patiënten in beide groepen werden geadviseerd om zelf stretchoefeningen uit te voeren.

### Uitkomstmeting

- de primaire uitkomstmaten waren pijn op 4 en 12 weken, beoordeeld met de subschaal voor pijn van de Foot Health Status Questionnaire (FHSQ) (10), gaande van 0 tot 100 (0 staat voor de ergste voetpijn); het minimale klinisch significante verschil werd vastgelegd op 12,5 punten;
- secundaire uitkomstmaten waren gemiddelde pijn over de laatste 7 dagen, pijn bij de eerste stap, voetfunctie, kwaliteit van leven, fysieke activiteit, pijngerelateerd vermijdingsgedrag, fasciadikte, verloren werkdagen en verloren sport- of oefensessies;
- intention-to-treat-analyse;
- toepassing van ANCOVA.

### Resultaten

- Resultaten met betrekking tot de **primaire uitkomstmaten**: zie tabel.

Tabel: resultaten met betrekking tot de primaire uitkomstmaten.

	Pijn (FHSQ) 0 – 100 (0 = ergste)				
	Groep orthopedische steunzolen (n=53) +- DS	Groep corticosteroïdinfiltratie (n=50) +- DS	Vershil * tussen de groepen [met 95% BI]	Statistisch significant verschil ?	p-waarde
<b>bij aanvang</b>	38,4 +-17,3	38,5 +-17,0			
<b>op 4 weken</b>	65,7 +-19,4	73,9 +-21,6	-8,2 [-15,8 tot -0,6]	Ja, in het voordeel van infiltratie	0,034
op 8 weken	67,4 +-21,9	66,1 +-26,1	1,2 [-7,8 tot 10,3]	Neen	0,790
<b>op 12 weken</b>	73,4 +-20,9	64,8 +-26,0	8,5 [0,2 tot 16,8]	Ja, in het voordeel van steunzolen	0,045

\* Verschillen aangepast met de ANCOVA-techniek.

- deze resultaten tonen aan dat een corticosteroïdinfiltratie effectiever is dan orthopedische steunzolen voor het verminderen van pijn 4 weken na de interventie; deze tendens gaat verloren na 8 weken en draait om in het voordeel van steunzolen na 12 weken; de resultaten bereikten niet het minimale klinisch significante verschil van 12,5 punten op de FHSQ-subschaal voor voetpijn;
- wat betreft de secundaire uitkomstmaten zag men alleen voor gemiddelde pijn over de laatste 7 dagen een statistisch significant resultaat na 12 weken in het voordeel van de orthopedische

steunzolen ;voor de andere uitkomsten, gericht op voetfunctie, kwaliteit van leven, fysieke activiteit, fasciadikte, pijngerelateerd vermijdingsgedrag, verloren werkdagen of sportsessies, waren er (bijna) geen verschillen;

- de ongewenste effecten waren over het algemeen van korte duur (minder dan 1 week) en bestonden uit zwelling, kneuzing en pijn in de corticosteroïdinjectiegroep en kramp, ongemak, pijnlijk voetgewelf en proximale voet- en kuitpijn in de voetzoolgroep; een deelnemer die gerandomiseerd was in de groep met orthopedische steunzolen liep een scheur in de fascia plantaris op: hij bleef in de studie en kreeg een aanpassing van de behandeling en ondersteunende tape tot de symptomen afgenomen waren.

### **Besluit van de auteurs**

De auteurs besluiten dat een corticosteroïdinfiltatie effectiever is dan orthopedische steunzolen na 4 weken behandeling, maar dat dit effect verdwijnt. Na 12 weken waren de steunzolen effectiever. Het gaat echter om een klinisch minimaal verschil wat mogelijk door patiënten niet opgemerkt wordt.

### **Financiering van de studie**

Financiering niet vermeld.

### **Belangenconflicten van auteurs**

De auteurs verklaren dat zij geen banden of financiële betrokkenheid hebben met een organisatie of entiteit die een direct financieel belang heeft bij het onderwerp of het materiaal dat in het artikel wordt besproken.

## **Bespreking**

### **Methodologische beschouwingen**

Selectiebias lijkt niet aanwezig te zijn. Er was een correcte sequentie van toewijzing en concealment of allocation. De kenmerken van de deelnemers waren vrij vergelijkbaar in de twee groepen. Wegens de eigenschappen van de interventies was het niet mogelijk om de deelnemers te blinderen. De voorkeur van de deelnemers voor een van beide interventies werd wel bevraagd en achteraf bleek dat toewijzing aan de interventie van de voorkeur in beide groepen vergelijkbaar was. De beperkte steekproefgrootte had tot gevolg dat de 95% betrouwbaarheidsintervallen rond de resultaten breed waren. Er lijkt geen sprake te zijn van attrition bias of van selectieve vermelding van de resultaten. Naast de primaire uitkomstmaat pijn was er een ruime keuze van uitkomstmaten met inbegrip van functioneren en kwaliteit van leven.

Methodologisch is het vooral jammer dat er een controlegroep (placebo-injectie of geen interventie) ontbreekt. De opzet van de studie gaat uit van de veronderstelling dat orthopedische steunzolen of corticosteroïdinfiltaties effectiever zijn dan controle-interventies. Een meta-analyse van de Cochrane Collaboration (11), die in het artikel genoemd wordt, toonde echter geen duidelijke superioriteit van corticosteroïdinfiltaties ten opzichte van controle-interventies en adviseerde expliciet om andere studies met een placebo-controlegroep uit te voeren. Het is een gemiste kans dat de auteurs hiermee geen rekening gehouden hebben.

### **Interpretatie van de resultaten**

Deze gerandomiseerde studie bevestigt de besluiten van de meta-analyse gepubliceerd door dezelfde auteurs (9) en is grotendeels in overeenstemming met de systematisch review van de Cochrane Collaboration (11). Daarin zag men een klein voordeel van corticosteroïdinfiltaties versus placebo op pijn op korte termijn, maar met een onduidelijke klinische relevantie. Een verkennend onderzoek naar de ongewenste effecten in 21 studies vermeldt 2 gevallen van fasciaruptuur en 3 gevallen van infectie na corticosteroïdinfiltatie.

Een systematische review uit 2014 door de American Physical Therapy Association raadt corticosteroïdinfiltaties af, omdat het kleine voordeel in kortdurende pijnstilling teniet wordt gedaan door de risico's die de procedure met zich meebrengt (12).

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

Voor patiënten met fasciitis plantaris raadt NICE (13) rust, ijs, pijnmedicatie (inclusief NSAID's), stretchoefeningen, inlegzolen en corticosteroïdinfiltaties aan (13). Voor refractaire fasciitis plantaris spreekt NICE ook over autologe bloedinjecties en extracorporale schokgolfterapie, zonder deze evenwel aan te raden. Ebracticenet stelt dat glucocorticosteroiden/anesthesie-injecties plaatselijk ingespoten kunnen worden in de mediale zijde van de hiel tot een diepte van 2,5 tot 3 cm ter hoogte van de pijnlijke insertieplaats van de fascia plantaris. Indien nodig kunnen de injecties met tussenpozen van 3 weken, met een maximum van 2 tot 3 keer, herhaald worden (1).

## **Besluit van Minerva**

Bij volwassen patiënten die sinds meer dan 4 weken te kampen hebben met een fasciitis plantaris, geven echogeleide lokale corticosteroïdinjecties een verlichting van de pijn na 4 weken. Op langere termijn (12 weken) zijn orthopedische steunzolen echter statistisch significant effectiever dan injecties. Er is geen klinisch relevant verschil in werkzaamheid tussen de twee interventies met betrekking tot functioneren, kwaliteit van leven, fysieke activiteit, verloren werkdagen, pijngerelateerd vermijdingsgedrag of fasciadikte. Deze studie was niet opgezet om een superioriteit van beide interventies ten opzichte van placebo aan te tonen. Elk van deze twee interventies heeft specifieke ongewenste effecten.

### **Referenties**

1. Hielpijn (fasciitis plantaris). Ebracticenet. Laatste update: 24/07/2017. Laatste contextnazicht: 28/10/2017. Geraadpleegd op 17/10/2020.
2. Vermeersch V, Poelman T. Extracorporale schokgolfterapie voor de behandeling van chronische fasciitis plantaris? *Minerva* 2016;15(6):143-6.
3. 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
4. De Muijnck M. Extracorporale schokgolfterapie bij hielspoor. *Minerva* 2004;3(8):125-6.
5. Haake M, Buch M, Schoellner C et al. Extracorporeal shockwave therapy for plantar fasciitis: randomised controlled multicentre trial. *BMJ* 2003;327:75-9. DOI: 10.1136/bmj.327.7406.75
6. Vanderstraeten G. Stretchoefeningen bij chronische fasciitis plantaris. *Minerva* 2004;3(8):123-4.
7. 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
8. Feron J-M. Zijn corticosteroïdinjecties nuttig bij fasciitis plantaris? *Minerva* 2020;19(5):56-9.
9. 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
10. Bennett PJ, Patterson C, Wearing S, Baglioni T. Development and validation of a questionnaire designed to measure foot-health status. *J Am Podiatr Med Assoc* 1998;88:419-28. DOI: 10.7547/87507315-88-9-419
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. Robroy L, Davenport TE, Reischl SF, et al. Heel pain - plantar fasciitis: revision 2014. *J Orthop Sports Phys Ther* 2014;44:A1-33. DOI: 10.2519/jospt.2014.0303
13. Institute for Health and Care Excellence. Extracorporeal shockwave therapy for refractory plantar fasciitis. *Interventional procedures guidance [IPG311]*. Published date: 26 August 2009. Url: <https://www.nice.org.uk/guidance/ipg311/chapter/2-The-procedure>