

# Het acute kniebandletsel

E.R.H.A. Hendriks, sportarts

Sport Medisch Adviescentrum Utrecht, Woudenberg en Hilversum

**A**cute knietraumata zijn in de sport niet zeldzaam en presenteren zich in een grote variëteit van ernst. Een deel van de patiënten zal zich bij de huisarts melden. De vraag is wat de huisarts zelf kan doen. Welke criteria gelden er om het beleid te bepalen, voor conservatieve behandeling in de eerste lijn of verwijzing naar de specialist?

## Inleiding

Bij 50% van alle sportblessures blijkt geen behandeling nodig te zijn of is de sporter in staat het probleem zelf te verhelpen. Van alle medische hulpverleners krijgt de huisarts voor het eerste consult het meeste werk te verrichten. Hij krijgt een kwart van alle gebleeseden in de spreekkamer. Dan blijkt ook dat in 60% van de gevallen geen medische nabehandeling nodig is. Van de 2,7 miljoen behandelingen doet de huisarts er 490.000 per jaar.<sup>1</sup>

In zijn normale praktijk wordt de huisarts dus dagelijks geconfronteerd met klachten van het bewegingsapparaat, voor een belangrijk deel ontstaan tijdens sport. Voor het merendeel gaat het om acute letsels, waarover ook het meest bekend is in morbiditeitsregistraties. Chronische of surmenageletsels zijn in aantal in de minderheid. Voor de sporter hebben ze door de lange duur echter vaak grotere gevolgen. Sommige letsels zijn typerend voor een tak van sport, maar een surmenageletsel kan ook door andere oorzaken ontstaan, bijvoorbeeld een tenniseleboog als gevolg van klussen.

Helaas krijgt het bewegingsapparaat in het basiscurriculum weinig aandacht. Zelfs in de huisartsenopleiding is het thema niet structureel opgenomen. Door onbekendheid met de diverse letsels, een beperkt vermogen tot onderzoek van het bewegingsapparaat en onbekendheid met de werkwijze van de fysiotherapeut en de sportarts kan menig huisarts nauwelijks een gericht beleid aangeven.

Daarbij komt nog dat de inzichten in de behandeling van sportletsels zich in sneltreinvaart ontwikkelen. Ontwikkeling van evidence-based sportgeneeskunde heeft onder andere geleid tot nieuw beleid ten aanzien van rekkingsoefeningen. Bij de achillepeesontsteking, apexitis en epicondylitis blijkt er histologisch geen ontstekingsreactie aantoonbaar te zijn en spreekt men tegenwoordig van tendinose. Het zal duidelijk zijn dat dit ook gevolgen heeft voor de therapiekeuze!<sup>2</sup>



## CASUS

*Een voetballer van 25 jaar komt op maandagmorgen bij de huisarts op het spreekuur met een dikke knie. Hij heeft het letsel twee dagen tevoren tijdens een wedstrijd opgelopen. Aanvankelijk leek het niet zo ernstig, maar nu is de knie flink pijnlijk en kan de patiënt niet goed lopen.*

## Vragen

- Moet de huisarts wel/niet punteren?
- Moet de huisarts een röntgenfoto laten maken?
- Moet de huisarts naar het (spoed)spreekuur van de orthooped verwijzen?

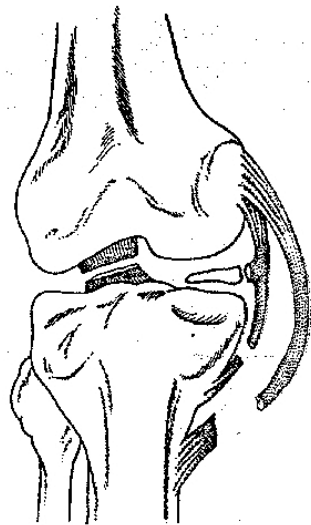
Meestal is er bij een torsietrauma van de knie sprake van een mediaal bandletsel, al dan niet gecombineerd met een voorstekruisband- of mediaal meniscusletsel (*figuur 1*). Het is het meest voorkomende acute knieletsel, voorkomend in bijna alle takken van sport en leeftijden. De pijn situeert zich boven, over en onder de mediale gewrichtsspleet.

## Anamnese

De patiënt zegt: 'Ik heb mijn knie verzwikt. Zelfs bij normaal lopen blijft die pijn doen. Hij is (bij geïsoleerd letsel) niet dik en ik kan hem redelijk normaal bewegen. Alleen in uitgestrekte stand en bij maximaal buigen is de knie pijnlijk.'

De dokter vraagt: 'Hoe en wanneer vond het ongeval plaats? Hoorde u iets knappen? Welke beweging maakte de knie? Was er sprake van persoonlijk contact? Kon u na het ongeval nog lopen? Trad er acute of verlate zwelling op? Was de knie (tijdelijk) anders van vorm? Is dit de eerste blessure aan deze knie? Waar zit de pijn?'

**Figuur 1**  
*Unhappy triad*



## Overweging

Indicatief voor een geïsoleerd collateraal letsel zijn de volgende bevindingen: geen evidente hydrops/haemarthros, geen schuiflade, pijn zuiver op de collaterale band (ofwel de proximale, ofwel de distale insertie).

Specifiek voor een belangrijke bandscheur is een afzakend hematoom distaal van de knie. Gradering van collaterale letsels is zinvol, omdat gebleken is dat conservatieve behandeling van graad-2-letsels nog mogelijk is (tabel 1). Graad-3-letsels vergen vaak een artroscopie en operatieve aanpak, omdat er dan ook belangrijk letsel van andere structuren is (vooral voorstekruijsband).<sup>3</sup>

**Tabel 1**  
*Gradering mediale kniebandletsels*

GRAAD-1-LETSEL
Geen instabiliteit aantoonbaar
Beperking en pijn van de maximale buig- of strekbeweging
Verstoord looppatroon
GRAAD-2-LETSEL
Instabiliteit en pijn bij stress collaterale structuren in 20-30° flexie
Letstel meniscotibiaal of -femoraal mediaal ligament
Letstel oppervlakkig mediaal collateraal ligament
GRAAD-3-LETSEL
Instabiliteit zonder eindweerstand en pijn bij stress collaterale structuren, alsmede speling in volledige extensie
Letstel mediaal collateraal ligament en waarschijnlijk (partieel) voorstekruijsbandletsel
Achterste kruisband, achterzijde bandapparaat en achterste kapsel worden intensiever meegetest

## Onderzoek

De belangrijkste kenmerken van een collateraal bandletsel zijn verkleuring en hydrops, pijn bij plotselinge slotextensie en bandspeling met pijnprovocatie.

*Inspectie:* Aan de zijkant van de knie is er lokale zwelling en verkleuring (vergelijk met de andere zijde). Er kan ook hydrops bestaan, dat eventueel pas zichtbaar is na leegstrijken van de knie.

*Palpatie:* Aan de zijkant van de knie is er drukpijn boven of onder de gewrichtsspleet.

*Functie:* Begin met passief onderzoek van flexie en extensie van de knie met aandacht voor het eindgevoel (weerstand, eindpijn of 'leeg').

*Provocatie:* Valgusstress: flecteer de knie ongeveer 30°. Ondersteun met een hand in de knieholte de knie, omvat met de andere hand het onderbeen net boven de enkel. Fixeer de plaats van de knie en probeer met de andere hand het onderbeen ten opzichte van de knie naar binnen te bewegen (varusstress) en naar buiten te bewegen (valgusstress). Het is belangrijk dat de valguskracht net boven de enkel wordt uitgevoerd en niet elders op de tibia-schacht, omdat anders de mate van bandletsel niet volledig tot uiting komt.

Laxiteit bij valgusstress suggereert een scheur in de mediale collaterale band.

De mate van gewrichtsopening bij valgusstress is een indicatie voor de ernst van het bandletsel: graad 1, <5 mm (geen tot minimale scheur), graad 2, 6-10 mm (partiële scheur) en graad 3, meer dan 1 cm en een leeg eindgevoel (complete verscheuring). Let hierbij ook op links-rechtsverschillen.

Bij verdenking op een collateraal bandletsel moeten niet alleen tests worden verricht specifiek voor de collaterale band, maar ook andere knietests om verdere schade in de knie uit te sluiten.

Bij de lachmantest ligt de patiënt op de onderzoekbank met de knie 20° gebogen. Ondersteun het bovenbeen vlak boven de knie met een rol of kussen. U kunt als steun ook uw eigen knie gebruiken. Plaats een hand ter fixatie boven de knie op het bovenbeen en pak met de andere hand onder het proximale deel van de tibia. Oefen met de laatste hand druk uit naar ventraal. Let op de verschuiving en het eindgevoel. Normaal is het voelen van lichte verplaatsing en een stugge aanslag; afwijkend is een voorwaartse verplaatsing van meer dan 4 mm en het ontbreken van aanslag.<sup>4</sup>

## Aanvullend onderzoek

In de meeste gevallen is aanvullend onderzoek niet nodig. Vraag uitsluitend een röntgenfoto aan bij verdenking op een fractuur. De volgende gegevens kunnen hierop wijzen: hogere leeftijd, val of geweld van buitenaf, afwijkende stand, asdrukpijn (het been kan niet worden belast) en als de knie niet tot 90° actief kan worden gebogen (tabel 2).<sup>5</sup>

Bij kinderen en adolescenten (tot het moment van voltooide groei) kan een binnen enkele uren ontstane intra-articulaire

Tabel 2

Ottawaregels

RÖNTGENONDERZOEK BIJ PATIËNTEN MET EEN ACUUT KNIE-TRAUMA IS ALLEEN NODIG WANNEER ZIJ AAN EEN VAN DE VOLGENDE CRITERIA VOLDOEN

Ouder dan 55 jaar
Geïsoleerde pijn ter hoogte van de patella
Pijn ter hoogte van het fibulakopje
Onmogelijkheid om de knie in 90° flexie te brengen
Onmogelijkheid om onmiddellijk tijdens vier stappen of tweemaal op elk been steunend gewicht te verplaatsen

zwellung wijzen op een fractuur. Ook dan komt een röntgenfoto in aanmerking.

Een kniepunctie ter nadere diagnostiek of ter verlichting van de pijn wordt niet geadviseerd. Acute verwijzing voor arthroscopie is alleen zinvol bij blokkering van de knie.<sup>3</sup>

## Diagnose

Op basis van lokale pijn, zwellung, verkleuring en laxiteit wordt collateraal bandletsel graad 1, 2 of 3 vastgesteld.

Naast de gradatie van het acute collaterale bandletsel moet men bedacht zijn op het voorkomen van bijkomend letsel. Uit het bovenstaande kan worden opgemaakt dat de kans daarop gradueel toeneemt. Men moet bij een tweedegraadsruptuur ten minste op een partieel meniscus- of voorstekruisbandletsel bedacht zijn, en een derdegraadsletsel zonder meniscus- of voorstekruisbandletsel is uitermate zeldzaam.

Op basis van de lachmantest kan de diagnose voorstekruisbandletsel worden gesteld.

## Beleid

Het beleid bestaat uit koelen, bandageren en hoogleggen, waarvan de laatste maatregel waarschijnlijk het belangrijkste is. Gebruik bij een bandage een laag schuimrubber in de knieholte en zorg voor zo min mogelijk druk op de patella. Mediale bandletsels graad 1 en graad 2 kunnen conservatief worden behandeld. Ook bij verdenking op een voorstekruisbandletsel kan een conservatief beleid worden gestart. In het verloop van de behandeling kan blijken dat er bijkomend letsel (meniscusletsel) bestaat, dat eventueel aangepaste behandeling vereist.

## Oefentherapie onder begeleiding van een fysiotherapeut

### In de eerste week

Mobiliteitsoefeningen, isometrische heupadductie, quadricepssets met hulp, hamstringsets (oefeningen bij voorkeur in gesloten keten). Aanvankelijk binnen de pijngrens onbelast oefenen van flexie en extensie in een bewegingstraject van 15 tot 90°; extensie tussen 20 en 35° flexie, eventueel met lichte tegendruk op de tuberositas tibiae.

### Vanaf de tweede week

Met de knie in (maximaal!) 30° flexie isometrisch quadriceps, hamstring- en rotatoren oefeningen met toenemende belasting. Eventueel oefenen in de vorm van PNF (*proprioceptive neuromuscular facilitation*) of op krachttrainingsapparatuur, waarbij de knie isometrisch en de heup (en de enkel) dynamisch wordt belast. Verder moeten er voor de betrokken spieren ook rekoefeningen worden uitgevoerd. Vanaf de tweede week ook coördinatioefeningen half belast.

### Na drie weken

Voorafgaand aan volledig belaste coördinatioefeningen (oefentol, oefenplankje, later meer functioneel naar sprongvormen toe) eerst *leg press*, kniebuigen tot 90° en uitstap-oefeningen.

### Na vier weken

De revalidatie geleidelijk uitbreiden met krachttrainingsapparatuur (mits er geen voorstekruisbandletsel bestaat) onder volledige knie-extensiebelasting en coördinatie training met sportspecifieke vormen.<sup>6</sup>

## Conclusie

Ongecompliceerde collaterale bandletsels graad 1-2 genezen binnen drie tot vier weken. Als de mobiliteit, kracht en coördinatie in die periode volledig zijn hersteld, kan de sportbeoefening worden hervat. Conservatieve behandeling betreft veelal functionele revalidatie onder begeleiding van de fysiotherapeut. In geval van restinstabiliteit kan alsnog operatieve behandeling plaatsvinden en een bandplastiek worden verricht.

In geval van bijkomend letsel zijn behandeling en genezing van dat letsel bepalend voor de herstelduur. Menig sporter kan met een (partieel) voorstekruisbandletsel normaal functioneren, mits hij geen contactsporten beoefent. Bij

## KERNPUNTEN

- De belangrijkste kenmerken van een collateraal bandletsel zijn verkleuring en hydrops, pijn bij plotselinge slot-extensie en bandspeling met pijnprovocatie.
- Bij een collateraal bandletsel moet worden onderzocht of er ook andere knieletsels zijn.
- Op basis van de lachmantest kan de diagnose voorstekruisbandletsel worden gesteld.
- De primaire behandeling bestaat uit koelen, bandageren en hoogleggen.
- Ongecompliceerde collaterale bandletsels graad 1-2 genezen binnen drie tot vier weken.

conservatieve behandeling kan op langere termijn alsnog blijken dat de functionele stabiliteit onvoldoende is. Dan kan tot een reconstructie worden besloten of een functionele brace worden aangemeten. Bij hoge functionele eisen moet tijdig worden ingegrepen, omdat een nieuw trauma met secundair letsel van meniscus of kraakbeen de prognose ernstig verslechtert.

Een klein meniscusletsel hoeft ook geen blijvende klachten te geven. Bij voortduren of toename van de klachten kan alsnog verwijzing naar de orthopedisch chirurg plaatsvinden.

## Literatuur

1. Schmikli SL, Schoots W, Wit MJP de. Sportblessures, het totale speelveld. NOCNSF, 2004.
2. MacAuley D, Best Th. Evidence-Based Sports Medicine. MBJ Books, 2002.
3. CBO. Consensus indicatie voor artroscopie bij acute knieklachten. 1999. ISBN 90-6910-215-3.
4. Plas CG van der, Opstelten W, Devillé WLJM, et al. Fysische diagnostiek - de waarde van enkele gebruikelijke tests voor het aantonen van een voorste-kruisbandruptuur: meta-analyse. Ned Tijdschr Geneesk. 2005;149(2):83-8.
5. Bachmann L, Haberzeth S, Steurer J, et al. The accuracy of the Ottawa knee rule to rule out knee fractures. A systematic review. Ann Intern Med. 2004;140:121-4.
6. Hendriks ERHA. Sportmedische diagnose en therapie. 2<sup>e</sup> druk. Elsevier, 2001.