

Hielpijn bij kinderen

INLEIDING

De incidentie van niet-traumatische hielpijn is onbekend. De klacht komt vooral voor bij kinderen tussen 7 en 15 jaar en kan voor diagnostische problemen zorgen [tabel 1]. De differentiaaldiagnose omvat een zestal aandoeningen: de ziekte van Sever (apofysitis calcanei), fasciitis plantaris, retrocalcaneaire bursitis, een stressfractuur van de calcaneus, posterieur enkelimpingement en tendinopathie van de achillespees.^{1,2} Laatstgenoemde aandoening geeft feitelijk klachten van de achillespees zelf en niet van de hiel, maar dat is vooral bij kinderen soms moeilijk te differentiëren.³ [tabel 1].

Om de juiste oorzaak vast te stellen, zijn gedegen kennis van de anatomie en pathologie en grondig lichamelijk onderzoek onontbeerlijk. Het is van belang de kinderen tijdig te behandelen en klacht(en) serieus te nemen, want de hielpijn leidt tot significante vermindering van de kwaliteit van leven.⁴⁻⁸ De ziekte van Sever is veruit de meest voorkomende oorzaak van hielpijn, de overige vijf aandoeningen komen weinig voor.^{9,10} De balans tussen belasting en belastbaarheid is bij alle besproken aandoeningen van grote invloed. De aandoeningen komen meer voor bij kinderen die veel sporten en ook overgewicht is een belangrijke factor.

ZIEKTE VAN SEVER (APOFYSITIS CALCANEI)

Etiologie en pathologie

Bij de ziekte van Sever is onduidelijk welk weefsel er precies is aangedaan en welk proces de pijn veroorzaakt. Een theorie is dat tractie van de achillespees op de aanhechting met het hielbeen

Samenvatting

Wiegerinck JI, Oudhof B, Van Weert HCPM, Struijs PA. Hielpijn bij kinderen. *Huisarts Wet* 2012;55(6):260-5.

Niet-traumatische hielpijn bij kinderen kan diagnostische problemen geven omdat verschillende aandoeningen vergelijkbare klachten geven. Vanwege de verschillen in ernst en behandeling is een differentiatie echter wel van belang. De ziekte van Sever (apofysitis calcanei) is verreweg de meest voorkomende oorzaak, in de differentiaaldiagnose staan bij kinderen tamelijk zeldzame aandoeningen als fasciitis plantaris, retrocalcaneaire bursitis, stressfractuur van de calcaneus, posterieur enkelimpingement en tendinopathie van de achillespees. Meestal is de diagnose goed te stellen met een gerichte anamnese en een grondig lichamelijk onderzoek, maar in sommige gevallen (stressfractuur) is beeldvormend onderzoek aangewezen. De behandeling is bijna altijd conservatief. Als de klachten lang aanhouden, is doorverwijzing naar de orthopedisch chirurg altijd geïndiceerd.

de klachten veroorzaakt. Een verkort gastrocnemius-soleus-complex, vaak aanwezig bij snelgroeiende kinderen, vergroot dit tractie-effect. Ook de open groeischijf, die een relatief zwakke plek vormt, zou in verband kunnen staan met de pijn. Ondanks een hardnekkige misvatting in de literatuur is er bij apofysitis calcanei geen sprake van een ontstekingsproces.¹¹ Om die reden gebruikt men tegenwoordig vaak de benaming *Sever's injury*.¹²⁻¹⁵

Diagnostiek

Kinderen met de ziekte van Sever (voornamelijk jongens in de leeftijd van 7-13 jaar) presenteren zich met hielpijn tijdens, maar met name vlak na het sporten. Ook gewoon lopen kan pijnlijk worden en in heftige gevallen is de pijn zelfs in rust aanwezig. Bij lichamelijk onderzoek vindt men vaak een door pijn beperkte dorsale flexie van de enkel. Er is geen sprake van zwelling, roodheid of warmte.¹⁶ De *squeeze test* [figuur 1], waarbij tegelijk mediale en laterale druk op de calcaneus wordt gegeven, is over het algemeen positief (pijnlijk). Ook kan het teken van Sever aanwezig zijn: overmatig op de tenen lopen om de pijn te verlichten. De ziekte van Sever is een zelflimiterende aandoening en de symptomen verdwijnen nagenoeg altijd als het kind rust houdt (niet sporten), moeten de pijnklachten afnemen. Als ze desondanks erger worden of als er nachtpijn optreedt (zeker in combinatie met gewichtsverlies, koorts en/of moeheid of malaise) is het raadzaam een röntgenfoto te maken om een pathologisch proces, een fractuur of een posterieure exostose van de calcaneus te kunnen uitsluiten.¹⁷ Beeldvormend onderzoek (MRI of botscan) heeft bij de huidige stand van de techniek geen toegevoegde waarde omdat er geen afwijkingen op te zien zijn.

RETROCALCANEAIRE BURISITIS

Etiologie en pathologie

Bij retrocalcaneaire bursitis vindt men regelmatig een posterieure exostose van de calcaneus, die de bursitis veroorzaakt door mechanische prikkeling van de slijmbeurs tussen cal-

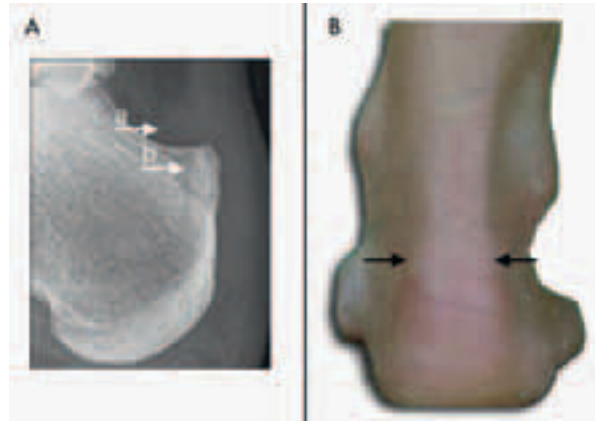
De kern

- De oorzaak van niet-traumatische hielpijn bij kinderen is meestal de ziekte van Sever, door overmatige tractie aan het hielbeen. Andere oorzaken voor hielpijn zijn tamelijk zeldzaam en met enige kennis van zaken ook zonder röntgenfoto goed te differentiëren.
- Hielpijn heeft grote invloed op de kwaliteit van leven en verdient daarom een snelle diagnose.
- Hielpijn reageert vaak goed op een conservatief beleid. Bij de ziekte van Sever kunnen rekoefeningen, een hakverhogende inlegzool en rust effect hebben. Als de klachten langer dan drie tot zes maanden aanhouden, is aanvullende diagnostiek of verwijzing naar een sportarts of orthopedisch chirurg geïndiceerd.

Figuur 1 De squeeze test. Met duim en wijsvinger wordt gelijke druk uitgeoefend over de apofyse van de calcaneus, dit geeft bij de ziekte van Sever zowel mediaal als lateraal pijnklachten. De pijn kan meer mediaal of meer lateraal liggen en kan per kind zeer in hevigheid verschillen.



Figuur 2 De afwijkingen op laterale röntgenfoto van de calcaneus (A) met zichtbare obliteratie van de driehoek van Kager (pijl a), wat zeer suggestief is voor een bursitis, en een posterosuperieure calcaneaire exostose (pijl b). De locatie van de pijnklachten (B, zwarte pijlen) is meer proximaal dan bij de ziekte van Sever en meer anterior dan bij achillespeesstendinopathie.



Daarom kan men bij een klinisch pijnlijke achillespees het best van 'tendinopathie' spreken zolang een ontsteking niet histologisch bewezen is.^{3,29}

Diagnostiek

Kinderen met achillespeesstendinopathie klagen vooral over pijn tijdens maar ook na hardlopen en/of springen. De achillespees is 's ochtends pijnlijk en stijf, en kan over de gehele lengte drukpijnlijk zijn, afhankelijk van de ernst en locatie van de ontsteking. Op de tenen staan of lopen verergert de klachten, net als plantaire flexie tegen weerstand. Op een laterale röntgenfoto van de calcaneus is vaak een verdikking van de pees zichtbaar [figuur 3], op MRI en echo ook vocht rond de pees, maar het klinische beeld is zo kenmerkend dat beeldvormend onderzoek in de eerste lijn niet nodig is. Beeldvormend en eventueel bloedonderzoek is geïndiceerd als de klachten ook bij rust gelijkblijven of verergeren, bij nachtpijn of als er aanwijzingen zijn voor een acute infectie.

Abstract

Wiegerinck JI, Oudhof B, Van Weert HCPM, Struijs PA. Heel pain in children. *Huisarts Wet* 2012;55(6):260-5.

Non-traumatic heel pain in children can be a diagnostic problem because several disorders have similar symptoms. However, because of differences in prognosis and treatment, it is important to establish the diagnosis. Sever's disease (calcaneal apophysitis) is by far the most common cause of heel pain, but the differential diagnosis in children includes relatively rare conditions such as plantar fasciitis, retrocalcaneal bursitis, calcaneal stress fracture, posterior ankle impingement, and Achilles tendinopathy. The diagnosis can usually be made on the basis of the history and a thorough physical examination, but in some cases (e.g., stress fracture) imaging studies are indicated. Treatment is nearly always conservative. Patients should be referred to an orthopaedic surgeon if symptoms are persistent.

caneus en achillespees. Ook zonder exostose kan zich een bursitis ontwikkelen, bijvoorbeeld door strak schoeisel of als gevolg van microtrauma door herhaalde dorsale flexie (voetballen, hardlopen).^{3,19-25}

Diagnostiek

Een retrocalcaneaire bursitis is soms lastig te onderscheiden van de ziekte van Sever of achillespeesstendinopathie. De pijnklachten zijn anterior van de achillespees en meer proximaal dan bij de ziekte van Sever, en vaak vermijdt de patiënt het dragen van (strak) schoeisel. De slijmbeurs is drukpijnlijk, vaak warm en gezwollen. Op een laterale röntgenfoto van de enkel kunnen een eventuele exostose [figuur 2] en de verandering in weke delen ter plaatse van de bursa zichtbaar gemaakt worden.¹⁸ Ook echografie kan waardevol zijn om vochtophoping in en rondom de slijmbeurs en benige afwijkingen te constateren.^{26,27} Als er klinisch een sterke verdenking op retrocalcaneaire bursitis is, is het sowieso raadzaam een laterale röntgenfoto van de enkel te laten maken.²⁸

ACHILLESPEESTENDINOPATHIE

Etiologie en pathologie

Een tendinopathie van de achillespees is bij kinderen, net als bij volwassenen, meestal het gevolg van overbelasting maar kan ook door een trauma of auto-immuunziekte ontstaan. Zo kan juveniele idiopathische artritis een inflammatoire tenosynovitis veroorzaken van de achillespees (net als van de pezen van tibialis posterior, tibialis anterior en peroneus). Omdat er nog altijd onduidelijkheid heerst over de precieze oorzaak van de pijnklachten blijft ook de terminologie onduidelijk. Recent is voorgesteld niet van een '-itis' te spreken als er geen histologisch bewijs is voor een ontsteking.^{3,29}

FASCIITIS PLANTARIS

Etiologie en pathologie

Fasciitis plantaris ontstaat door herhaald microtrauma van de fascia plantaris. De aandoening komt bij kinderen weinig voor.^{2,4,6} Vooral kinderen met een pes cavus of een rigide varus achtervoet en kinderen die veel springen of hardlopen hebben een verhoogd risico.⁷ Ook hier hoeft niet per se sprake te zijn van een ontstekingsproces en verschilt men van mening over de terminologie: geopperd is voortaan de benaming plantaire fasciopathie te gebruiken.^{30,31} De term hielspoor moet gereserveerd blijven voor de radiologisch aangetoonde aanwezigheid van een tractie-enthesiofyt ter plaatse van de origo van de fascia plantaris. Dit kan een uiting zijn van een chronische fasciitis plantaris.

Diagnostiek

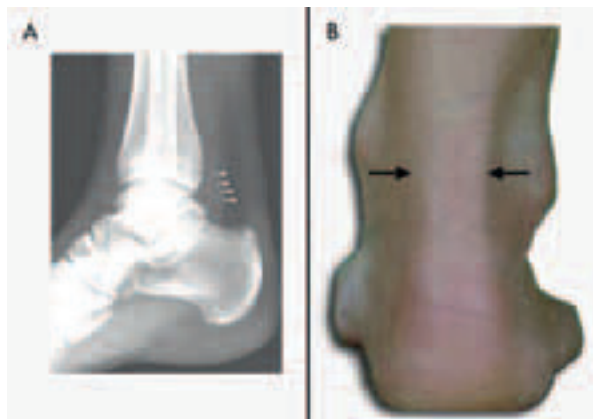
Ook fasciitis plantaris is primair een klinische diagnose. De fasciitis geeft met name 's ochtends en na het sporten pijnklachten onder de voet. De ernst en het moment gedurende de dag zijn sterk afhankelijk van het stadium van de aandoening. De pijn bevindt zich meer anteromediaal dan bij de ziekte van Sever ter plaatse van de origo van de fascia aan de anterieure zijde van de calcaneus. Met de voet in dorsale flexie is er drukpijn op de mediale calcaneale tuberkel. Springen (op de tenen) verergert de pijnklachten. Beeldvormend onderzoek voegt niet veel toe aan de diagnostiek in de eerste lijn,³² maar kan wel van waarde zijn bij progressieve zwelling of bij tekenen van infectie.

POSTERIEUR ENKELIMPINGEMENT

Etiologie en pathologie

Posterieur enkelimpingement wordt bij kinderen zonder enkeltrauma in de voorgeschiedenis vooral veroorzaakt door een os trigonum,^{1,2,9} het losliggende secundaire ossificatiecentrum van het posterieure deel van de talus [figuur 4]. Klachten

Figuur 3 Laterale röntgenfoto van de calcaneus (A) van een patiënt met achillespeestendinopathie. De zwelling van de achillespees (witte pijlen) is duidelijk te zien. De locatie van de pijnklachten wordt getoond in figuur B (zwarte pijlen).



ontstaan als dit fragment bekneld raakt (*impingement*) tussen het posterieure deel van de distale tibia en het superieure deel van de calcaneus. Bij meisjes gebeurt dit meestal als ze 8-10 jaar zijn, bij jongens iets later (11-13 jaar).⁹ De prevalentie van een os trigonum is onzeker (schattingen variëren van 2-50% in de betreffende leeftijdsgroep), meestal geeft het geen klachten.^{9,33} Ook wekedelenimpingement komt voor, zij het zelden.

Diagnostiek

Klachten door posterieur enkelimpingement zijn altijd bewegingsafhankelijk: de inklemming ontstaat tijdens plantaire flexie van het gewricht en klachten zullen zich dus vooral voordoen bij sporten waar plantaire flexie veel voorkomt, zoals voetbal, turnen en ballet. De pijn ligt vlak achter het enkelgewricht, meer anterieur dan bij retrocalcaneaire bursitis en achillespeesproblemen, maar door uitstraling kan de hele regio tot de achillespees pijnlijk aanvoelen. Het gebied achter het enkelgewricht kan gezwollen en drukpijnlijk zijn. De herkenbare pijn is opwekbaar door de voet maximaal plantair te flecteren. Aanvullende diagnostiek is geïndiceerd als men twijfelt over het klinische beeld, als er geen verbetering optreedt ondanks rust of als er tekenen van infectie zijn. Op de röntgenfoto is vaak een os trigonum [figuur 4] te zien. Zijn er geen afwijkingen zichtbaar op de röntgenfoto's dan kan er sprake zijn van wekedelenimpingement en is een MRI van de enkel het aangewezen onderzoek.

STRESSFRACTUUR VAN DE CALCANEUS

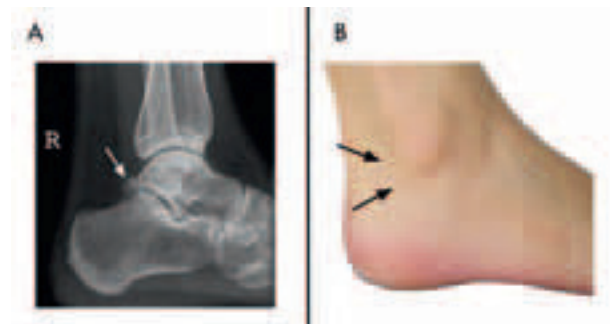
Etiologie en pathologie

Stressfracturen ontstaan door een disbalans tussen aanmaak en afbraak van bot. De oorzaak is altijd overbelasting. Een stressfractuur van de calcaneus is zeer zeldzaam bij kinderen. Risicofactoren zijn recent toegenomen trainingsduur of -intensiteit (net als bij de ziekte van Sever), vrouwelijk geslacht, onregelmatige menstruatiecyclus en caucasisch ras.³³⁻³⁵

Diagnostiek

Een stressfractuur van de calcaneus als oorzaak van niet-traumatische hielpijn wordt steeds meer gediagnosticeerd bij

Figuur 4 Laterale röntgenfoto van een posterieur enkelimpingement. Het os trigonum is duidelijk te zien (witte pijl). De locatie van de pijnklachten wordt getoond in figuur B (zwarte pijlen).



Tabel De differentiaaldiagnose van niet-traumatische hielpijn bij kinderen

	Klacht	Bevinding bij lichamelijk onderzoek	Behandeling(en)
Ziekte van Sever	vooral na sporten pijn aan mediale, laterale en posterieure deel van calcaneus, bij > 60% beiderzijds	drukpijn aan mediale, laterale en posterieure deel van calcaneus, soms verminderde (en pijnlijke) dorsale flexie	hakverhogende inlegzool, rust, rekken, versterking van het gastrocnemius-soleus-complex (begeleid door fysiotherapeut); bij persisterende gevallen gipsimmobilisatie
Fasciitis plantaris	pijn mediaal onder de voet, vooral in de ochtend en bij sporten	drukpijn ter hoogte van mediale calcaneale tuberkel	stoppen met pijnopwekkende activiteit, gastrocnemius-soleuscomplex rekken (begeleid door fysiotherapeut)
Retrocalcaneaire bursitis	pijn achterop de hiel ter hoogte van de overgang achillespees-calcaneus	drukpijn ter hoogte van posterosuperieure calcaneale prominentie, dorsale flexie van de voet kan pijnlijk zijn	hakverhogende inlegzool, schoen met open hak, NSAID's, exostose operatief verwijderen
Achillespeestendinopathie	aanvankelijk stijfheid van de gehele achillespees, ontwikkelt tot pijn bij sporten, later ook in rust, de pijn ligt 2-5 cm boven de aanhechting op de hiel	pijnlijke of gevoelige achillespees over een lengte van 2-5 cm boven insertie op calcaneus, beperkte dorsale flexie van de enkel	drie maanden excentrisch trainen van het gastrocnemius-soleuscomplex (begeleid door fysiotherapeut), doorverwijzen naar sportarts
Posterieur enkelimpingement (os trigonum)	hielpijn die toeneemt bij tenenlopen en sprinten, vaak bij ballet, turnen en voetbal	extreem plantair flecteren van de voet geeft herkenbare pijn, drukpijn vlak achter enkelgewricht	rust, ijs en operatieve verwijdering van het os trigonum
Stressfractuur calcaneus	actieve sporter (hardlopen, springen) met onduidelijk ontstane (soms ernstige) hielpijn, die heftiger is bij belasting	pijn bij mediolaterale compressie van de calcaneus, drukpijn ter hoogte van fractuur, milde zwelling	conservatief met gipsimmobilisatie (zes weken), waarna geleidelijke belasting

kinderen, maar blijft een zeldzame afwijking.^{9,33} Stressfracturen worden vaker gezien bij kinderen die onlangs intensiever zijn gaan trainen of die aan een nieuwe sport begonnen zijn, en bij kinderen met een slechte voedingstoestand. De patiënt geeft (soms hevige) langer bestaande pijn in de hiel aan zonder dat er een direct trauma in de voorgeschiedenis is [figuur 5]. De pijn is altijd erger bij belasting van de hiel. Het is raadzaam om bij klinische verdenking [tabel] snel een röntgenfoto te laten maken. Op de röntgenfoto kan de stressfractuur over het hoofd gezien worden door een intacte cortex, en dan is CT en/of MRI nodig om het vermoeden te bevestigen. Ook voor het beoordelen van de uitbreiding en eventuele consolidatie van de fractuur kan CT of MRI van belang zijn, met name voor de in te stellen therapie.

BEHANDELING EN DOORVERWIJZING

Voor de ziekte van Sever zijn, door de onzekerheid over de pathofysiologie en de diagnostische problemen, verschillende behandelingen voorgesteld. Het effect van 'goed' schoeisel (als behandeling) of 'slecht' schoeisel (als oorzaak) is nooit aangetoond. De meest voorgeschreven behandelingen zijn een periode van rust, een hakverhogende inlegzool en rek- en spierversterkende oefeningen (onder begeleiding van een fysiotherapeut). Welke behandeling het beste is, is niet geheel duidelijk, de meeste evidence is er voor de inlegzool.^{12,36-38} Bij bijna alle behandelingen verminderen de klachten binnen enkele weken en vaak verdwijnt de pijn zelfs volledig, maar of het natuurlijk beloop hierbij ook een rol speelt, is niet goed bekend.^{36,39} Als de klachten langer dan drie tot zes maanden aanhouden, kan men een röntgenfoto overwegen en gipsimmobilisatie of pijnstillende medicatie (paracetamol, eventueel in combinatie met NSAID's). Met name als de klachten niet verbeteren of zelfs verslechteren is aanvullende diagnostiek (bijvoorbeeld echografie) gerechtvaardigd.¹⁷

Voor de beste behandeling van fasciitis plantaris bij kinderen is weinig evidence voorhanden. De patiënt zal de pijn-provocerende activiteit moeten verminderen of stoppen. Dagelijkse rekoefeningen van de achillespees en de fascia plantaris (eventueel onder begeleiding van een fysiotherapeut) kunnen zinvol zijn, net als spierversterkende oefeningen van de voetboog. De behandeling kan uitgebreid worden door de oefeningen te combineren met een schoenaanpassing, nachtsplanken of NSAID's.^{40,41}

Een retrocalcaneaire bursitis behandelt men in eerste instantie conservatief door de druk van de schoen op het posterieure deel van de hiel te verlichten; een hakverhoging kan ervoor zorgen dat de achterkant van de schoen de pijnlijke slijmbeurs niet raakt. Andere opties zijn een kuur NSAID's of een injectie met corticosteroiden in de slijmbeurs. Als de klachten slecht reageren op conservatief beleid kan men een röntgenfoto maken en als men daarbij inderdaad een exostose aantreft, is doorverwijzen naar een orthopedisch chirurg raadzaam. Deze kan de exostose desgewenst artroscoopisch verwijderen.^{23,28,42} Van de patiënten die deze behandeling on-

Figuur 5 De zwarte pijlen geven de locatie van de pijn aan bij een stressfractuur van de calcaneus.



Wiebe

De 12-jarige Wiebe bezoekt het spreekuur omdat hij al een tijd last heeft van zijn hielen, vooral rechts, maar het wisselt. Hij heeft links nu geen pijn. Hij sport niet, maar gymt wel. Wiebe vindt het lastig te zeggen wanneer de pijn precies is begonnen, zeker twee maanden terug maar de pijn is soms ook weg. Een ongeval kan hij zich niet herinneren. Vooral in de ochtend doet het pijn, en aan het eind van de dag. Het is bijna altijd erger als hij die dag gegymd heeft of lang heeft buitengespeeld. Als hij hevige pijn heeft, loopt hij het liefst op zijn tenen. Bij lichamelijk onderzoek beiderzijds zijn er geen afwijkingen aan rug, heup en knieën. Aan de linker voet geen bijzonderheden. Beenas en voetstand zijn beiderzijds normaal. Zowel links als rechts is er een beperkte dorsale flexie van de voet. De *squeeze test* van de calcaneus is rechts drukpijnlijk, met name de posteromediale zijde. Posteroplantair en posterolateraal heeft hij ook drukpijn, maar veel minder.

De huisarts vindt aanvullende beeldvorming op dit moment niet nodig: het verhaal en het lichamelijk onderzoek geven weinig aanleiding om aan andere pathologie te denken dan ziekte van Sever. De huisarts verwijst Wiebe naar de fysiotherapeut om rekoefeningen te doen voor de kuitspijeren en de achillespees, en hij adviseert een hakverhogende inlegzool (viscoheels, zonder standcorrectie). Na twaalf weken dagelijks rekken is Wiebe pijnvrij. De zolen houdt hij in omdat hij merkt dat hij toch nog wat last heeft als hij ze niet draagt.

Martijn

De 11-jarige Martijn loopt mankend de spreekkamer binnen. Hij heeft al een paar weken last van zijn linkerhiel, de pijn zit over de hele achter-, onder- en zijkant. Inmiddels is de pijn zo heftig dat hij niet meer kan sporten. Hij voetbalt in de jeugdopleiding van een eredivisieclub en voor zijn blessure trainde hij dagelijks. Hij kan zich geen voorval herinneren waarna de pijn ontstaan is, maar geeft wel aan dat hij vaak (en hard) getackeld wordt. Bij lichamelijk onderzoek vindt de huisarts beiderzijds geen afwijkingen aan rug, heup en knieën. Beenas en voetstand zijn beiderzijds normaal. De posteromediale zijde van de linkervoet is drukpijnlijk, en bij de *squeeze test* geeft Martijn enige pijn aan. Opvallend is ook een beperkte en pijnlijke dorsale flexie van de voet, plantaire flexie geeft geen bijzonderheden.

De huisarts denkt aan een overbelastingblessure en besluit een röntgenfoto van voet en enkel te laten maken. De foto laat echter geen duidelijke oorzaak voor de klacht zien, niets wijst op een (stress)fractuur van de calcaneus of op posterosuperieure calcaneale exostose. Hij verwijst Martijn naar de orthopeed. De MRI-scan laat een vochtophoping zien ter hoogte van de retrocalcaneaire bursa, passend bij een retrocalcaneaire bursitis zonder posterosuperieure calcaneale exostose. Op advies van de orthopeed maakt de orthopedisch instrumentmaker een hakverhogende inlegzool, echter zonder succes. Uiteindelijk biedt infiltratie met corticosteroiden uitkomst: Martijn kan weer meetrainen met zijn team.

dergingen, beschreef 90 tot 97% het resultaat als 'goed' of 'zeer goed'.²³

Achillespeestendinopathie proximaal van de aanhechting is bij volwassenen goed te behandelen met excentrische oefeningen van de achillespees en het gastrocnemius-soleuscomplex (aanvankelijk onder begeleiding van een fysiotherapeut).⁴³ Bij kinderen is er geen bewijs voor de effectiviteit van deze strategie.³⁰ In elk geval is het belangrijk de provocerende activiteit te minderen, maar volledige rust wordt in verband gebracht met vertraagd herstel van de ontsteking. Bij persisterende klachten is laagdrempelig doorverwijzen naar een sportarts te adviseren.

Bij posterieur enkelimpingement kan men beginnen met conservatieve behandeling: rust en koelen van de enkel. Dit verlicht de pijn maar lost het probleem (meestal een os trigonum) niet op.^{2,9,44} Een volgende stap kan zijn gipsimmobilisatie of injectie met corticosteroiden (met name bij wekedelenimpingement). Bij blijvende klachten of onervarenheid met injecties in dit gebied is doorverwijzing naar een orthopedisch chirurg aangewezen. Een os trigonum is operatief te verwijderen door middel van een posterieure arthroscopie van de enkel.⁴⁴

Bij verdenking op een stressfractuur van de calcaneus, zo mogelijk waargenomen op röntgenfoto's, is het raadzaam de patiënt door te verwijzen naar de orthopedisch chirurg. Een aanvullende CT-scan of MRI is dan aangewezen, enerzijds om de diagnose te stellen indien de fractuur niet op de foto te zien is, anderzijds om de uitbreiding en eventuele consolidatie in beeld te brengen.⁴⁵ De behandeling is aanvankelijk conservatief, met een lange periode van gipsimmobilisatie (minimaal zes weken).^{46,47} Bij uitblijvend effect kan chirurgische fixatie uitkomst bieden.

CONCLUSIE

Niet-traumatische hielpijn bij kinderen komt regelmatig voor. Het stellen van een juiste diagnose kan lastig zijn omdat de verschillende oorzaken vergelijkbare klachten geven, maar is wel belangrijk om de kinderen gericht te kunnen behandelen, want de hielpijn doet een aanslag op de kwaliteit van leven.⁸ De ziekte van Sever is veruit de vaakst voorkomende oorzaak bij niet-traumatische hielpijn tussen 7 en 15 jaar. Differentiaaldiagnostisch moet men denken aan fasciitis plantaris, retrocalcaneaire bursitis, achillespeestendinopathie, posterieur enkelimpingement of een stressfractuur van de calcaneus; kennis van de lokale anatomie en van de pathologie van deze aandoeningen is essentieel voor de juiste diagnose en de juiste behandeling. Wat de beste behandeling is voor de ziekte van Sever is nog niet duidelijk. Rekoefeningen, een hakverhogende inlegzool en rust hebben mogelijk een positief effect op de pijnklachten. Voor alle genoemde aandoeningen geldt dat de klachten vaak goed reageren op een conservatief beleid. Indien de klachten langdurig (langer dan drie tot zes maanden) blijven bestaan, kan aanvullende beeldvorming of verwijzing naar een sportarts of orthopedisch chirurg geïndiceerd zijn. ■

LITERATUUR

- Madden CC, Mellion MB. Sever's disease and other causes of heel pain in adolescents. *Am Fam Physician* 1996;54:1995-2000.
- Manusov EG, Lillegard WA, Raspa RF, Epperly TD. Evaluation of pediatric foot problems: Part II. The hindfoot and the ankle. *Am Fam Physician* 1996;54:1012-26, 1031.
- Van Dijk CN, Van Sterkenburg MN, Wiegerinck JI, Karlsson J, Maffulli N. Terminology for Achilles tendon related disorders. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2011;19:835-41.
- De Inocencio J. Musculoskeletal pain in primary pediatric care: Analysis of 1000 consecutive general pediatric clinic visits. *Pediatrics* 1998;102:E63.
- De Inocencio J. Epidemiology of musculoskeletal pain in primary care. *Arch Dis Child* 2004;89:431-4.
- Kruij M, Van der Wouden JC, Schellevis FG, Van Suijlekom-Smit LW, Koes BW. Foot problems in children presented to the family physician: A comparison between 1987 and 2001. *Fam Pract* 2009;26:174-9.

- 7 Schroeder BM. American College of Foot and Ankle Surgeons: Diagnosis and treatment of heel pain. *Am Fam Physician* 2002;65:1686, 1688.
- 8 Scharfbillig RW, Jones S, Scutter S. Sever's disease: Does it effect quality of life? *Foot (Edinb)* 2009;19:36-43.
- 9 Houghton KM. Review for the generalist: Evaluation of pediatric foot and ankle pain. *Pediatr Rheumatol Online J* 2008;6:6.
- 10 Natarajan R, Ribbans WJ. Achilles tendon involvement in pediatric conditions. In: Maffulli N, Almekinders LC, editors, *The Achilles tendon*. London: Springer, 2007.
- 11 Liberson A, Lieberman S, Mendes DG, Shajrawi I, Ben Haim Y, Boss JH. Remodeling of the calcaneus apophysis in the growing child. *J Pediatr Orthop B* 1995;4:74-9.
- 12 Perhamre S, Lundin F, Norlin R, Klässbo M. Sever's injury; treat it with a heel cup: A randomized, crossover study with two insole alternatives. *Scand J Med Sci Sports* 2011;21:e42-7.
- 13 Perhamre S, Janson S, Norlin R, Klässbo M. Sever's injury: Treatment with insoles provides effective pain relief. *Scand J Med Sci Sports* 2011;21:819-23.
- 14 Perhamre S, Lundin F, Klässbo M, Norlin R. A heel cup improves the function of the heel pad in Sever's injury: Effects on heel pad thickness, peak pressure and pain. *Scand J Med Sci Sports* 2011 Mar 16. [Epub ahead of print]
- 15 Ogden JA, Ganey TM, Hill JD, Jaakkola JI. Sever's injury: A stress fracture of the immature calcaneal metaphysis. *J Pediatr Orthop* 2004;24:488-92.
- 16 Kose O, Celiktas M, Yigit S, Kisin B. Can we make a diagnosis with radiographic examination alone in calcaneal apophysitis (Sever's disease)? *J Pediatr Orthop B* 2010;19:396-8.
- 17 Rachel JN, Williams JB, Sawyer JR, Warner WC, Kelly DM. Is radiographic evaluation necessary in children with a clinical diagnosis of calcaneal apophysitis (Sever disease)? *J Pediatr Orthop* 2011;31:548-50.
- 18 Van Sterkenburg MN, Muller B, Maas M, Sierevelt IN, Van Dijk CN. Appearance of the weight-bearing lateral radiograph in retrocalcaneal bursitis. *Acta Orthop* 2010;81:387-90.
- 19 Haglund P. Beitrag zur Klinik der Achillessehne. *Zeitschr Orthop Chir* 1928;49:49-58.
- 20 Painter CF. Inflammation of the post-calcaneal bursa associated with exostosis. *J Bone Joint Surg Am* 1898;11(s1):169-80.
- 21 Myerson MS, McGarvey W. Disorders of the Achilles tendon insertion and Achilles tendinitis. *Instr Course Lect* 1999;48:211-8.
- 22 Rufai A, Ralphs JR, Benjamin M. Structure and histopathology of the insertional region of the human Achilles tendon. *J Orthop Res* 1995;13:585-93.
- 23 Wiegerinck JJ, Kok AC, Van Dijk CN. Surgical treatment of chronic retrocalcaneal bursitis. *Arthroscopy* 2012;28:283-93.
- 24 Canoso JJ, Liu N, Traill MR, Runge VM. Physiology of the retrocalcaneal bursa. *Ann Rheum Dis* 1988;47:910-2.
- 25 Frey C, Rosenberg Z, Shreff MJ, Kim H. The retrocalcaneal bursa: Anatomy and bursography. *Foot Ankle* 1992;13:203-7.
- 26 Aaron DL, Patel A, Kayiaros S, Calfee R. Four common types of bursitis: Diagnosis and management. *J Am Acad Orthop Surg* 2011;19:359-67.
- 27 Checa A, Chun W, Pappu R. Ultrasound-guided diagnostic and therapeutic approach to retrocalcaneal bursitis. *J Rheumatol* 2011;38:391-2.
- 28 Leitze Z, Sella EJ, Aversa JM. Endoscopic decompression of the retrocalcaneal space. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85-A:1488-96.
- 29 Maffulli N, Khan KM, Puddu C. Overuse tendon conditions: Time to change a confusing terminology. *Arthroscopy* 1998;14:840-3.
- 30 Rompe JD. Plantar fasciopathy. *Sports Med Arthrosc* 2009;17:100-4.
- 31 Khan KM, Cook JL, Kannus P, Maffulli N, Bonar SF. Time to abandon the 'tendinitis' myth. *BMJ* 2002;324:626-7.
- 32 Teitz CC. Sports medicine concerns in dance and gymnastics. *Clin Sports Med* 1983;2:571-93.
- 33 Omev ML, Micheli LJ. Foot and ankle problems in the young athlete. *Med Sci Sports Exerc* 1999;31:S470-86.
- 34 Barrow GW, Saha S. Menstrual irregularity and stress fractures in collegiate female distance runners. *Am J Sports Med* 1988;16:209-16.
- 35 Jones BH, Harris JM, Vinh TN, Rubin C. Exercise-induced stress fractures and stress reactions of bone: Epidemiology, etiology, and classification. *Exerc Sport Sci Rev* 1989;17:379-422.
- 36 Scharfbillig RW, Jones S, Scutter SD. Sever's disease: What does the literature really tell us? *J Am Podiatr Med Assoc* 2008;98:212-23.
- 37 Sever JW. Apophysitis of the os calcis. *New York Medical Journal* 1912;95:1025-9.
- 38 Weiner DS, Morscher M, Dicintio MS. Calcaneal apophysitis: Simple diagnosis, simpler treatment. *J Fam Pract* 2007;56:352-5.
- 39 Scharfbillig RW, Jones S, Scutter SD. Sever's disease: A prospective study of risk factors. *J Am Podiatr Med Assoc* 2011;101:133-45.
- 40 Young C. In the clinic: Plantar fasciitis. *Ann Intern Med* 2012;156(1 Pt 1):ITC1-1
- 41 Goff JD, Crawford R. Diagnosis and treatment of plantar fasciitis. *Am Fam Physician* 2011;84:676-82.
- 42 Van Dijk CN, Van Dyk GE, Scholten PE, Kort NP. Endoscopic calcaneoplasty. *Am J Sports Med* 2001;29:185-9.
- 43 Kingma JJ, De Knikker R, Wittink HM, Takken T. Eccentric overload training in patients with chronic Achilles tendinopathy: a systematic review. *Br J Sports Med* 2007;41:e3.
- 44 Van Dijk CN, Scholten PE, Krips R. A 2-portal endoscopic approach for diagnosis and treatment of posterior ankle pathology. *Arthroscopy* 2000;16:871-6.
- 45 Sormaa MJ, Niva MH, Kiuru MJ, Mattila VM, Pihlajamäki HK. Stress injuries of the calcaneus detected with magnetic resonance imaging in military recruits. *J Bone Joint Surg Am* 2006;88:2237-42.
- 46 Kaeding CC, Yu JR, Wright R, Amendola A, Spindler KP. Management and return to play of stress fractures. *Clin J Sport Med* 2005;15:442-7.
- 47 Weber JM, Vidt LG, Gehl RS, Montgomery T. Calcaneal stress fractures. *Clin Podiatr Med Surg* 2005;22:45-54.

Nico van Duijn

Crècheziektes

Bij het kinderdagverblijf dien je alleen kerngezonde kinderen te brengen. Daar zijn ze streng in. Zieke kinderen, daar doen ze niet aan. Het is dus nogal lastig als je kind ziek is. Want dan gooit het kinderdagverblijf de deur dicht. Dit is trouwens een dure deur. Dat kinderdagverblijf betaal je juist om jezelf, je baas en je collega's de zekerheid te geven dat je altijd komt werken, onverwachte tegenslag daargelaten. We hebben het niet over doodzieke kinderen. Daar wil je zelf bij zijn. Dat snappen baas en collega's heus wel. We hebben het over crèchezieke kinderen.

Veel crèches hebben namelijk een aparte opvatting over ziek. Ziek is volgens hen koorts, snotneusje, soepogen, rode ogen, huilen, rode vlekjes, blaasjes, mondzweertjes, oorpijn, waterpokken, spugen, eczeem, hoesten, fles weigeren, hangerigheid, pruilen, tandjes krijgen en elke dunne luijer. Vertoont het kind slechts één kenmerk, dan dien je binnen een uur het kind te komen ophalen. Ook al ben je net in vergadering met de Koningin: kind ophalen, en snel graag! Vertoont het drie kenmerken, dan bellen ze ambulance en GGD. Voor een crèche is het allemaal besmettelijk en protocollair levensgevaarlijk. Ze zijn angstig gemaakt met epidemieën en aansprakelijkheid.

Allemaal bange onzin. Kinderen horen vaak ziek te zijn. Kinderen moeten juist van elkaar alle virussen en bacteriën krijgen. Hoe moeten ze anders weerstand opbouwen? Een kind dat nooit ziek is, dat is abnormaal. Nooit snotteren of dunne luiers, nooit koorts of spugen, en altijd een puntgave huid, dat vind ik bijna eng. Die kinderen moeten ogenblikkelijk naar de kinderarts.

Niet de kinderen zijn ziek. Zulke crèches zijn ziek. We richten een nieuw kinderdagverblijf op, 'De waterpokjes', voor gewone kinderen die af en toe ziekig zijn. Uw kind wordt er beresterk van. ■

