**Achterste kruisband ruptuur**

Key-points

* Een AKB ruptuur gaat vaak gepaard met multi-ligamentair knieletsel.
* Bij een chronische AKB ruptuur klagen patiënten vaak over instabiliteit en anterieure kniepijn.
* Sporthervatting op het oude niveau wordt in 70% van de patiënten behaald na een conservatief behandelde geïsoleerde AKB letsel.

Achtergrond

De achterste kruisband (AKB) bestaat uit een anterolaterale en een posteromediale bundel. De origo is aan de mediale zijde van de femorale notch en de insertie is aan de posterieure zijde van de proximale tibia. De AKB verhindert posterieure translatie van de tibia ten opzichte van het femur en speelt verder een rol bij de rotatoire stabiliteit, met name tussen 90 en 120 graden flexie. Een AKB letsel ontstaat meestal als gevolg van een fors trauma aan de anterieure zijde van de tibia met een 90 graden gebogen knie, of tijdens een hyperextensie. Gezien de hoge energie overdracht die nodig is om de AKB te scheuren, is er vaak bijkomend (ligamentair) letsel, zoals van de posterolaterale hoek (62%), de VKB (46%), de MCL (31%) of van de menisci (28%). Een niet adequaat of onbehandeld letsel kan leiden tot chronische instabiliteit en progressie van gonarthrose.

Work-up

Bij een acuut AKB letsel is de knie gezwollen en te pijnlijk om goed te onderzoeken. Bij een chronisch letsel klagen patiënten vaak over instabiliteit en anterieure kniepijn (oa bij trap af lopen). Bij het lichamelijk onderzoek moet gekeken worden naar een (eventueel) [posterior tibial sag sign](https://www.youtube.com/watch?v=7vgTMnfP4fs). Verder dient de [actieve quadriceps test](https://www.youtube.com/watch?v=tQCacgQgC-s), dial test (in 30° en 90°) en de achterste schuiflade test uitgevoerd te worden. De achterste schuiflade test is in te delen in drie gradaties. Graad I) posterieure translatie van 0 tot 5 mm, graad II) posterieure translatie van 6 tot 10 mm, graad III) posterieure translatie > 10 mm. Daarnaast moet er tijdens het lichamelijk onderzoek aandacht worden besteed aan de rotatoire stabiliteit en mogelijk bijkomend letsel. Aanvullend onderzoek bestaat uit röntgenfoto’s om avulsie fracturen uit te sluiten. Een MRI scan heeft een sensitiviteit van 100% en een specificiteit van 97-100% bij de diagnostiek van een AKB ruptuur (zie figuur). Stress opnames kunnen bijdragend zijn om de mate van translatie te objectiveren.



Behandeling

*Conservatief*

In vergelijking tot een VKB letsel heeft een AKB letsel intrinsieke vermogen tot herstel. Dit komt omdat de AKB zelden afscheurt, maar meestal oprekt. Indien vroegtijdig herkend (<2 weken), kan de AKB met adequate behandeling grotendeels herstellen. De eerste 2 weken zal worden gestart met een gipskoker met anterieure translatie. Gedurende deze periode zal tromboseprofylaxe worden voorgeschreven. Na de gipsimmobilisatie zal voor 10 weken een PCL jack brace worden gedragen (24 uur per dag). De eerste 6 weken staat in het teken van geleidelijk opbouwen van flexie en vermijden van hyperextensie. Tussen week 6 en 12 is lichte krachtraining toegestaan binnen een motion van 70° flexie en 0° extensie. Vanaf week 12 is het dragen van een brace niet meer noodzakelijk. Goede subjectieve uitkomsten en herstelde continuïteit op MRI zijn gerapporteerd bij geïsoleerd AKB letsel op de korte termijn. Progressie van artrose wordt gezien in 23% na 7 haar en 41% na 14 jaar.

*Operatief*

Bij acuut letsel is een AKB reconstructie geïndiceerd, indien er sprake was van een knieluxatie met een translatie van ≥ 12 mm tijdens stress opnames (zeer verdacht op gecombineerd letsel). Een relatieve indicatie is een translatie ≥ 8 mm in combinatie met een hechtbare meniscuslaesie. Voor chronische letsels is reconstructie geïndiceerd bij functionele beperkingen in combinatie met een translatie ≥ 8 mm. Contra-indicaties zijn artrose, infectie, en vasculair gecompromitteerde patiënten. Voor reconstructie kunnen diverse pezen worden gebruikt, zoals de patellapees of hamstringpezen. Verder wordt er onderscheid worden gemaakt tussen de single-bundle of double-bundle reconstructie. Bij een double-bundle reconstructie wordt de anatomie en stabiliteit van de knie beter hersteld, maar zijn er geen verschillen in subjectieve uitkomst (tov single-bundle). De nabehandeling bestaan uit 50% belast mobiliseren gedurende eerste 4 weken. Een scharnier of PCL jack brace wordt gedragen voor 24 uur per dag gedurende 6 tot 12 weken. Tijdens deze periode wordt de belasting en bewegelijkheid geleidelijk opgebouwd ([zie link](http://www.rpajanssen.nl/images/user/files/Achterste%20kruisband%20reconstructie%20revalidatie%20protocol.pdf)).

Nabehandeling / sporthervatting

Sporthervatting op het oude niveau wordt in 70% van de conservatief behandelde patiënten met een geïsoleerde AKB letsel behaald. Tijd tot sporthervatting is gemiddeld 16.4 weken. Na een reconstructie keert 87% van de patiënten terug in sport. Sporthervatting in deze groep duurt gemiddeld 9 tot 12 maanden. Multidisciplinaire samenwerking en een zorgvuldige revalidatie is noodzakelijk om het percentage terugkeer in sport te verbeteren. Opbouwende oefentherapie, gesuperviseerd door een (sport)fysiotherapeut, is de hoeksteen van de behandeling, zowel voor conservatief als operatief herstelde AKB letsel. Revalidatie na een AKB letsel bestaat uit drie fases: functionele verbetering, sport specifieke oefeningen, en sporthervatting. Voortgang naar de volgende fase is gebaseerd op diverse criteria (zowel fysiek als psychologisch), niet op basis van tijd.

Literatuur

* [Agolley D et al. Successful return to sports in athletes following non-operative management of acute isolated posterior cruciate ligament injuries: medium-term follow-up. Bone Joint J 2017;99:774-778](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28566396)
* [Chahla J et al. Single-Bundle and Double-Bundle Posterior Cruciate Ligament Reconstructions: A Systematic Review and Meta-analysis of 441 Patients at a Minimum 2 Years' Follow-up. Arthroscopy 2017;33:2066-2080](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28866340)
* [LaPrade CM et al. Emerging Updates on the Posterior Cruciate Ligament: A Review of the Current Literature. Am J Sports Med2015;43:3077-3092](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25776184)
* [Pierce CM et al. Posterior cruciate ligament tears: functional and postoperative rehabilitation. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2013;21:1071-1084](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22484415)