



Voorste kruisband reconstructie

Voorste kruisband reconstructie

Anatomie van het kniegewricht

Het kniegewricht wordt omsloten door het kapsel. De binnenbekleding van het kapsel produceert gewrichtsvocht. Dit vocht zorgt voor voeding en smering van de kraakbeenlaag van het gewricht.

De stabiliteit van het kniegewricht wordt verzorgd door de botten, spieren, menisci, binnen- en buitenband en de voorste en achterste kruisband. De binnen- en buitenmeniscus functioneren hiernaast als schokdempers.

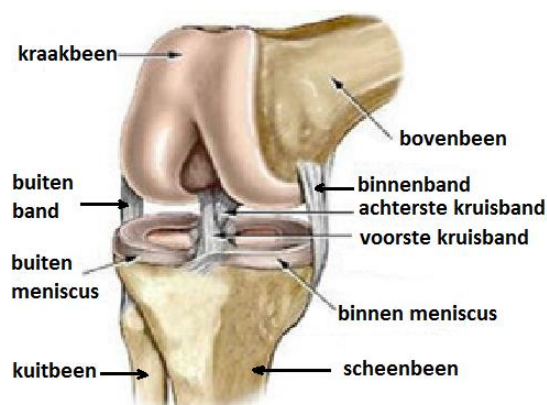


Fig.1: anatomie van de knie

Gescheurde voorste kruisband (VKB)

De VKB scheurt meestal op het moment dat een abrupte draaibeweging wordt gemaakt op het standbeen. De spieren zijn dan niet voldoende aangespannen om de enorme kracht die op de kruisband wordt uitgeoefend deels op te vangen waardoor de VKB scheurt. Op het moment dat de VKB scheurt is het pijnlijk. De knie wordt vaak binnen enkele minuten dik. Deze zwelling neemt in de loop van enkele dagen/weken af. De klachten die dan kunnen resteren zijn: (het gevoel van) instabiliteit en/of blokkeren van de knie. Op de langere termijn kan er slijtage van het kraakbeen van de knie ontstaan en bestaat er een toegenomen kans op andere letsels, zoals scheuren van de meniscus.

Het doel van de operatie is om de knie te stabiliseren, het is onduidelijk of dit ook de kans op slijtage in de toekomst vermindert. Soms moeten tijdens de operatie ook andere letsels worden behandeld zoals een gescheurde meniscus. De kruisband wordt in het algemeen vervangen door een transplantaat bestaand uit 1 of 2 "hamstring"pezen van de achterzijde van het bovenbeen (m.semitendinosus en eventueel m.gracilis) of door het middelste stuk van de knieschijfpees, met daaraan een stukje bot van de knieschijf en een stukje bot van het onderbeen. Er is geen bewijs dat een van beide technieken beter is. Er treedt geen blijvend krachtsverlies op na gebruik van de hamstring pezen.

Operatie

Er wordt een incisie gemaakt aan de voorzijde van het onderbeen. De pees/pezen worden losgemaakt. Vervolgens worden 2 sneetjes van ongeveer 1 cm aan de voorzijde van de knie gemaakt. Er wordt een glasvezel kijkbuis (arthroscoop) in de knie gebracht die aangesloten is op een camera. De binnenkant van de knie wordt in zijn geheel bekeken en de beelden worden zichtbaar op een monitor. Instrumentarium wordt ingebracht waarmee de restanten van de gescheurde VKB worden verwijderd. Eventuele andere letsels worden nu behandeld indien noodzakelijk. Op de plek waar de VKB oorspronkelijk aanheette wordt een boortunnel gemaakt in het boven- en onderbeen. Het VKB-transplantaat wordt in deze tunnels geplaatst, waarna deze aan het bot wordt vastgemaakt. Hiervoor bestaan verschillende fixatietechnieken, waarbij vaak nog een incisie van ongeveer 2 cm aan de buitenzijde van het bovenbeen nodig is. Er wordt een drukkend verband aangelegd, met daaronder eventueel een pleister.

Vorbereiding

- *Hulpmiddelen:* na de operatie loopt u enkele weken met krukken ter ondersteuning van de knie. De krukken dient u voorafgaand aan de operatie te verzorgen (via bijvoorbeeld een thuiszorgwinkel) en mee te nemen naar de operatielocatie.
- *Medicatie & pleisters:* voorafgaand aan de operatie heeft u een recept voor pijnstillers, bloedverdunners, pleisters en eventueel een maagbeschermer thuis gestuurd gekregen. Deze medicatie en pleisters dient u, samen met paracetamol, in huis te halen.
- *Roken:* roken verhoogt de kans op complicaties na elke operatie. Er is onder andere een verhoogde kans op het optreden van een infectie, wondhelingsstoornissen, het niet of vertraagd vastgroeien van botten en algemene complicaties als een trombosebeen, hart- of herseninfarct, longontsteking etc. Elke week dat u, voorafgaand aan de operatie, niet rookt helpt om uw verhoogde kans op complicaties te verminderen. Na 6-8 weken is het verhoogde risico op complicaties met ongeveer 50% afgenomen. Hoe langer u het roken staakt, hoe beter. Ook kortdurend stoppen helpt dus om de verhoogde kans op complicaties te verlagen. Wij adviseren u dan ook dringend om uw uiterste best te doen het roken (tijdelijk) te staken. Vraag zo nodig uw huisarts om begeleiding.

Anesthesie

De anesthesioloog van de betreffende operatielocatie zal, op korte termijn, een consult met u voeren. Hierbij wordt uw algehele gezondheid beoordeeld. Soms is het nodig om gegevens bij andere behandelaars op te vragen en/of verdere onderzoeken te verrichten. De anesthesioloog bespreekt met u welke medicijnen u niet of juist wel moet innemen voorafgaand aan de operatie en hoe lang u bepaalde medicatie voorafgaand aan de operatie dient te staken. Samen met de anesthesioloog kiest u voor de vorm van verdoving.

De dag van de operatie

- *Eten/drinken:* in principe mag u 6 uur vóór de operatie niet meer eten of drinken, met uitzondering van heldere vloeistoffen (water, thee, limonade) die u tot maximaal 2 uur voor de operatie nog mag drinken. Indien de anesthesioloog een afwijkend advies heeft gegeven dient u zich aan die instructies te houden.
- *Persoonlijke verzorging:* u mag het operatiegebied in de week voor de operatie niet meer scheren. Op de dag van de operatie moet u zich niet meer insmeren met bodylotion o.i.d. U mag geen nagellak, make-up, sieraden en contactlenzen dragen. Zorg voor makkelijk zittende kleding.
- *Medicatie:* u neemt een doosje paracetamol, de door ons voorgeschreven medicatie en de eventuele andere medicijnen die u gebruikt in originele verpakking mee naar de operatielocatie.
- *Opname:* u meldt zich op het afgesproken tijdstip in de kliniek. Vanuit de wachtkamer wordt u begeleid naar de voorbereidingsruimte waar u zich kunt omkleden. De anesthesioloog en orthopedisch chirurg komen bij u langs.
- *Operatie:* u wordt naar de operatiekamer gebracht alwaar u wordt aangesloten op apparatuur die de hartslag, bloeddruk en andere parameters registreert. Er wordt een infuus ingebracht. Er vindt een laatste controle plaats met het hele operatieteam, waarna de verdoving wordt toegediend. U krijgt antibiotica toegediend.
- *Na de operatie:* u wordt naar de recovery gebracht, alwaar u door gespecialiseerde verpleegkundigen wordt gecontroleerd en verzorgd. Daar wordt uw operatiepijn en eventueel ander ongemak zoals misselijkheid met medicijnen behandeld. Meestal komt de chirurg nog langs om te vertellen hoe de operatie is verlopen.
- *Ontslag:* enkele uren na de operatie gaat u naar huis.

Nabehandeling

- *Vervoer naar huis:* dient u zelf te regelen. U moet onder begeleiding naar huis en kunt niet zelf autorijden. Ook thuis heeft u de eerste nacht een begeleider nodig.
- *Wondzorg:* het verband en eventuele pleisters dienen 48 uur te blijven zitten, daarna mag u deze zelf verwijderen. Vaak produceren de wondjes de eerste dagen wat bloed en/of wondvocht. Zolang dit het geval is plakt u een pleister over de wondjes. Douchen mag na 2 dagen of, als de wondjes nog niet droog zijn, vanaf het moment dat ze wel droog zijn. In bad/zwemmen is na 14 dagen toegestaan. De wondjes kunnen wat opgezet en gevoelloos of juist gevoelig zijn gedurende enkele weken/maanden. De knie, het onderbeen en de voet kunnen na de operatie enkele weken een beetje gezwollen zijn.
- *Medicatie:* U gebruikt paracetamol 1000mg 4x per dag. Hiernaast mag u de voorgeschreven pijnstillers (in het algemeen diclofenac 50mg en tramadol 50mg) tot maximaal 3x per dag gebruiken op geleide van de pijn. Indien u ook een maagbeschermer (pantozol 20mg) voorgeschreven hebt gekregen gebruikt u dit 1x per dag zolang u diclofenac gebruikt. De bloedverdunner (i.h.a. fraxiparine) gebruikt u 1x per dag gedurende 2 weken.
- *Belastbaarheid:* het been is direct na de operatie voor 50% belastbaar. Na 2 weken zal de belasting, onder leiding van een fysiotherapeut worden opgevoerd. Na 4 tot 6 weken zullen de krukken worden afgebouwd. De totale revalidatie tot het weer kunnen deelnemen aan wedstrijdsport duurt ongeveer 9 maanden. Autorijden mag u weer doen op het moment dat u verantwoord kunt deelnemen aan het verkeer ("noodingreep" kan maken). Volledig strekken van de knie is vaak pijnlijk, maar zeer belangrijk. U mag daarom tijdens het rusten geen kussen onder de knie plaatsen.
- *Fysiotherapie:* intensieve fysiotherapeutische begeleiding is essentieel tijdens het revalidatieproces en dient enkele dagen na de operatie te beginnen. Verdere informatie vindt u in de folder "fysiotherapie & ergotherapie" die u is verstrekt.
- *Controle-afspraak:* er wordt een poliklinische controle afspraak gemaakt voor ongeveer 2 weken na de operatie. De ontslagbrief die u hebt meegekregen dient u mee te nemen naar uw controle afspraak.
- *Complicaties:*
 - de belangrijkste complicaties die kunnen optreden zijn: een nabloeding, infectie (0.4%) of trombosebeen/longembolie;
 - bij het merendeel (80%) van de patiënten ontstaat, ten gevolge van het losmaken van de hamstringpezen een doof gevoel van een gedeelte van de huid van de voorzijde van het onderbeen. Dit wordt echter nagenoeg nooit als erg vervelend ervaren;
 - indien de knieschijfpees wordt gebruikt kan er pijn aan de voorzijde van de knie blijven bestaan;
 - soms ontstaat littekenweefsel in de knie waardoor het niet mogelijk is om de knie volledig te buigen/strekken.
- *Vliegveld:* mogelijk is uw nieuwe voorste kruisband vast gezet met metalen onderdelen. Detectiepoortjes op het vliegveld kunnen hierop reageren; in het algemeen gebeurt dit echter niet.
- *Spoed:* redenen om met spoed contact op te nemen kunnen zijn: een nabloeding, onhoudbare pijn en/of tekenen van infectie (koorts, onbelastbaarheid, zwelling en/of uitvloed van troebel vocht/pus). U kunt te allen tijde contact opnemen via 035-6223260. Tijdens kantooruren wordt u geholpen door een assistent. Zo nodig wordt een arts-assistent of medisch specialist ingeschakeld. 's Avonds, 's nachts en in het weekeind hoort u een meldtekst met een mobiel nummer dat u kunt bellen om contact te krijgen met de dienstdoende arts.

Literatuur

1. <https://www.nvkc.nl/kwaliteitsborging/documents/Richtlijnveneuze-trombodefinitief--130109.pdf>
2. <http://dare.uva.nl/document/519219>
3. http://www.kwaliteitskoepel.nl/assets/structured-files/2011/voorste_kruisband.pdf
4. Inderhaug E, Strand T, Solheim E. The impact of sensory deficits after harvesting hamstrings autograft for ACL reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2014 Jan 31.
5. Lee et al. Current Concepts Review. The Musculoskeletal Effects of Cigarette Smoking. *J Bone Joint Surg Am* 2013; 95: p.850-9.
6. Mohtadi NGH, Chan DS, Dainty KN, Whelan DB. Patellar tendon versus hamstring tendon autograft for anterior cruciate ligament rupture in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 9. Art. No.: CD005960. DOI: 10.1002/14651858.CD005960.pub2
7. Pierre P. Complications of anterior cruciate ligament surgery. *Sports Med Arthrosc Rev* 2004; 12(3); p.185-95.

Gegevens kliniek

AVE Orthopedische Klinieken

Website: www.ave-orthopedischeklinieken.nl

Huizermaatweg 400A

1276 LL Huizen

(035) 622 32 60

Wij zijn 24 uur per dag bereikbaar via 035-622 32 60