

# Kennis, kunde, kwaliteit



## **Patiënteninformatie Voorste kruisband reconstructie**

---

Voor medische vragen buiten kantoor tijden belt u stichting ATA

Tel nr: 020 – 592 38 33

---

**De behandelend arts, orthopedisch chirurg, heeft u geadviseerd om een voorste kruisband reconstructie van de knie te ondergaan. In dit schrijven vindt u alle informatie op een rij. Wij raden u aan om bij thuiskomst -maar ook de dag voor de operatie- deze informatie zorgvuldig door te lezen. Het draagt bij aan een goede voorbereiding en een voorspoedig herstel.**

### **De voorste kruisband**

De knie is een gewricht dat een verbinding vormt tussen het bovenbeen en het onderbeen. Het gewricht kan buigen, strekken en glijden in voor- achterwaartse richting. Hierbij wordt het gewricht zwaar belast door uw lichaamsgewicht. Om deze belasting te kunnen weerstaan is het gewrichtsooppervlak bekleed met kraakbeen. De knie is verstevigd met een gewrichtskapsel en in- en uitwendige, zeer stevige banden.

De inwendige banden zijn verantwoordelijk voor de voor- en achterwaartse stabiliteit. Omdat zij elkaar kruisen heten ze kruisbanden. De voorste kruisband voorkomt te grote verschuiving naar voren van het onderbeen ten opzichte van het bovenbeen. Daarmee zorgt het voor een juiste positie van het gewricht bij lopen. Ook voorkomt de kruisband daarmee beschadiging aan het gewrichtskraakbeen.

### **Waarom een reconstructie?**

Door een ongeval kan een voorste kruisband scheuren. Hierbij heeft u pijn, een dikke knie en een gevoel dat u door de knie zakt. Meestal wordt een revalidatie met fysiotherapie gestart nadat de eerste verschijnselen zijn afgenomen. In bepaalde gevallen lukt het met deze behandeling om de functie van de voorste kruisband te vervangen met de kracht van de bovenbeenspieren, de kruisband zelf geneest nooit, helaas lukt dit niet bij iedereen. Een groep patiënten houdt klachten van pijn, zwelling en instabiliteit die hinderlijk zijn in het dagelijkse leven (werk en/of sport). Deze patiënten hebben een instabiele knie. Ze hebben daardoor ook meer kans op vroege slijtage (artrose) van de knie. Deze groep patiënten komt in aanmerking voor een operatie waarbij de voorste kruisband wordt vervangen.

### **Diagnose en onderzoek**

Tijdens het eerste consult stelt de orthopedisch chirurg de diagnose aan de hand van de aard van de klachten, het lichamelijk onderzoek, röntgenfoto's, mogelijk een MRI-scan en eventueel een arthroscopie (kijkoperatie).

### **Welke techniek en waarom?**

In de KneeClinic gebruiken we twee standaardtechnieken voor het vervangen van de voorste kruisband. Beide technieken zijn in de loop van de tijd beproefd en laten gelijkwaardige en zeer goede resultaten zien.

- 'Bone Tendon Bone', afgekort BTB, vertaald "bot pees bot", een techniek waarbij gebruik wordt gemaakt van de kniepees is de eerste techniek die voorspelbaar goede resultaten liet zien. Er is veel ervaring opgedaan. Het middelste  $\frac{1}{3}$  deel van de pees onder de knieschijf wordt samen met botblokjes aan zijn uiteinden losgemaakt. Vervolgens wordt dit stukje pees met botblokjes opgespannen in geboorde kanalen in het boven- en onderbeen in dezelfde richting als de 'oude' kruisband liep. De botblokjes worden aan uw bot vastgeschroefd en groeien vast.

- ‘Hamstrings 4 bundeltechniek’, een techniek waarbij gebruik wordt gemaakt van hamstrings (verzamelnaam voor drie spieren aan de achterzijde van het bovenbeen), is nieuwer. Ook met deze techniek zijn veel ervaringen opgedaan. De resultaten zijn vergelijkbaar met de kniepees techniek. Via een 4 cm lang sneetje net onder de knie worden 2 pezen (Semitendinosus en Gracilis) die u goed kunt missen, losgesneden over een lengte van 20 cm. Deze worden dubbel geklapt zodat er 4 bundels ontstaan. Deze worden in geboorde kanalen in het boven- en onderbeen vastgemaakt met speciale schroeven en groeien vast.

### **Keuze van techniek**

De keuze van techniek hangt af van uw specifieke situatie en de voorkeur van de orthopedisch chirurg. Beide technieken worden op dit moment als Gouden Standaard aangemerkt.

### **Mogelijke complicaties**

Geen enkele operatie is volledig zonder risico's. Gelukkig treden na een reconstructie vrij zelden ongewenste gevolgen op. Het volgende kan voorkomen:

- Infectie van de knie, te herkennen aan roodheid van de wondjes met zwelling en toenemende pijn. Neem bij koorts contact op met de kliniek of met uw huisarts
- Geïrriteerd gewrichtsslijmvlies, de knie blijft dan nog een paar weken dik. Soms is dan extra behandeling nodig door de fysiotherapeut of worden medicijnen voorgeschreven
- Trombosebeen, dit is een bloedstolsel in een beenader en zorgt voor pijn, vooral in de kuit. Preoperatief krijgt u al een Heparine injectie (antistollingsmiddel) om dit risico te verkleinen. Heeft u al eens een trombosebeen gehad, vermeld dit dan tijdig vooraf aan de orthopedisch chirurg
- Soms ontstaat een bloeding in de knie, deze gaat gepaard met zwelling en de knie wordt pijnlijk
- Door beschadiging van een huidzenuw kan de huid plaatselijk wat dovig of juist extra gevoelig zijn. Dit herstelt zich meestal in de loop van enkele maanden
- De bloedleegteband die strak om het bovenbeen heeft gezeten kan na de operatie klachten geven, bijvoorbeeld een gevoel van kneuzing van het been, dit herstelt zich spontaan
- Forse bloeditstorting
- Late complicaties zoals een strekbeperking en hernieuwde instabiliteit kunnen optreden. Ook aanhoudende pijn rondom de knieschijf komt voor. Uw fysiotherapeut zal u adviseren om een controle afspraak in de kliniek te maken.

### **Vooraf regelen**

#### **Te plannen datum**

Nadat de operatiedatum gepland is moet u langs de kliniek, waar de operatie zal plaatsvinden, voor een gesprek met de anesthesieassistent/anesthesioloog. Samen met u wordt de vorm van anesthesie bepaald, algehele narcose of spinale anesthesie. Soms is er aanvullend onderzoek nodig zoals bloedonderzoek of een hartfilmpje (ECG) of worden er gegevens opgevraagd bij uw behandelend specialist elders. U ontvangt altijd een afspraakbevestiging thuis, of via de email.

#### **Krukken**

Zorg dat u op de dag van de operatie elleboogkrukken meeneemt, deze zijn te verkrijgen via de thuiszorgwinkel.

#### **Ontharen**

Ontharen wordt vlak voor de operatie door de verpleegkundige gedaan om het infectierisico zo klein mogelijk te houden.

## **Nuchter zijn voor de operatie is noodzaak**

Nuchter zijn verkleint de risico's rond een kijkoperatie aanzienlijk. Houdt u zich dus strikt aan deze richtlijn:

- Tot 6 uur voor de operatie mag u een lichte maaltijd nuttigen (cracker of beschuit met vetarm beleg en geen melk producten). Daarna mag u niets meer eten en niet roken
- Tot twee uur voor de operatie mag u alleen nog heldere vloeistoffen drinken (water, appelsap, thee e.d.), daarna niet meer.

Wijkt u hier vanaf, dan kan de anesthesioloog besluiten u op dat moment niet te laten opereren.

## **Vervoer en hulp thuis regelen**

Om medische redenen mag u niet zelf naar huis rijden. Reis naar huis op de achterbank, zodat uw been horizontaal kan liggen. Ook is het beter om de eerste nacht niet alleen thuis te zijn, omdat uw concentratievermogen verminderd kan zijn door de vorm van anesthesie. Daarnaast bent u de eerste dagen minder mobiel en heeft u daarom hulp nodig. Veiligheidshalve is het niet aan te raden om een auto te besturen zolang u met krukken loopt. Ook verzekeringstechnisch gelden hiervoor richtlijnen. Raadpleeg zo nodig u zorgverzekeraar voor meer informatie.

## **De dag van de operatie**

### **Meenemen naar het ziekenhuis:**

- Uw eigen medicatie
- Krukken
- Ruim/ makkelijk zittende kleding en stevige schoenen
- Laat sieraden (ook piercings) en waardevolle spullen thuis en gebruik geen make-up, bodylotion of nagellak.

### **Aankomst**

U meldt zich op het afgesproken tijdstip bij de balie in de centrale hal. U wordt door de verpleegkundige opgehaald uit de wachtkamer. Samen met u wordt de dagplanning doorgenomen en hoort u hoe laat u ongeveer opgehaald kunt worden. (Gedurende de dag zal de verpleegkundige uw contactpersoon berichten over specifieke tijden). Vervolgens wordt u meegenomen naar de voorbereidingsruimte waar u zich kunt omkleden. De bloeddruk wordt gemeten en alle gegevens worden gecontroleerd. Er wordt een pijl gezet op het te opereren been, het operatiegebied wordt geschoren en er wordt een infuus ingebracht. Voorafgaand aan de operatie spreekt u de orthopedisch chirurg.

### **De anesthesie**

De anesthesioloog komt kennismaken en neemt u mee naar de operatie ruimte. De operatie wordt gedaan onder volledige anesthesie (narcose, diepe slaap) of met een ruggenprik (spinale anesthesie, plaatselijke verdoving).

Bij volledige anesthesie (narcose) wordt door de anesthesioloog of anesthesieassistent het infuus aangesloten op een pomp met narcosemedicatie. U bent aangesloten aan de bewakingsmonitor. Wanneer de anesthesie volledig werkt begint de operatie. Ons anesthesieteam bewaakt tijdens de operatie continu uw conditie.

Bij een ruggenprik (spinale anesthesie) vraagt de anesthesioloog u om zo te gaan zitten, dat er eenvoudig een korte naald ingebracht kan worden tussen de onderste rugwervels. Via deze holle naald wordt er een verdovingsvloeistof in de rug gespoten. Uw onderlichaam is daarna binnen een paar minuten gevoelloos en blijft dat enkele uren. Omdat u wakker bent kunt u de operatie op een beeldscherm volgen.

## **De operatie**

De operatie duurt ongeveer 1 tot anderhalf uur. Uw been wordt in de beensteun geplaatst en de bloedleegteband wordt aangelegd. Uw huid wordt gedesinfecteerd en met steriele doeken afgedekt. De orthopedisch chirurg begint met de arthroscopie, daarbij inspecteert hij de knie en behandelt hij eventueel bijkomende letsels, zoals meniscus letsel. Daarna wordt de nieuwe pees verwijderd. Dit gebeurt bij de kniepees techniek via een snee midden over de onderzijde van de knieschijf. Bij de hamstrings techniek gebeurt dit via een snee aan de onder- of binnenzijde van de knie. De nieuwe pees wordt verder voorbereid. Vervolgens bereidt hij het plaatsen van de nieuwe kruisband voor door het litteken van de oude kruisband weg te halen, dan boort hij tunnels in het onder- en bovenbeen, waarna trekt hij de nieuwe kruisband in de tunnels trekt en vast maakt met speciale schroeven. Alle wonden worden zo nodig gehecht en u krijgt een drukverband. De bloedleegte band wordt verwijderd. De operatie is voltooid. U wordt naar de uitslaapkamer (recovery) gebracht.

## **Na de operatie**

Op de uitslaapkamer wordt u weer aangesloten aan de bewakingsmonitor en zorgen gespecialiseerde verpleegkundigen voor u. Bij het wakker worden bent u nog wat suf. Geef aan wanneer u pijn heeft. Na de operatie heeft u:

- Een infuus in een arm om medicijnen toe te dienen
- Een drukverband om de knie, dit verband blijft twee dagen zitten
- Een Painbuster (pijnpomp), u ontvangt hierover alle instructies en documentatie
- Mogelijk een Bairhugger (verwarming) om u op te warmen
- Een gekleurd been omdat een desinfecterende vloeistof gebruikt is, deze kleur verdwijnt vanzelf
- Eventueel hechtingen, zonodig ontvangt u hierover uitleg.

Bij algehele anesthesie voelt u zich meestal na 1 à 2 uur weer fitter, de uitwerking van spinale anesthesie duurt 2 tot 4 uur. De orthopedisch chirurg evalueert na afloop de operatie met u.

De verpleegkundige bepaalt wanneer de bewaking gestopt kan worden en wanneer u weer wat mag drinken en eten. Bent u in de ochtend geopereerd dan zult u in de loop van de middag gaan mobiliseren en komt een fysiotherapeut u alle nodige eerste informatie geven. U krijgt instructies over hoe te lopen met krukken en hoe het been te belasten, zorg voor een goed looppatroon, wikkel de hele voet af. U ontvangt documentatie voor de eerste oefeningen. De fysiotherapeut bespreekt met u waar u het beste kunt gaan revalideren. U ontvangt een verwijsbrief voor de fysiotherapeut. Zorg dat u na 3 à 4 dagen uw eerste afspraak met de fysiotherapeut heeft.

Ga tijdens de reis op de achterbank zitten met het geopereerde been op de bank. Het kan zijn dat het drukverband doorlekt, beoordeel dan of het stopt, is dit niet zo leg dan een extra drukverband aan en beoordeel later opnieuw, u krijgt voldoende materiaal mee, neem bij twijfel contact op met de kliniek. Geef u been 2 dagen volledige rust, leg het horizontaal neer, zodat het vocht makkelijker afgevoerd kan worden. De knie kan een lange tijd dik blijven. Leg geen kussen onder de knie, dit belemmert het proces van strekken, wat nodig is voor een goed looppatroon. Mocht het drukverband te strak zitten, u voet gaan tintelen en koud worden, dan mag u het buitenverband eraf halen en opnieuw minder strak aanbrengen. Laat het drukverband 2 dagen zitten, daarna de wonden nog 3 dagen afdekt laten met wondpleisters. U kunt douchen met bescherming.

U krijgt een recept mee voor pijnstilling en instructies en een controle afspraak mee.

Verder is het belangrijk tot minimaal 4 weken na de operatie niet te vliegen.

## **Verloop**

Volledig herstel na een reconstructie is persoonlijk en afhankelijk van het doel. Gemiddeld genomen moet men uitgaan voor een volledige revalidatie van 9 tot 12 maanden. U loopt gedurende 4 tot 6 weken met krukken. Samen met uw fysiotherapeut doorloopt u het volledige proces.

## **Wanneer contact opnemen?**

Deze informatie geeft een algemene richtlijn voor wat u kunt verwachten bij een artroscopie van de knie. Afspraken die u met de orthopedisch chirurg heeft gemaakt kunnen hiervan afwijken. Mocht u twijfelen of het gevoel hebben dat het niet goed gaat, neem dan contact op met de kliniek via telefoonnummer 020-30 90 161.

Buiten kantoor tijden kunt u ATacom/Centrale Doktersdienst bellen, telefoonnummer 020 - 592 38 33.

## **Neem ALTIJD contact op wanneer u:**

- Hoge koorts krijgt (boven 38 graden gemeten) of koorts met koude rillingen
- De knie heel dik en gespannen wordt. Dit kan duiden op een bloeding. Meestal trekt dit vanzelf weg, maar we willen het wel beoordelen
- Pijn in de knie onverklaarbaar veel toeneemt
- Pijn in de kuit ontstaat. Dit kan duiden op een trombosebeen en moet snel worden behandeld.

## **Tevredenheid en privacy**

Met een team van ervaren specialisten doen we ons best om onze patiënten zo goed mogelijk te helpen. Ondanks al onze goede zorgen is een goed resultaat of een ongestoord verloop nooit 100% te garanderen. Heeft u na het lezen van deze informatie nog vragen, neem dan contact met ons op. We zijn u graag van dienst.

Mocht u een klacht hebben kunt u onze klachtenregeling op onze website [www.kneeclinic.nl](http://www.kneeclinic.nl) vinden. Een klacht kan per e-mail worden toegezonden naar [klachtencommissie@kneeclinic.nl](mailto:klachtencommissie@kneeclinic.nl). Uiteraard hechten wij ook veel waarde aan uw privacy. Bezoek onze website voor het inzien van ons privacyreglement.

## **Veiligheid**

Binnen de Kneeclinik heeft uw veiligheid de hoogste prioriteit. Om dit kracht bij te zetten heeft de Kneeclinik verschillende systemen geïmplementeerd om de patiëntveiligheid te garanderen. Binnen de Kneeclinik hebben we echter ook oog voor onze tekortkomingen en zijn we ons ervan bewust dat perfect veilige zorg alleen mogelijk is door continue te blijven verbeteren en innoveren. Hierbij zijn de patiënten van de Kneeclinik onmisbaar en de directie staat dan ook altijd open voor suggesties!

Wij vragen dan ook u, als patiënt van de Kneeclinik, actief mee te helpen en denken om onze zorgprocessen naar een nog hoger plan te tillen. Mocht u gedurende uw verblijf in de Kneeclinik een onveilige situatie of incident hebben waargenomen dan horen wij dit graag. Uw bijdrage zal dienen als input voor verschillende verbeteringsystemen binnen de Kneeclinik met als uiteindelijk resultaat een optimalisering van onze zorgprocessen. U kunt uw meldingen doen aan de manager patiëntenzorg op het volgende telefoonnummer.

### **Manager patiëntenzorg KneeClinic**

E-mail: [patienten@kneeclinic.nl](mailto:patienten@kneeclinic.nl)

Bregje Steinmann

Telefoonnummer: 020-3090161

Telefoonnummer: 06-18092091

**Voor medische vragen buiten kantoortijden belt u stichting ATA**

**Tel nr: 020 – 592 38 33**

*Dit informatieboekje ondersteunt de mondeling informatie die u van uw orthopedisch chirurg heeft ontvangen*