

Ledderhosesyndroom of plantaire fibromatose

Willemijn van den Hout, Just Eekhof

Ledderhosesyndroom (plantaire fibromatose) is een bindweefselverdikking van de fascia plantaris. Dit leidt tot de vorming van langzaam groeiende noduli onder de voet. Patiënten met pijnklachten en/of zwellingen en/of knobbels onder de voet kunnen deze ziekte hebben. Pijnstilling en orthopedische zolen zijn de eerste stap in de behandeling, verwijzing naar een orthoeped voor een chirurgische behandeling is de tweede stap.

WAARMEE KOMT DE PATIËNT?

In een vroeg stadium van de aandoening presenteert de patiënt zich met klachten van pijn onder de voet en/of een kleine zwelling of knobbel onder de voet.¹⁻⁴ De pijn en gevoeligheid van de voet ontstaan vaak bij het belasten van de aangedane voet, bijvoorbeeld na lange wandelingen. Soms heeft de patiënt ook moeite met het vinden van passende schoenen. In een later stadium kunnen er klachten komen als standafwijkingen (contracturen) van de tenen.^{2,3}

ETIOLOGIE EN PATHOGENESE

De ziekte werd voor het eerst in 1897 beschreven door de Duitse arts Georg Ledderhose, de etiologie is onbekend.²⁻⁴ Het is een aandoening waarbij geleidelijk in de bindweefselplaat onder de voet (fascia plantaris) verhardingen optreden. Het voelt aan als stevige massa's in de peesplaat van de voetzool. In de meeste gevallen blijven de laesies asymptomatisch gedurende hun groei en worden alleen ontdekt door palpatie. In sommige gevallen treedt invasie van omliggende neurovasculaire structuren op. De ziekte is een woekering van fibroblasten die noduli vormen in de plantaire fascia. De ziekte ontardt niet maligne.³

Plantaire fibromatose kan ingedeeld worden in drie fases, gebaseerd op de activiteit van de laesie.

- Fase I: Proliferatieve fase met verhoogde activiteit van de fibroblasten en afname van collageenvorming. Klinisch zijn er geen zichtbare veranderingen in de plantaire fascia in dit vroege stadium.
- Fase II: Actieve fase, wordt gekenmerkt door de vorming van fibroblasten en een toename van de collageensynthese. Op macroniveau ontstaan de eerste kenmerken van nodusvorming in de plantaire fascia.
- Fase III: Laatste fase, wordt gekenmerkt door verminderde

Figuur

Ledderhose onder de voetzool



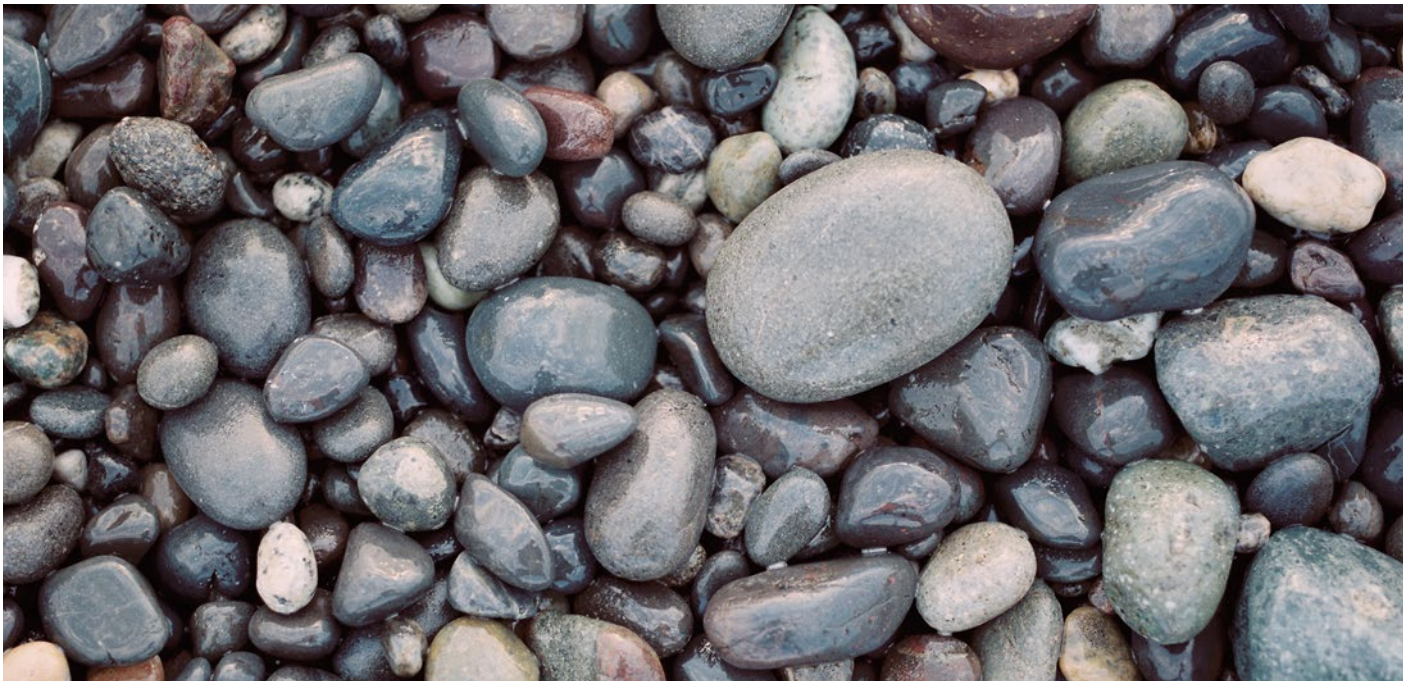
fibroblastenactiviteit en afname van collageenvorming. Contracturen van de tenen ontstaan in de voet, maar contracturen van de tenen komen weinig voor.

Ledderhosesyndroom wordt vooral geassocieerd met aandoeningen als epilepsie, ziekte van Peyronie (fibromatose van de penis) en contractuur van Dupuytren (palmaire fibromatose).²⁻⁴ De prevalentiecijfers van het gezamenlijk voorkomen van Ledderhose en Dupuytren lopen uiteen van 10 tot 50%.³

DIFFERENTIËLE DIAGNOSE

Denk differentiële diagnostisch aan andere aandoeningen die pijn in de voetzool veroorzaken. Fasciitis plantaris komt veel voor, hierbij zit de pijn onder de hiel. Ook bij calcaneodynie en tarsaletunnelsyndroom zit de pijn meer bij de hiel. Bij geen van deze drie diagnoses zijn er verhardingen in de peesplaat van de voet aanwezig.

Aandoeningen die noduli onder voet kunnen veroorzaken zijn lipomen, ganglioncysten, neurofibromen, dermatofibromen en granuloma annulare.³ Andere, zeldzamere aandoeningen zijn maligniteiten, zoals sarcomen, Goedaardige fibromen



Bij ledderhosesyndroom presenteert de patiënt zich met pijnklachten en/of kleine zwellingen of knobbels onder de voet.

Foto: Jake Anderson

zoals het calcificerend aponeurotisch fibroom, desmoplastisch fibroom of nodulaire fasciitis (nodular pseudosarcomatous fasciitis) treden meestal op bij jongere patiënten en zijn vaak groter.³

EPIDEMIOLOGIE

Er zijn geen betrouwbare gegevens over de incidentie van deze aandoening. De prevalentie van de ziekte is hoger bij jongvolwassenen en bij mannen.^{2,3} In 25% van de gevallen zijn beide voeten aangedaan.^{2,4}

ANAMNESE EN ONDERZOEK

Vraag de patiënt:

- wanneer de klachten ontstaan zijn;
- of de patiënt hinder ondervindt van de knobbel;

KERNPUNTEN

- Ledderhosesyndroom [plantaire fibromatose] is een aandoening waarbij in de bindweefselplaat onder de voet [fascia plantaris] verhardingen optreden.
- De aandoening kan pijnklachten geven en/of een knobbel in de voet, wat kan leiden tot problemen met het lopen. In zeldzame gevallen leidt de fibromatose tot contracturen van de tenen.
- De eerste keuze van behandeling is conservatief, waarbij gekozen kan worden voor orthopedische zolen en pijnstilling met NSAID's.
- Bij aanhoudende en/of toenemende klachten kan verwijzing naar een orthopeed worden overwogen voor chirurgische behandeling

- waar de knobbel in de voet zit;
- of de knobbel groter wordt, en zo ja in welke tijdsduur;
- onder welke omstandigheden de klachten verergeren;
- of de patiënt ook de contractuur van Dupuytren, ziekte van Peyronie of epilepsie heeft.

Inspecteer voor lichamelijk onderzoek de voet, vraag de patiënt goed aan te wijzen waar de pijn zit en voel daarna systematisch de peesplaat van de voet af naar één of meer verhardingen (noduli). De plaats waar de nodus of de pijn wordt gevoeld is van belang. De nodus is een subdermale, palpabele, vaste, stevige massa ter hoogte van de plantaire fascie van de voet. De diagnose kan meestal gesteld worden op basis van de klinische presentatie. Indien er twijfel over de diagnose bestaat kan, echografie zinvol zijn om de diagnose te bevestigen. Echografisch zijn deze oppervlakkige noduli meestal fusiform en kleiner dan 20 mm.²

BELEID

Conservatieve behandeling Kies in de vroege fase van de ziekte (palpabele nodus, matige pijn) voor conservatieve behandeling. Wanneer pijn op de voorgrond staat, komen paracetamol of een NSAID als eerste in aanmerking.

Orthopedische zolen of fysiotherapie Helpt conservatieve behandeling onvoldoende, dan zijn orthopedische zolen of fysiotherapie de volgende stap. Deze middelen bestrijden de klachten symptomatisch en houden progressie van de ziekte niet tegen.² Op maat gemaakte zolen waarbij de nodus niet meer in het gewichtdragende vlak van de voet ligt, hebben de voorkeur.³

Corticosteroidinjecties als lokale medicatie worden niet aanbevolen omdat het effect bij Ledderhose niet is aangetoond.

WAT IS AANGETOOND?

Er is geen gecontroleerd onderzoek gedaan naar de effectiviteit van orthopedische zolen en fysiotherapie bij het ledderhosesyndroom. Het beleid stoelt vooral op ervaring en consensus.

In artikelen met het advies om corticosteroïdinjecties toe te passen, is dit gedaan op basis van onderzoek bij patiënten met een contractuur van Dupuytren. Het gevonden effect bij Dupuytren wordt geëxtrapoleerd naar Ledderhose.^{2,4} In één casereport is één patiënt met Ledderhose beschreven bij wie een corticosteroïdinjectie effectief was.⁵ Dit is onvoldoende om corticosteroïdinjecties bij ledderhosesyndroom aan te bevelen.

Naar bestraling bij het syndroom van Ledderhose zijn drie onderzoeken gedaan van matige kwaliteit met kleine patiëntenaantallen [respectievelijk 6, 24 en 25].⁶⁻⁸ In deze onderzoeken bleek bestraling in het vroege stadium van Ledderhose effectief te zijn. Bijwerkingen waren erytheem en een droge huid van de voetzool. Het gaat hier om kortetermijnresultaten. De kans op maligniteit als gevolg van de radiotherapie is niet onderzocht.²

Er zijn twee kleine onderzoeken (n = 18 en n = 27) gedaan naar de chirurgische behandeling van ledderhosesyndroom, waarin de kans op recidief na chirurgie werd genoemd.⁹⁻¹⁰

Radiotherapie In een aantal kleine onderzoeken van matige kwaliteit is het effect aangetoond van radiotherapie bij ledderhosesyndroom [**kader Wat is aangetoond?**]. Diverse ziekenhuizen in Nederland passen deze therapie toe. Wanneer de klachten persisteren kunt u de patiënt voor deze behandeling doorverwijzen.

Chirurgie Wanneer er sprake is van lokale agressiviteit van de nodus (invasie van neuro-vasculaire structuren) en/of geen vermindering van de pijn waardoor de patiënt nauwelijks tot niet meer in staat is tot lopen en staan, is dat reden door te verwijzen naar de chirurg. Van de chirurgische behandel mogelijkheden laat totale fasciëctomie de beste resultaten zien, met een kans van 25% op een recidief.²

VERWIJZEN, PREVENTIE EN VOORLICHTING

Verwijzing is alleen geïndiceerd als de patiënt zeer veel (pijn) klachten of hinder ondervindt van de knobbel in de voetzool en wanneer een conservatieve behandeling niet volstaat.

Preventie van plantaire fibromatose is niet mogelijk omdat de oorzaak van de aandoening onbekend is. Voorlichting is gericht op informatie en uitleg aan de patiënt. De huisarts kan de patiënt inlichten dat de knobbel groter kan worden en dat er mogelijk contracturen van de tenen kunnen ontstaan. Wanneer functiebeperking van de voet optreedt, moet de patiënt terugkomen. ■

LITERATUUR

1. Van Everdingen JJE, Van den Eerenbeemt AMM. Pinkhof Geneeskundig Woordenboek. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2012.
2. Veith N, Tschernig T, Histing T, Madry H. Plantar fibromatosis: Topical review. Foot Ankle Int 2013;34:1742-6.
3. Lee TH, Wapner KL, Hecht PJ. Plantar fibromatosis. Bone Joint Surg Am 1993;75:1080-4.
4. Carroll P, Henshaw RM, Garwood C, Raspovic K, Kumar D. Plantar fibromatosis: pathophysiology, surgical and nonsurgical therapies: an evidence-based review. Foot Ankle Spec 2018;11:168-76.
5. Pentland AP, Anderson TF. Plantar fibromatosis responds to intralesional steroids. J Am Acad Dermatol 1985;12:212-4.
6. Grenfell S, Borg M. Radiotherapy in fascial fibromatosis: a case series, literature review and considerations for treatment of early-stage disease. J Med Imaging Radiat Oncol 2014;58:641.
7. Heyd R, Dorn AP, Herkstroter M, Rodel C, Muller-Schimpfle M, Fraunholz I. Radiation therapy for early stages of morbus Ledderhose. Strahlenther Onkol 2010;186:24-9.
8. Seegenschmiedt MH, Attassi M. Radiation therapy for morbus Ledderhose - indication and clinical results. Strahlenther Onkol 2003;179:847-53.
9. Van der Veer WM, Hamburg SM, De Gast A, Niessen FB. Recurrence of plantar fibromatosis after plantar fasciectomy: single-center long-term results. Plast Reconstr Surg 2008;122:486-91.
10. Sammarco GJ, Mangone PG. Classification and treatment of plantar fibromatosis. Foot Ankle Int 2000;21:563-9.

Van den Hout WJ, Eekhof JAH. Ledderhosesyndroom of plantaire fibromatose. Huisarts Wet 2019;62:DOI:10.1007/s12445-019-0096-9. Leids Universitair Medisch Centrum, Afdeling Public health & Eerstelijns geneeskunde, Leiden: Willemijn van den Hout, arts; dr. Just Eekhof, huisarts-epidemioloog en senior stafid, J.A.H.Eekhof@lumc.nl.

Deze bijdrage in de serie Kleine kwalen is een bewerkte versie van het hoofdstuk 'Syndroom van Ledderhose/plantaire fibromatose' in het boek Kleine kwalen in de huisartsenpraktijk, onder redactie van Just Eekhof, Arie Knuistingh Neven, Sjoerd Bruggink, Marissa Scherp-tong-Engbers, Annemarije Kruis en Tobias Bonten, Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2018. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.