



Geschreven door Nick Muhren MSc, vakreferent NPi en sportfysiotherapeut, met een vertaalslag van Maarten Barendrecht MSPT, master sportfysiotherapeut en kerndocent MPTS en MSPT

Beschouwing
Diagnostiek
Prognose
Therapie

- **2,4 keer minder kans op blessure na voetspierkrachtprogramma**
- **Doorzettingsvermogen vereist: training is pas effectief na vier tot acht maanden**
- **Hoe meer voetspierkracht, hoe langer de tijd voor iemand een blessure oploopt**

Tip voor hardlopers: train je voetspieren!

Recreatieve hardlopers kunnen blessures voorkomen door regelmatig en consequent hun voetspieren te trainen. Het is echter geen quick-fix, want pas na vier tot acht maanden betalen de trainingen zich uit. Dit concluderen Braziliaanse wetenschappers die 118 hardlopers verdeelden over twee groepen en een jaar lang bijhielden hoe vaak ze trinden en of ze blessures opliepen.

Risico

Na een jaar hebben hardlopers die hun voetspieren trainen 2,4 keer minder kans op een blessure dan lopers die alleen rekken. In de interventiegroep liepen slechts 8 van 57 hardlopers een blessure op, terwijl 20 van de 61 hardlopers in de controlegroep een blessure ontwikkelden. Gemiddeld ontstonden de blessures in de interventiegroep na tien maanden, terwijl de lopers uit de controlegroep na gemiddeld 7,5 maanden een blessure opliepen.

De aanhouder wint

Het oefenprogramma voor de voetspieren doet wel een beroep op het doorzettingsvermogen van hardlopers, want pas vier tot acht maanden na de start werpt de training zijn vruchten af. Na vier maanden zagen de onderzoekers de eerste verschillen in blessurerisico in het voordeel

van de interventiegroep, maar pas na acht maanden was dit verschil onomstotelijk.

Toename van kracht

De onderzoekers concluderen ook dat hoe groter de toename in de voetspierkracht, hoe langer het duurt voor hardlopers een blessure krijgen. Zij vonden een samenhang tussen de toename van kracht van de voetspieren en de tijd tot het ontwikkelen van een blessure. Hardlopers die de kracht van hun teenbuigers meer vergrootten liepen later een blessure op dan de lopers die minder progressie boekten. De onderzoekers bepaalden de voetspierkracht door de hardlopers met hun tenen tegen een krachtplatform te laten drukken. De onderzoekers bepaalden de krachttoename door het verschil tussen de baselinemeting en de meting na acht weken te berekenen.

Interventie

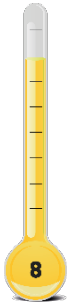
De interventiegroep trainde acht weken lang één keer per week onder leiding van een fysiotherapeut en daarnaast oefenden ze nog drie keer per week ongeveer een half uur thuis met ondersteuning van een onlineapplicatie. De controlegroep kreeg een algemeen rekprogramma voor de beenspieren dat ze ook drie keer per week moesten voltooien. In totaal besloeg één

Broninformatie:

Taddei UT, Matias AB, Duarte M, Sacco ICN. Foot core training to prevent running-related injuries: a survival analysis of a single-blind, randomized controlled trial. American Journal of Sports Medicine. 2020 Nov 6:363546520969205



<https://dx.doi.org/10.1186/2Fs12891-016-1016-9>



PEDro-score

Expert-opinie en vertaalslag naar de praktijk

De onderzoekers hanteren een verfrissende aanpak in de strijd tegen hardloopleesures. Hoewel het hier een relatief kleine steekproef betreft lijkt het vooral nog zinvol om recreatieve hardlopers en hun trainers aan te raden om dit soort oefeningen in hun training te implementeren. Gelet op de uitvoering met blote voeten is het handig om dit rond de zomerperiode op te starten. Na de periode van acht weken kunnen de hardlopers thuis de oefeningen blijven doen en kan de hardlooptrainer dit tijdens de trainingen stimuleren door hier bij de warming up steeds op terug te komen en enkele van de oefeningen (met schoenen aan) in te passen.

Bij de behandeling van hardloopleesures lijkt het de moeite waard om deze oefeningen naast de behandeling van aandoening specifieke factoren mee te nemen. Waar nog te vaak naar het schoeisel gekeken wordt als belangrijkste factor om de impact bij het hardlopen te verminderen zijn de resultaten uit deze studie een mooie aanzet om het belang van de voetspieren onder de aandacht te brengen. Neem daarbij wel de belangrijke boodschap mee dat de oefeningen gedurende een lange periode volgehouden moeten worden. Vervolgonderzoek bij grotere groepen hardlopers met/zonder leesures zal meer inzicht moeten geven in de effectiviteit bij specifieke leesures en bijvoorbeeld bij startende hardlopers.

training voor hen ongeveer vijf minuten. Hoewel de controlegroep geen fysieke afspraken met de therapeut kreeg ontvingen ze wel wekelijks feedback in de onlineapplicatie en konden ze bellen met de therapeut. Na acht weken moesten beide groepen de oefeningen drie keer per week volhouden tot een jaar na de start van het onderzoek. De onlineapplicatie bleef continu beschikbaar.

Oefeningen

Het trainingsprogramma bestond uit verschillende kracht- en mobiliteitsoefeningen, zoals het 'drummen met de voorvoeten', kantelen over de binnen- en buitenste voetrand, hoog op de tenen staan (calf raises), abductie van de voet met een elastiek, met de tenen oppakken van een balletje en de 'short foot exercise', waarbij de hardloper de voetboog optilt zonder dat de tenen of de hiel los mogen komen van de grond. Zie het kader voor een link naar het volledige oefenprogramma.

Oefenprogramma

De studie is [hier](#) open access beschikbaar. Het oefenprogramma download je [hier](#), of bekijk je [hier](#) op Youtube.

Therapietrouw

Met de onlineapplicatie hielden de onderzoekers niet alleen de leesures bij, ook gaven de hardlopers aan of en hoe vaak ze de oefeningen hadden gedaan. Met die gegevens bepaalden de onderzoekers dat de terapietrouw in de interventiegroep gedurende de eerste acht weken gesuperviseerde training erg hoog was: in totaal voltooiden de 57 hardlopers 90 procent van de trainingen. Daarna nam de terapietrouw snel af. Tussen 16 en 24 weken voltooiden ze nog slechts 64 procent van de trainingen en tussen 32 en 40 weken was het minder dan de helft.

Kanttekening

Een belangrijke kanttekening in deze studie is het beperkte aantal leesures waardoor de onderzoekers geen aanvullende analyses konden uitvoeren. Ze konden bijvoorbeeld niet staven of een verbetering van de voetspierkracht leidde tot minder enkel- en voetleesures.

PEDro-score

Methodologische kwaliteit volgens vakreferent: goed (PEDro score 8/10)

NPi

Postbus 1161,
3800 BD Amersfoort
www.npi.nl

Reactie:

mail naar
[npi.service@npi.nl](mailto:npiservice@npi.nl)

©2021



NPi-SERVICE

SPORTGEZONDHEIDSZORG



De **NPi-service** is een uitgave van het **NPi** Kennis in Beweging

Klik hier voor **cursussen of opleidingen** in het themagebied **Sportgezondheidszorg**



Klik hier voor het laatste nieuws uit het thema **Sportgezondheidszorg**

www.npi.nl

NPi

Postbus 1161,
3800 BD Amersfoort
www.npi.nl

Reactie:

mail naar
npiservice@npi.nl

©2021

