

**Regionale Transmurale Afspraak  
Zuidoost Brabant**

**Traumatische knieproblemen**

**Toelichting**

## Inleiding

De meeste traumatische knieproblemen ontstaan tijdens sportbeoefening. In het merendeel van de gevallen gaat het om een contusie of distorsie, waarbij het natuurlijk beloop gunstig is en herstel binnen enkele weken tot 3 maanden optreedt. Bij ongevallen met grote inwerkende kracht neemt de kans op ernstiger knieletsel toe <sup>(1)</sup>.

Doelstelling van de RTA is om tot een eenduidige regionale afstemming tussen iedere huisarts en specialist m.b.t. het beleid rondom patiënten met traumatische knieproblemen m.b.t. verwachtingen, voorlichting/communicatie, diagnostiek en behandeling van patiënten en preventie van blijvende beperkingen.

Dit is te bereiken doordat de huisarts, fysiotherapeut en orthopedisch chirurg/traumachirurg:

- gezamenlijk de zorg efficiënt, doelmatig en volgens de vigerende richtlijnen inrichten,
- meer uniform verwijzen en terugverwijzen,
- zoveel mogelijk in de eerste lijn diagnostiseren en (conservatief) behandelen, met een consultatieve functie van de tweede lijn.

Voor deze samenwerkingsafpraak is uitgegaan van de NHG standaard Traumatische knieproblemen (eerste herziening) (2010), Richtlijn arthroscopie van de knie (NOV 2010), Richtlijn Voorste kruisbandletsel (NOV 2011), Acut knieletsel (KNGF evidence statement 2015).

## Definitie

Traumatische knieproblemen kunnen worden gedefinieerd en ingedeeld naar zwaarte van het letsel. Kraakbeenletsels en multi-ligamentaire knieletsels blijven buiten beschouwing van deze RTA, omdat deze vrijwel uitsluitend in de tweede lijn worden behandeld en een beperkte relevantie voor het beleid van de huisarts hebben of zeldzaam zijn.

## Diagnostiek in de eerstelijns

Ondanks dat initieel na het trauma pijn en zwelling op de voorgrond kunnen staan, zijn er toch een aantal functionele tests in het lichamelijk onderzoek die goed en betrouwbaar in de eerstelijns zijn uit te voeren <sup>(2,3,4)</sup>.

De werkgroep acht het wenselijk het lichamelijk onderzoek zoals beschreven in NHG richtlijn uit 2010, enerzijds uit te breiden en anderzijds anders te formuleren:

- het testen van de actieve strekfunctie,
- het testen van de voorste kruisband middels de test Lachman,
- de testen om de achterste kruisband te beoordelen

zijn van belang, daar deze testen ons inziens betrouwbare testen zijn in/voor de eerste lijn. Positieve testen en/of links-rechts verschillen kunnen duiden op knieletsel, dat nader onderzoek of (spoedige) verwijzing naar de tweede lijn behoeft. Het vaststellen van een verende extensiebeperking van de knie is een toevoeging op het testen van de actieve en passieve extensie en flexie, zoals beschreven in de NHG-standaard.

Een verende extensiebeperking is pathogonomisch voor interponerend meniscus- of kruisbandletsel.

1. Testen van de actieve strekfunctie; met deze test kan letsel van het strekapparaat van de knie (quadricepspeesruptuur, patellafractuur, patellapeesruptuur) uitgesloten dan wel aangetoond worden.

Voorbeeld film;

VB 1: <https://www.youtube.com/watch?v=0-Hi21mX9MA> actieve strekfunctie knie positieve straight leg raise

VB 2: <https://www.youtube.com/watch?v=5H0dALG6RR4> voor PCL letsel: mooi in beeld gebracht

2. Vaststellen van een verende extensiebeperking; wanneer er bij onderzoek van de kniefunctie een verende extensiebeperking wordt waargenomen, duidt dit met grote waarschijnlijkheid op een interponerende meniscusscheur (bucket-handle) of interponerende cyclops-lesie (restweefsel voorste kruisbandruptuur)

Voorbeeld film;  
*Onder constructie*

3. Lachman test; deze test dient beiderzijds te worden uitgevoerd. Wanneer er verschil in voorachterwaartse translatie van de tibia tov het femur wordt waargenomen. Duidt dit op voorste kruisbandletsel. Sensitiviteit 85%, Specificiteit 94% (*Benjaminse et al 2006*)

Voorbeeld film;  
[https://www.youtube.com/watch?v=a2\\_qBM\\_81FA](https://www.youtube.com/watch?v=a2_qBM_81FA)

4. Achterste schuiflade test; het is aangetoond dat bij acuut knieletsel een combinatie van de achterste schuiflade test en de Step-off test/Gravity sign een sensitiviteit van 91% en specificiteit van 91% kent (*Solomon et al 2001*)

Voorbeeld film;  
Posterior drawer test: <https://www.youtube.com/watch?v=6qvuyygrpio>  
Posterolateral drawer test: <https://www.youtube.com/watch?v=IDigNM93Gul>

5. Varus- en valgusstress test: deze test dient beiderzijds te worden uitgevoerd in 0 en 30 graden flexie om collateraal bandletsel te diagnosticeren.  
Valgus stress test: sensitiviteit 91%, specificiteit 49%, (*Kastelein et al 2008*).  
Varus stress test is de sensitiviteit en specificiteit onbekend

Voorbeeld film;  
Varus test: <https://www.youtube.com/watch?v=JmO4FqDSftE>  
Valgus test: <https://www.youtube.com/watch?v=GSFbhttpxCuQ>

### **Aanvullend onderzoek**

In de meeste gevallen is aanvullend onderzoek in de eerste lijn niet nodig, Indien wordt voldaan aan één of meerdere bevindingen van de Ottawa Knee Rules is röntgendiagnostiek ter uitsluiting van een fractuur wél geïndiceerd <sup>(5)</sup>.

Bij een acuut knietrauma plus een van de vijf kenmerken van de Ottawa rules is röntgendiagnostiek geïndiceerd:

- 55 jaar of ouder
- Lokale drukpijn op het fibulakopje
- Geïsoleerde drukpijn op de patella
- Niet in staat zijn om de knie actief tot 90 graden te buigen
- Niet in staat zijn om direct na het trauma of in de spreekkamer het been te belasten c.q. 4 passen te lopen.

### **Patiëntvoorlichting**

De werkgroep adviseert om de patiënt terughoudend te informeren over het vervolgbeleid in de tweede lijn en zodoende geen verkeerde/valse verwachtingen aangaande aanvullende diagnostiek en/of ingrepen te wekken.

## Consultatie

Indien een kaderhuisarts bewegingsapparaat beschikbaar is, valt "horizontale" consultatie te overwegen. Daarnaast kan een kaderhuisarts een rol spelen als verwijzen geen optie is.

## Verwijzing naar de 2<sup>e</sup> lijn

De verwijscriteria in deze RTA volgen logischerwijs uit het uitgebreide lichamelijk onderzoek. Naast het vermoeden op een fractuur en een slotstand van de knie, acht het de werkgroep het wenselijk dat de huisarts en/of fysiotherapeut ook bedacht is op minder voorkomende letsels als multi-directionele instabiliteit en achterste kruisband letsel, daar een spoedige verwijzing en behandeling in de tweede lijn leidt tot betere uitkomsten. Ook een eerste traumatische patellaluxatie verkleint de kans op recidief, indien deze spoedig wordt behandeld in de tweede lijn. Indien collateraal bandletsel snel conservatief behandeld wordt door middel van een scharnierbrace, vermindert dit de kans op chronische rest-instabiliteit.

## Referenties

1. Vriend I, Van Kampen B, Schmikli S, Eckhardt J, Schoots W, Den Hertog P. Ongevallen en Bewegingen in Nederland (OBIN) 2000-2003 Ongevalletsels en sportblessures in kaart gebracht (2005). [www.veiligheid.nl/csi/veiligheid.nsf/wwwVwContent/l2rapporten.htm](http://www.veiligheid.nl/csi/veiligheid.nsf/wwwVwContent/l2rapporten.htm).
2. Benjaminse A, Gokeler A, Van der Schans CP. Clinical diagnosis of an anterior cruciate ligament rupture: a meta-analysis. J Orthop Sports Phys Ther 2006;36:267-88.
3. Van der Plas CG, Opstelten W, Devillé WLJM, Bijl D, Bouter LM, Scholten JPM. Fysische diagnostiek - de waarde van enkele gebruikelijke tests voor het aantonen van een voorstekruisbandruptuur: meta-analyse. Ned Tijdschr Geneeskd 2005;149:83-8.
4. Kastelein M, Wagemakers HPA, Luijsterburg PAJ, Verhaar JAN, Koes BW, Bierma-Zeinstra SMA. Assessing medial collateral ligament knee lesions in general practice. Am J Med 2008b;121:9828.
5. Bachmann LM, Haberzeth S, Steurer J, Ter Riet G. The accuracy of the Ottawa knee rule to rule out knee fractures: a systematic review. Ann Intern Med 2004;140:121-4.
6. Brealey SD, Atwell C, Bryan S, Coulton, S, Cox H, Cross B et al. A pragmatic randomised trial to evaluate whether GPs should have direct access to MRI for patients with suspected internal derangement of the knee. BMC Health services Research 2006;6:133.
7. Brealey SD, DAMASK Trial Team. Influence of magnetic resonance of the knee on GPs' decisions: a randomised trial. Br J Gen Pract 2007;57:622-9.
8. J Sports Med Phys Fitness. 2015 Dec 18.
9. Muresan S<sup>1</sup>, Muresan M, Voidazan S, Neagoe R.The accuracy of musculoskeletal ultrasound examination for the exploration of meniscus injuries in athletes.
10. Crawford, R., Walley, G., Bridgman, S., & Maffulli, N. (2007). Magnetic resonance imaging versus arthroscopy in the diagnosis of knee pathology, concentrating on meniscal lesions and ACL tears: a systematic review. Br.Med.Bull., 84, 5-23.
11. Vincken, P. W., ter Braak, A. P., van Erkel, A. R., Bloem, R. M., van Luijt, P. A., Coene, L. N. et al. (2009). Only MR can safely exclude patients from arthroscopy. Skeletal Radiol., 38, 977-982
12. Vincken, P. W., ter Braak, A. P., van Erkel, A. R., Bloem, R. M., van Luijt, P. A., Coene, L. N. et al. (2009). Only MR can safely exclude patients from arthroscopy. Skeletal Radiol., 38, 977-982.

13. Vincken, P. W., ter Braak, A. P., van Erkel, A. R., Coerkamp, E. G., de Rooy, T. P., de, L. S. et al. (2007). MR imaging: effectiveness and costs at triage of patients with nonacute knee symptoms. *Radiology*, 242, 85-93.
14. Suter, L. G., Fraenkel, L., Losina, E., Katz, J. N., Gomoll, A. H., & Paltiel, A. D. (2009). Medical decision making in patients with knee pain, meniscal tear, and osteoarthritis. *Arthritis Rheum.*, 61, 1531-1538.
15. *Sports Medicine & Arthroscopy Review: September 2005 - Volume 13 - Issue 3 - pp 145-150.*  
Review Article
16. Basic Science of Ligament Healing: Medial Collateral Ligament Healing With and Without Treatment Creighton, R Alexander MD; Spang, Jeffrey T MD; Dahners, Laurence E MD
17. [Medial and posteromedial instability of the knee: evaluation, treatment, and results.](#) Stannard JP. *Sports Med Arthrosc.* 2010 Dec;18(4):263-8. doi: 10.1097/JSA.0b013e3181eaf713. Review.
18. Acute medial collateral ligament injuries of the knee: diagnostics and therapy. Heitmann M, Preiss A, Giannakos A, Frosch KH. *Unfallchirurg.* 2013 Jun;116(6):497-503. doi: 10.1007/s00113-013-2371-8.
19. Atkin DM<sup>1</sup>, Fithian DC, Marangi KS, Stone ML, Dobson BE, Mendelsohn C. Characteristics of patients with primary acute lateral patellar dislocation and their recovery within the first 6 months of injury. *Am J Sports Med.* 2000 Jul-Aug;28(4):472-9.
20. Baudendistel B, Sabo D, Schmitt H. Acute traumatic primary patellar dislocation: long-term results comparing conservative and surgical treatment. *Buchner M Clin J Sport Med.* 2005 Mar;15(2):62-6.
21. van Gemert JP<sup>1</sup>, de Vree LM, Hessels RA, Gaakeer MI. Patellar dislocation: cylinder cast, splint or brace? An evidence-based review of the literature. *Int J Emerg Med.* 2012 Dec 31;5(1):45.
22. Meniscus repair: considerations in treatment and update of clinical results. McCarty EC, Marx RG, DeHaven KE. *Clin Orthop Relat Res.* 2002 Sep;(402):122-34.
23. Guideline on anterior cruciate ligament injury. Meuffels DE, Poldervaart MT, Diercks RL, Fievez AW, Patt TW, Hart CP, Hammacher ER, Meer Fv, Goedhart EA, Lenssen AF, Muller-Ploeger SB, Pols MA, Saris DB. *Acta Orthop.* 2012 Aug;83(4):379-86. doi: 10.3109/17453674.2012.704563
24. Posterior cruciate ligament tears: functional and postoperative rehabilitation. Pierce CM, O'Brien L, Griffin LW, Laprade RF. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2013 May;21(5):1071-84. doi: 10.1007/s00167-012-1970-1