

Hielspoorklachten (fascitis plantaris)

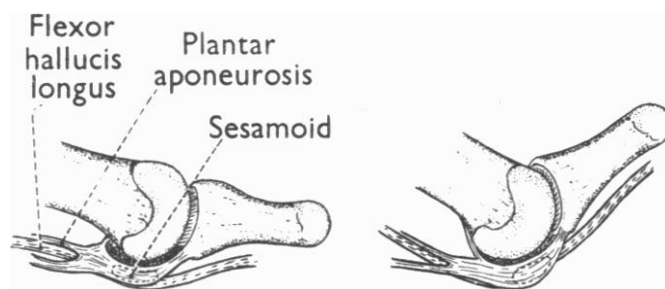
Hielspoor is misschien wel de bekendste en meest voorkomende klacht in de voet. Hierbij is er sprake van pijn onder de hiel en die met name optreedt tijdens de eerste stappen bij bijvoorbeeld uit bed komen of na een tijdje zitten opstaan en gaan lopen (1). 4% van de mensen krijgt te maken met hielspoor, bij ouderen ligt het percentage op 7%, 8% bij sporters en 25% van de hardlopers (2,3,4). Vrouwen hebben een groter risico voor aanhoudende hielklachten dan mannen (5). De ontstaanswijze is nog grotendeels onbekend en potentiële risicofactoren, zoals overgewicht, langdurig staan, hardlopen, verminderde enkelbeweeglijkheid, verkorte kuitspieren, stand van de voet en hogere leeftijd blijven onduidelijk en matig wetenschappelijk bewezen (1,2).

De naam hielspoor is eigenlijk een ouderwetse en verkeerde benaming voor deze aandoening. In het verleden dacht men dat een de bot aangroei aan het hielbeen verantwoordelijk was voor de pijnklachten in de voet, maar tegenwoordig weten we dat de aanhechting van de peesplaat onder de voet, de fascie plantaris bij deze klachten een zwelling laat zien die de daadwerkelijke oorzaak is van de pijnklachten. Fasciopathie of plantaire fasciose zijn namen die beter op hun plaats zijn (1).

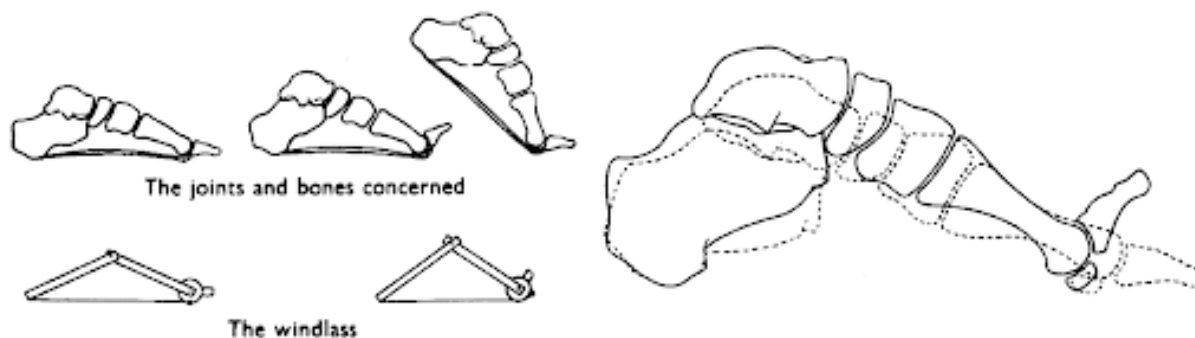
Het Windlassmechanisme

Waarom deze aanhechting gezwollen raakt en dus voor klachten zorgt wordt in de moderne wetenschappelijke literatuur verklaard met het zogenaamde Windlass-mechanisme, welke in de voet verstoord is geraakt.

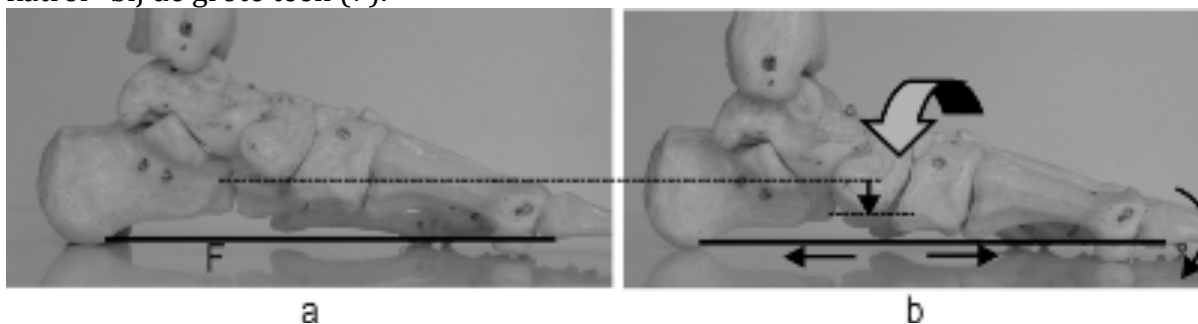
Het Windlass-mechanisme in de voet, in 1954 voor het eerst beschreven door Hicks (6), moet net als een katrol gezien worden als de peesplaat die een stukje opgerold wordt bij het kopje van het middenvoetsbeentje bij de grote teen bij de afzet van de voet, waarbij de hiel de grond verlaat.



Tijdens dit moment komt er dus rek op de peesplaat te staan, maar omdat de peesplaat geen elastische component heeft en dus niet uitgerekt kan worden moet er dus een vervorming in de voet ontstaan. In dit geval het mediale gewelf van de voet die wordt opgehoogd.



Indien de voetgewrichtjes in dit mediale gewelf deze vervorming niet toestaan (verstoringen in bewegingen in die gewrichtjes), kun je voorstellen dat er veranderde krachten komen te staan op bijvoorbeeld de aanhechting van de peesplaat aan de hiel. Omgekeerd is dit natuurlijk net zo belangrijk als tijdens het afwikkelen van de voet het bovengenoemde mediale gewelf weer genoeg kan inzakken (zie figuur b hieronder) in de fase waarbij de voet plat op de grond staat en de peesplaat 'teruggerold wordt van de katrol' bij de grote teen (7).



Het doel van de behandeling is om de beweeglijkheid van deze gewrichtjes en andere in de voet te herstellen zodat er voorwaarden worden gecreëerd voor herstel van de zwelling en irritatie van de aanhechting van de peesplaat aan de hiel.

Het gegeven dat manuele therapie positief zou kunnen bijdragen aan vermindering van klachten wordt in recente wetenschappelijke artikelen bijgestaan (1,2).

1. Fraser, J.J. et al. Does manual therapy improve pain and function in patients with plantar fasciitis? A systematic review. *Journal of Manual & Manipulative therapy* (2018), vol. 26, no. 2, 55-65
2. Grim, C. et al. Effectiveness of Manual Therapy, Customised Foot Orthoses and Combined Therapy in the Management of Plantar Fasciitis - a RCT. *Sports (Basel)*. (2019) May 28;7(6)
3. Whittaker G.A. et al. Foot orthoses for plantar heel pain: A systematic review and meta-analysis. *Br. J. Sports Med.* (2018), 52:322-328.
4. Rathleff, M.S. High-load strength training improves outcome in patients with plantar fasciitis: A randomized controlled trial with 12-month follow-up, *Scand J Med Sci Sports* (2015);25: 292-300

5. Hansen L. et al. Long-term prognosis of plantar fasciitis: A 5- to 15-year follow-up study of 174 patients with ultrasound examination. *Orthop. J. Sports Med.* 2018;6:2325967118757983.
6. Hicks JH. The mechanics of the foot. II. The plantar aponeurosis and the arch. *Journal of anatomy*, (1954),88(1):25-30
7. Koes, E. en Holstein, H. van. Voetvervorming in het transversale vlak. *Versus Tijdschrift voor Fysiotherapie* (2006), No. 3, p. 93-102