

Werkzaamheid van een 12-weekse foamrolling therapie met betrekking tot pijn en stijfheid van de achillespees bij actieve hardlopers met zelf gerapporteerde achillespees klachten

Gepubliceerd: 03-11-2017 Laatst bijgewerkt: 12-04-2024

Het doel van deze studie is het onderzoeken en vergelijken van de werkzaamheid van een multifocale self-myofascial release (SMR) therapie oftewel foamrolling; en eccentriche rekoefeningen (ECC) met betrekking tot pijn en stijfheid van de...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Pees-, ligament- en kraakbeenaandoeningen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON44629

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Foamrolling bij actieve recreatieve hardlopers met achillespees klachten

Aandoening

- Pees-, ligament- en kraakbeenaandoeningen

Synoniemen aandoening

Achillespees klachten (pijn, stijfheid)

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Vrije Universiteit Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: achillespees, foamroller, hardlopen, SMR

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Deze parameters worden bij de baseline meting en na 12 weken interventie gemeten en met elkaar vergeleken (baseline met 12 weken):

- VISA-A score
- mechanische pijngrens
- zelf ervaren klinische vooruitgang/achteruitgang (GROC)

VISA-A en GROC worden bovendien om de week afgenomen via een online dagboek.

Secundaire uitkomstmaten

Door middel van een online-log elke twee weken worden deze variabelen gedurende het onderzoek verzameld:

- hardloop belasting (uur/week, km/week en keer/week)
- pijn tijdens het hardlopen gemeten op een 11-puntse NRS (0-10)
- therapietrouw
- concurrerende interventies (interventies anders dan de toegewezen interventie, inclusief medicatie)

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Hardlopen is een populaire sport die op verschillende manieren gezondheidswinst oplevert. Hoewel de voordelen overwegen ten opzichte van de risico's, komen er veel hardloop-gerelateerde blessures voor. De blessure incidentie bij recreatieve hardlopers is ongeveer 7.7 blessures per 1.000 uur hardlopen. Achilles tendinopathie (AT) is een veelvoorkomende blessure onder hardlopers met een aandeel van 9-15% van alle hardloop-gerelateerde blessures in Nederland. Achilles tendinopathie wordt meestal toegeschreven aan overbelasting in combinatie met verschillende andere risicofactoren. Symptomen bestaan uit pijn, ochtendstijfheid en pijn bij aanraking. Minstens een van de symptomen moet voor een diagnose langer aanwezig zijn dan 3 maanden. Er schijnt een pathologisch continuüm te bestaan van een gezonde achillespees naar AT, wat op zich weer een verhoogd risico geeft voor ruptuur van de achillespees. Dit suggereert dat het in een zo vroeg mogelijk stadium behandelen van symptomen een progressie naar chronische klachten en verdere degeneratie van de pees zou kunnen voorkomen.

Er bestaan verschillende non-farmaceutische behandelingen die vooral gericht zijn op de achillespees. Anatomisch hecht de achillespees niet alleen aan aan de kuitspieren maar heeft ook een fibreuze verbinding met de aponeurosis plantaris. Veel bestaande therapieën die effectief gebleken zijn voor mediale AT worden ook voorgeschreven voor insertie tendinopathie. Dit wordt gedaan ondanks gebrek aan bewijs van werkzaamheid voor deze specifieke lokale oorsprong van de klachten.

Het is bekend dat etiologie, letselmechanisme, behandeling en revalidatie verschillen tussen de twee pathologieën. Dit impliceert dat multifocale benaderingen nieuwe mogelijkheden zouden kunnen bieden. Het aanpakken van disfuncties van aponeurose-, pees- en kuitspieren zou dus effectiever kunnen zijn dan interventies die zich uitsluitend richten op één structuur. Bovendien kunnen zij, indien effectief, praktischer zijn om voor te schrijven bij gebrek aan duidelijkheid over de exacte oorsprong van de klachten, of bij multiële locaties van klachtenoorsprong in dezelfde achillespees.

Excentrische oefeningen zijn een bewezen en veilige conservatieve behandeling voor AT. Een van de voornaamste voordelen van deze methode is dat patiënten door een fysiotherapeut of oefentherapeut kunnen worden geïnstrueerd om de oefeningen zonder begeleiding uit te voeren.

Echter, aangezien de oefeningen samentrekking van spieren vereisen, is het niet mogelijk om het effect op de aponeurosis plantaris te richten. Net als ECC kan self-myofascial release (SMR) ook thuis worden uitgevoerd. SMR bootst de effecten na van manuele therapie en zou mogelijk vergelijkbare effecten kunnen hebben als ECC, waarbij gesuggereerd wordt dat het collageen type 1 synthese

stimuleert en pathologische neovascularisatie tegengaat. Bovendien, alhoewel bewijs schaars is tot nu toe, zou SMR fasciale verklevingen losmaken, spierspanning tegengaan en mechanische stijfheid veranderen. SMR beïnvloedt atletische prestatie niet in negatieve zin en heeft mogelijk net als andere manuele therapieën een pijnstillende werking. Deze pijnstillende werking berust mogelijk op perifere, spinale of supraspinale mechanismen. Alle bovengenoemde mechanismen bevorderen mogelijk het herstel van fysiologische peesfuncties.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is het onderzoeken en vergelijken van de werkzaamheid van een multifocale self-myofascial release (SMR) therapie oftewel foamrolling; en eccentric rekoefeningen (ECC) met betrekking tot pijn en stijfheid van de Achillespees in actieve, recreatieve hardlopers.

Vraagstelling: Is een 12-weekse multifocale SMR behandeling effectiever in het behandelen en het voorkomen van verergering van zelf-gerapporteerde achillespees klachten dan ECC bij actieve recreatieve hardlopers?

Onderzoeksopzet

Deze studie is opgezet als two-armed, single-blind, randomised controlled trial die in overeenstemming met de verklaring van Helsinki en de CONSORT richtlijn wordt uitgevoerd. Proefpersonen geven informed consent voorafgaand aan het begin van de studie. Na een baseline meting van subjectieve klachten en mechanische pijngrens worden de proefpersonen op basis van toeval (1:1) ingedeeld in een interventie groep (SMR) en een controlegroep (ECC). Er wordt gestratificeerd op gemiddelde blootstelling aan hardlopen (minder/meer dan 5 uur per week). De interventie duurt 12 weken, waarna de subjectieve klachten en de mechanische pijngrens opnieuw worden geregistreerd. Bovendien wordt door middel van een online-log elke week aanvullende gegevens verzameld (zie primaire en secundaire uitkomstvariabelen).

Onderzoeksproduct en/of interventie

De proefpersonen doen 12 weken lang twee keer per dag fysiotherapeutische oefeningen (SMR of ECC). Alle proefpersonen worden geïnstrueerd (met behulp van video's en geschreven instructies) hoe de oefeningen correct uit te voeren. De SMR groep gebruikt een foamroller om twee keer per dag voor 90 seconden de kuitspier aan de kant van de klachten te masseren. Verder gebruikt de SMR groep een foam-bal om daarmee ook twee keer per dag voor 90 seconden de onderkant van de voet (aponeurosis plantaris) te masseren. Om de uitgeoefende massagedruk te standaardiseren wordt de proefpersonen aangeraden om een pijn van ongeveer 6-7 op een NRS van 0-10 toe te staan. De ECC groep voert twee keer per dag de twee verschillende excentrische oefeningen volgens Alfredson et al. 1998 uit. Om de intensiteit van de rek te standaardiseren wordt ook deze groep aangeraden om een pijn van ongeveer 6-7 op een NRS van 0-10 toe te staan.

Inschatting van belasting en risico

De proefpersonen zijn tijd aan dit onderzoek kwijt. Ze moeten twee keer voor ongeveer 15 minuten naar de onderzoekslocatie komen en voor 12 weken twee keer per dag de toegewezen oefeningen doen. In totaal zijn ze hiermee ongeveer 15 minuten per dag bezig. Elke week zullen de proefpersonen een online vragenlijst invullen, wat wederom per keer maximaal 15 minuten duurt.

Het enige risico van dit onderzoek is dat bij de proefpersonen een van de standaardtherapieën (ECC, bij de mensen in de SMR groep) voor 3 maanden wordt uitgesteld. Verder kunnen mensen spierpijn krijgen na het uitvoeren van de oefeningen, de oefeningen zelf zijn soms pijnlijk en de meting met de algometer kan lichte pijn geven. Al deze pijnen zijn kortdurend en tijdelijk en het is aannemelijk dat de oefeningen uiteindelijk tot een vermindering van de pijn leiden.

Contactpersonen

Publiek

Vrije Universiteit Medisch Centrum

De Boelelaan 1117
Amsterdam 1081 HV
NL

Wetenschappelijk

Vrije Universiteit Medisch Centrum

De Boelelaan 1117
Amsterdam 1081 HV
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Actieve recreatieve hardlopers ouder dan 18 jaar met klachten van de achillespees (pijn, stijfheid)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

(1) ernstige cardiovasculaire, neurologische, endocriene, psychiatrische of orthopedische (behalve achillestendinopathie) comorbiditeit; (2) gelijktijdige deelname aan andere studies; (3) zwangerschap of borstvoedingsperiode; (4) regelmatige inname van pijnstillers; (5) dermate ernstige symptomen dat de proefpersoon niet meer in staat is om hard te lopen; (6) leeftijd jonger dan 18 jaar

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Enkelblind
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	25-01-2018

Aantal proefpersonen: 74
Type: Werkelijke startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Generieke naam: foamroller
Registratie: Geregistreerd voor gebruik zoals toegepast in onderzoek

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 03-11-2017
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC Amsterdam UMC

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL62376.029.17