



# Hoe achillespees-tendinopathie behandelen?

### Referentie

Johannsen F, Olesen JL, Øhlenschläger TF, et al. Effect of ultrasonography-guided corticosteroid injection vs placebo added to exercise therapy for Achilles tendinopathy: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open* 2022;5:e2219661. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.19661

### Duiding

Jean-Jacques Rombouts, professeur émérite, chirurgien orthopédiste  
Geen belangenvermenging met het onderwerp.

## Klinische vraag

Wat is bij hypertrofische tendinopathie van het middelste deel (midportion) van de achillespees de werkzaamheid van echogeïde infiltraties met een corticosteroïd-derivaat, versus placebo, allebei gecombineerd met een gelijke fysieke behandeling?

## Achtergrond

Achillespees-tendinopathieën, beter bekend als calcaneale tendinopathieën, zijn verschillend van aard naargelang het gaat om letsels van het peeslichaam of een pathologie van de aanhechting van de pees op de calcaneus (enthesopathie). Er kan ook sprake zijn van inflammatie van de peesschede (paratendinitis) en retrocalcaneale bursitis. De in de literatuur beschreven behandelingsmethoden zijn talrijk (1). Conservatieve maatregelen zijn: niet sporten, NSAID's, revalidatie met stretching, transversale massage en vooral excentrische spiertraining van de triceps surae. Er zijn heel wat chirurgische ingrepen mogelijk zoals tenolyse, 'peignage' en augmentatie door transfer van de pees of aponeurose. Heelkunde gaat gepaard met wisselende resultaten. Lokale corticosteroïd-infiltraties worden afgeraden vanwege het risico van peesrupturen (2). In de recente literatuur wordt deze ernstige en invaliderende complicatie slechts zijdelings belicht (3). Onlangs zijn de behandeling met plaatjesrijk plasma (PRP) (4) en schokgolftherapie (5) toegevoegd aan het behandelingsarsenaal. De hier besproken studie heeft betrekking op een peesontsteking door overbelasting of tendinose, gekenmerkt door een op echografie aangetoonde pijnlijke fusiforme verdikking van het peeslichaam. De verdikking moest 7 mm of 20% bedragen ten opzichte van de andere zijde. Het doel van deze duiding is om de werkzaamheid te beoordelen van echogeïde corticosteroïd-injecties in combinatie met oefentherapie versus placebo-injecties in combinatie met dezelfde oefentherapie voor de behandeling van hypertrofische tendinopathie van het middelste deel (midportion) van de achillespees (6).

## Samenvatting

### Bestudeerde populatie

- tussen april 2016 en september 2018 werden patiënten achtereenvolgend gerekruteerd tijdens een consultatie in een universitair centrum en een privépraktijk reumatologie in Denemarken
- inclusiecriteria: (1) sluipend begin van pijn in de achillespeesregio gemeld door de patiënt, verergerend door belastende activiteiten; alsook meer pijn 's ochtends en/of tijdens de eerste fasen van belastende activiteiten; (2) pijn en zwelling op 2-6 cm proximaal van de aanhechting van de achillespees; (3) musculoskeletale echografie van de achillespees toont een lokale (anteroposterieure) verdikking van meer dan 7 mm of meer dan 20% vergeleken met de asymptomatische zijde; (4) achillespeespijn gedurende meer dan 3 maanden; (5) leeftijd tussen 18 en 65 jaar

- exclusiecriteria: (1) eerdere operatie aan de achillespees in het symptomatische onderste lidmaat; (2) gekende medische aandoeningen (zoals diabetes of inflammatoire reumatische aandoeningen); (3) eerdere corticosteroidinjectie voor achillespeespijn in de afgelopen 6 maanden; (4) eerdere achillespeesruptuur in het symptomatische onderste lidmaat; (5) BMI >30; (6) zwanger of van plan zwanger te worden; en (7) letsel of afwijking van de voet, knie, heup en/of rug of enige andere aandoening die deelname aan het onderzoek kan belemmeren
- in totaal werden 100 patiënten geïncludeerd, 52 in de placebogroep (gemiddelde leeftijd 46 jaar, 62% man) en 48 in de steroïdengroep (gemiddelde leeftijd 47 jaar, 58% man); de twee groepen waren vergelijkbaar wat betreft gewicht, lengte en VISA-A-score (46 bij randomisatie).

### Studieopzet

Gerandomiseerde placebo-gecontroleerde studie met blindering van patiënten, artsen en beoordelaars

- corticosteroidinjecties (1 ml methylprednisolonacetaat (40 mg/ml) en 1 ml lidocaïne (10 mg/ml)) of placebo-injecties (1 ml lipidenemulsie en 1 ml lidocaïne (10 mg/ml)) toegediend onder echografische geleiding ; de revalidatie gebeurde zoals in eerdere studies met oefentherapie om de drie dagen
- de injecties werden gegeven rondom de pees; ze mochten driemaal worden herhaald met een interval van twee maanden, afhankelijk van de evolutie; in totaal werden 215 injecties toegediend (87 met corticosteroiden en 128 met placebo)
- de uitkomstmaten werden beoordeeld bij randomisatie en na 1, 2, 3, 6, 12 en 24 maanden.
- men analyseerde de resultaten van juni tot september 2021.

### Uitkomstmaten

- primaire uitkomstmaat: verschil in verandering in de totaalscore van de VISA-A (Victorian Institute of Sports Assessment-Achilles met range, 1-100, waarbij score 100 overeenkomt met geen symptomen) na 6 maanden ten opzichte van baseline; men verwachtte een minimumverschil van 10 punten
- secundaire uitkomstmaten: secundaire beoordeling van de pijn op een visuele analoge schaal (100 mm VAS) voor ochtendpijn en pijn bij oefeningen; ook de globale functie (op een Likert-schaal) en peesdikte werden beoordeeld
- er gebeurde tussen de groepen een vergelijking van het behandel-effect voor alle primaire en secundaire uitkomstmaten aan de hand van een mixed-effectsmodel, met de patiënt als random effect en het tijdstip van beoordeling, de studiegroep en de uitgangswaarden als fixed effects.

### Resultaten

- er werd in de corticosteroidgroep na 6 maanden een grotere verbetering van de primaire uitkomstmaat vastgesteld dan in de groep die een placebo-injectie kreeg (interventie scoorde op VAS-A-schaal 17,7 punten beter dan controle met 95% BI 8,4 tot 27,0 punten;  $p < 0,001$ )
- de peesdikte nam meer af in de behandelgroep; de verandering was statistisch significant na 1 maand (gemiddeld verschil van 1,9 mm met 95% BI van 1,1 tot 2,6 mm;  $p < 0,001$ ), na 2 maanden (gemiddeld verschil 2,2 mm met 95% BI 1,4 tot 3,0 mm;  $p < 0,001$ ), na 3 maanden (gemiddeld verschil 2,2 mm met 95% BI 1,5 tot 3,0 mm;  $p < 0,001$ ) en na 6 maanden (gemiddeld verschil 1,0 mm met 95% BI 0,1 tot 1,9 mm;  $p = 0,02$ )
- er kon geen statistisch significant verschil gevonden worden wat betreft ochtendpijn en pijn bij oefeningen; qua globale functie vonden de auteurs geen verschil tussen de groepen na 6 maanden
- er was geen sprake van ernstige complicaties of blijvende verslechtering na 2 jaar follow-up in de corticosteroidgroep en de placebogroep.

### **Besluit van de auteurs**

De auteurs concluderen dat corticosteroïdinjecties in combinatie met revalidatie superieur zijn aan placebo, allebei in combinatie met dezelfde revalidatie. Daarom bevelen ze deze behandelingsoptie aan in geval van hardnekkige achillespeesontsteking.

### **Financiering van de studie**

De studie werd gefinancierd met subsidies van de Deense Reumavereniging (Danish Rheumatism Association).

### **Belangenvermenging van de auteurs**

De auteurs verklaren geen belangenconflicten te hebben.

## **Bespreking**

### **Beoordeling van de methodologie**

Dit is een studie met heel wat sterke methodologische punten. De studie is gerandomiseerd, placebogecontroleerd en driedubbel blind. De studieopzet volgde de CONSORT-aanbevelingen (7). De inclusiecriteria zijn correct gedefinieerd. De randomisatie werd duidelijk beschreven. Slechts 2 personen waren op de hoogte van de toewijzing van patiënten, maar geen van beiden had invloed op de beoordeling van de resultaten of de interpretatie ervan, noch waren ze betrokken bij het schrijven van het artikel. De interventies zijn grondig gerapporteerd zodat ze makkelijk kunnen worden overgedaan. De evaluaties gebeurden blind. Eenentwintig patiënten verlieten de studie, van wie 11 (zes in de corticosteroïdgroep en vijf in de placebogroep) tussen de beoordelingen na 6 en 12 maanden. Voor deze 11 patiënten werd als reden opgegeven dat ze op zoek gingen naar een alternatieve behandeling. We moeten opmerken dat slechts 64 patiënten na 2 jaar konden worden beoordeeld.

### **Beoordeling van de resultaten**

De belangrijkste beperking van deze studie is dat ze niets zegt over de plaats van deze interventies ten opzichte van het natuurlijke beloop van de pathologie alsook binnen het rijke therapeutische arsenaal om patiënten met een achillespeesontsteking te helpen. We benadrukken trouwens dat de statistisch significante verschillen slechts worden waargenomen na maximaal 6 maanden; na 2 jaar is er geen kwantitatief verschil meer tussen de 2 groepen, voor welke uitkomstmaat dan ook... Als we naar de cijfers kijken, zien we dat de figuur niet dezelfde trend weergeeft, hetgeen verrassend is. Wegens de brede betrouwbaarheidsintervallen, waarschijnlijk door een tekort aan power van de studie, wordt de drempel van klinische relevantie voor de primaire uitkomstmaat na 6 maanden strikt genomen niet bereikt. De risico's van corticosteroïdinjecties en de lokale en globale contra-indicaties worden niet besproken, behalve dat men geen complicaties vaststelde bij de 48 patiënten die een injectie kregen. De auteurs eindigen hun bespreking met een verwijzing naar recente literatuur (8) die de werkzaamheid van PRP (9) of andere injecties niet lijkt aan te tonen, terwijl hun studie de werkzaamheid van lokale corticosteroïden wel aantoonde, uiteraard als aanvulling op revalidatie, hetgeen de meest essentiële behandelmaatregel blijft.

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

Ebpracticenet beveelt de patiënt met Achillespeestendinitis aan om elke sportactiviteit die symptomen uitlokt, te vermijden (10). Deze richtlijn beschrijft excentrische oefeningen voor het gastrocnemius-soleuscomplex: de patiënt staat op de rand van een trede met zijn lichaamsgewicht op de onaangetaste voet en brengt de andere kuit omhoog. Het gewicht wordt vervolgens op de aangetaste voet geplaatst en de patiënt brengt de hiel van deze voet omlaag tot onder de rand van de treden. De oefening wordt zowel met de knie gestrekt (3x15 herhalingen) als met de knie licht gebogen (3x15 herhalingen) tweemaal per dag gedurende 3 maanden uitgevoerd. De richtlijn vermeldt ook stretchoefeningen voor de kuitspieren en de achillespees. Een hielcup kan nuttig zijn. Ontstekingsremmers worden steeds aanbevolen bij duidelijke symptomen. Bij chronische

tendinopathie kunnen 1-2 glucocorticoïdinjecties (maximaal 3, indien geïndiceerd) worden toegediend in het bindweefsel van de peesscheden met een interval van enkele weken (nooit in de pees zelf vanwege een verhoogd risico van ruptuur). Na glucocorticoïdinjecties is een rustperiode van ten minste 2 weken nodig alvorens zware activiteiten te hervatten. Het is absoluut noodzakelijk om de intensiteit geleidelijk op te drijven. Chirurgische behandeling is aangewezen wanneer de chronische tendinopathie niet reageert op conservatieve behandeling.

## Besluit van Minerva

Deze goed uitgevoerde driedubbelblinde RCT ondersteunt het verstandig gebruik van corticosteroïdinjecties in de behandeling van chronische hypertrofische achillespeesontsteking. Deze injectie mag niet in de pees worden toegediend, maar wel ernaast en moet worden gecombineerd met revalidatie en sportbeperking. De patiënt moet informatie krijgen over het risico van ruptuur bij overbelasting van de pees.

### Referenties

1. Leemrijse Th, Valtin B. Pathologie du pied et de la cheville. Elsevier Masson 2009. pp 492-499 en 785-787.
2. Csizy M, Hintermann B. [Rupture of the Achilles tendon after local steroid injection. Case reports and consequences for treatment] [Article in German]. Case Reports. Swiss Surg 2001;7:184-9. DOI: 10.1024/1023-9332.7.4.184
3. Vallone G, Vittorio T. Complete Achilles tendon rupture after local infiltration of corticosteroids in the treatment of deep retrocalcaneal bursitis. J Ultrasound 2014;17:165-7. DOI: 10.1007/s40477-014-0066-9
4. Moraes VY, Lenza M, Tamaoki MJ, et al. Platelet-rich therapies for musculoskeletal soft tissue injuries. Cochrane Database Syst Rev 2014, Issue 4. DOI: 10.1002/14651858.CD010071.pub3
5. Stania M, Juras G, Chmielewska D, et al. Extracorporeal shock wave therapy for Achilles tendinopathy. BioMed Res Int 2019;2019:3086910. DOI: 10.1155/2019/3086910
6. Johannsen F, Olesen JL, Øhlenschläger TF, et al. Effect of ultrasonography-guided corticosteroid injection vs placebo added to exercise therapy for Achilles tendinopathy: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open 2022;5:e2219661. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.19661
7. Schulz KF, Altman DG, Moher D, for the CONSORT Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. Ann Int Med 2010;152:726-32. DOI: 10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00232
8. van der Vlist AC, Winters M, Weir A, et al. Which treatment is most effective for patients with Achilles tendinopathy? a living systematic review with network meta-analysis of 29 randomised controlled trials. Br J Sports Med 2021;55(5):249-56. DOI: 10.1136/bjsports-2019-101872
9. Kearney RS, Ji C, Warwick J, et al; ATM Trial Collaborators. Effect of platelet-rich plasma injection vs sham injection on tendon dysfunction in patients with chronic midportion Achilles tendinopathy: a randomized clinical trial. JAMA 2021;326:137-44. DOI: 10.1001/jama.2021.6986
10. Achillestendinopathie en peesruptuur Duodecim Medical Publications. Bijgewerkt door producent: 24/07/2017. Gescreend door Ebpracticenet: 2017.