

Een voetnoot voor hardlopers

Barend Gevers Deynoot, Ramil Rozbeh

Huisartsen zien dagelijks patiënten met hardloopleesures op hun spreekuur, zeker nu mensen tijdens de COVID-19-crisis en het uitvallen van sportmogelijkheden meer zijn gaan hardlopen. De voorvoetloop wordt gepropageerd als minst blessuregevoelig. Heeft het zin om over te stappen van haklanding naar voorvoetlanding?

Hardlopen is een blessuregevoelige bezigheid. Het iliotibiale bandsyndroom, het mediaal tibiaal stressyndroom en vooral het patellofemoraalpijnsyndroom (PFPS) komen veel voor bij hardlopers en ze kunnen er langdurig klachten van hebben. Zo zien we in het natuurlijk beloop van PFPS dat ongeveer 60% van de patiënten na 1 jaar nog klachten heeft; na 6 jaar is dit nog ongeveer 40%. Omdat de populariteit van de voorvoetloop als preventie van blessures toeneemt, hebben wij gekeken of hier bewijs voor te vinden is. De NHG-Standaarden noch de richtlijnen van de Vereniging voor Sportgeneeskunde doen uitspraken over het effect van de voetlanding op deze klachten.^{1,2} In de literatuur zochten we een antwoord op de vraag of het overschakelen van haklanding naar voorvoetlanding de kans op blessures bij hardlopers verkleint.

ZOEKSTRUCTUUR EN RESULTATEN

Een PubMed-search met de zoektermen 'running' en 'footstrike' [figuur] plus een systematische review (SR)-filter leverde 25 hits op, waaronder 1 relevante SR van Anderson et al.³ Zoeken vanaf de zoekdatum van de SR (21 april 2019) met de 2 zoektermen leverde op 13 april 2020 227 hits op voor *title/abstract screening*. Dit resulteerde in 2 artikelen, die we na beoordeling van de volledige tekst excludeerden omdat ze zich alleen richtten op biomechanica en klinische onderzoeksresultaten ontbraken. Beoordeling van de SR van Anderson et al. leverde 2 onderzoeken van Roper en Cheung op, die wel naar klinische uitkomsten keken, maar voor de review waren geëxcludeerd omdat ze minder dan 10 deelnemers per interventie

Figuur

De zoektermen voor de PubMed-search.

CONCEPT 1 RUNNING

"running"[Mesh] OR run* [tiab] OR gait [tiab] OR jog* [tiab] OR treadmill [tiab] OR overground [tiab] OR marathon [tiab] [AND]

CONCEPT 2 FOOTSTRIKE

Strik* [tiab] OR footstrik* [tiab] OR foot strik* [tiab] OR landing [tiab] OR footfall pattern [tiab]



Het is nog maar de vraag of verandering van looptechniek het aantal blessures bij hardlopen vermindert.

Foto: Shutterstock

telden. Het onderzoek van Cheung excludeerden we alsnog omdat het slechts 3 patiënten betrof en er geen controlegroep was.^{4,5}

RESULTATEN

De SR van Anderson et al. includeerde 1 onderzoek met klinische uitkomsten bij blessures.³ Dit onderzoek (van Daoud et al.) keek retrospectief over een periode van 5 jaar naar hardloopleesures bij 52 hardlopers die niet van landing wisselden.⁶ De onderzoekers concludeerden dat bij voorvoetlopers het risico op milde blessures per 10.000 mijl 2,55 keer kleiner was en dat op matige blessures 2,44 maal kleiner was dan bij lopers met een haklanding ($p = 0,025$; respectievelijk $p = 0,006$). Wat betreft ernstige blessures vonden ze geen significant verschil ($p = 0,54$).

Roper et al. keken in hun RCT specifiek naar PFPS-klachten en verdeelden 16 personen met een hakvoetloop willekeurig over 2 groepen.⁴ De interventiegroep volgde een trainingsprogramma van 2 weken om met audiovisuele feedback een voorvoetlanding aan te leren, terwijl de controlegroep tijdens de trainingen werd aangemoedigd om op dezelfde manier te blijven rennen. De interventiegroep liet een significante afname in gerapporteerde pijnscores zien van 5,3 tijdens de nulmeting naar 1,0 (95%-BI 0 tot 2,2) na 2 weken en 1,0 (95%-BI 0 tot 2,1) na 1 maand posttraining ($p < 0,05$). De controle-

groep verbeterde niet. Bij de laatste follow-up rapporteerden 2 proefpersonen uit de interventiegroep enkelpijn na minimaal 6,4 kilometer hardlopen, die na een pauze snel verdween.

KRITISCHE BESCHOUWING

Hoewel de SR van Anderson et al. van goede kwaliteit was, bevatte deze vrijwel uitsluitend uitkomsten die niet van toepassing waren op de onderzoeksvraag omdat ze met name biomechanica betroffen.³ Hoewel het onderzoek van Daoud et al. laat zien dat voorvoelopers retrospectief minder kans hadden op blessures, volgt daar nog niet uit dat het veranderen van de landing ook het risico op het ontwikkelen van blessures in de toekomst verkleint.⁶ De RCT van Roper et al. was goed gerandomiseerd, maar de resultaten zijn maar beperkt naar de praktijk te generaliseren: de onderzoekers includeerden alleen hardlopers met PFPS met een pijnscore van 7 of lager.⁴ Verder is het trainingsprogramma in de huisartsenpraktijk niet makkelijk toe te passen omdat er maar weinig mogelijkheden bestaan om de gebruikte audiovisuele feedbackmethode in te zetten. Daarvoor zal de patiënt een verwijzing moeten krijgen naar een hardloopcoach of een fysiotherapeut met een specifieke interesse in dit onderwerp. Ook was de follow-up beperkt tot 1 maand, wat tot een onderschatting van de kans op complicaties van de voorvoetloop kan leiden. Ten slotte was het aantal deelnemers gering.

Een publicatiebias kan zeker aanleiding geven tot een onterechte overschatting van de voordelen van een verandering naar een voorvoetloop, iets waar alle genoemde onderzoeken gevoelig voor zijn. Bovendien hadden de onderzoekers het gebruikte protocol in een prospectievetrialregister kunnen publiceren, maar daarover is niets in het artikel terug te vinden, noch hebben we het in de grote trialregisters gevonden.³⁻⁶

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van de geïncludeerde onderzoeken kunnen we alleen concluderen dat overschakelen van hakvoet- op voorvoetloop te overwegen is bij renners met milde tot matige PFPS, wan-

neer zij geen pijn in de enkels hebben. Bedenk dat dit alleen geldt voor renners die niet op een andere sport willen overstappen en in staat zijn om een trainingsprogramma te volgen bij een gespecialiseerde fysiotherapeut of hardloopcoach. Deze overstap op een voorvoetloop moet ook voorzichtig gebeuren. Omdat we nog niet voldoende weten over de mogelijke complicaties van een omschakeling, kunnen de richtlijnen dit advies pas overnemen wanneer verder onderzoek daartoe aanleiding geeft. ■

LITERATUUR

1. Berkel S, Van Enst GC, Hendriks ERHA, et al. Mono-disciplinaire richtlijn patellofemorale pijnsyndroom. Bilthoven: Vereniging van Sportgeneeskunde, 2010.
2. Belo JN, Bierma-Zeinstra SMA, Kuijpers T, et al. NHG-Standaard Niet-traumatische knieklachten. Utrecht: NHG, 2016.
3. Anderson LM, Bonanno DR, Hart HF, et al. What are the benefits and risks associated with changing foot strike pattern during running? A systematic review and meta-analysis of injury, running economy, and biomechanics. *Sports Med* 2020;50:885-917.
4. Roper JL, Harding EM, Doerfler D, et al. The effects of gait re-training in runners with patellofemoral pain: a randomized trial. *Clin Biomech* 2016;35:14-22.
5. Cheung RTH, Davis IS. Landing pattern modification to improve patellofemoral pain in runners: a case series. *J Orthop Sports Phys Ther* 2011;41:914-9.
6. Daoud AI, Geissler GJ, Wang F, et al. Foot strike and injury rates in endurance runners: a retrospective study. *Med Sci Sports Exerc* 2012;44:1325-34.

Gevers Deynoot B, Rozbeh R. Een voetnoot voor hardlopers. *Huisarts Wet* 2021;64:DOI:10.1007/s12445-020-1078-2.
Amsterdam UMC locatie AMC, afdeling Huisartsgeneeskunde, Amsterdam: B. Gevers Deynoot, huisarts in opleiding, b.d.geversdeynoot@amsterdamumc.nl; R. Rozbeh, huisarts in opleiding.
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit is een critically appraised topic [CAT], waarbij de auteur een evidence-based antwoord wil krijgen op een praktijkvraag.