

Orthopedie

# Voorste kruisband reconstructie

Operatie, revalidatie en herstel

## Contactgegevens Alrijne Ziekenhuis

Alrijne Ziekenhuis Leiden  
Houtlaan 55  
2334 CK Leiden  
071 517 8178

Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp  
Simon Smitweg 1  
2353 GA Leiderdorp  
071 582 8282

Alrijne Ziekenhuis Alphen aan den Rijn  
Meteoorlaan 4  
2401 WC Alphen aan den Rijn  
0172 467 467

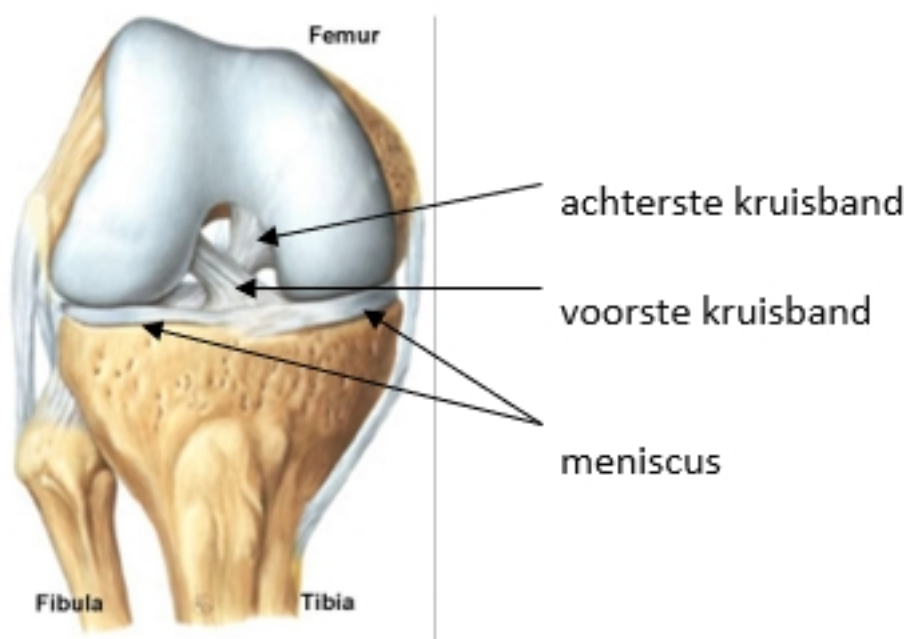
Wilt u de folder liever digitaal lezen? Download de Behandelpad app via de App Store of Google Play. Zoek naar 'Behandelpad' en druk vervolgens op het betreffende item om deze te downloaden en te installeren. Open de app en kies 'Alrijne Voorlichter'. Selecteer de behandeling en voer uw datum van behandeling in (dit is later nog aan te passen). Druk op de knop 'Start' en alle voor u relevante informatie is direct zichtbaar op uw tijdlijn.

**De orthopedisch chirurg heeft u voorgesteld de stabiliteit van uw kniegewricht te verbeteren door een voorste kruisband reconstructie. In deze brochure vindt u informatie over de functie van de voorste kruisband, de operatie en oefeningen en richtlijnen voor het herstel thuis.**

Om zo goed mogelijk te herstellen is het nodig dat de adviezen en oefeningen voor herstel nauwgezet uitgevoerd worden na de operatie. Na de operatie mag de knie zes tot acht maanden niet volledig belast worden. Houd hiermee rekening als u besluit de operatie uit te laten voeren.

Op pagina's 7 en 8 van deze folder staat een oefenschema. Dit is een leidraad voor uw fysiotherapeut.

## Het kniegewricht



Het kniegewricht bestaat uit drie botdelen: het scheenbeen (tibia), het dijbeen (femur) en de knieschijf (op het plaatje niet aangegeven). De uiteinden daarvan zijn bedekt met een laag kraakbeen, zodat de knie soepel beweegt. Deze laag kraakbeen is elastisch en kan schokken en stoten opvangen. Zowel aan de binnen- als aan de buitenkant van de knie zit een kraakbeenschijfje (meniscus). Deze maanvormige schijfjes zorgen ervoor dat boven- en onderbeen goed op elkaar passen.

## De gewrichtsbanden

De gewrichtsbanden van het kniegewricht zorgen ervoor dat de knie stabiel is. Door de gewrichtsbanden kunnen het boven- en onderbeen goed bewegen ten opzichte van elkaar, terwijl ze toch stevig met elkaar verbonden zijn. Zonder gewrichtsbanden zou de knie niet kunnen bewegen. Het kniegewricht heeft vier gewrichtsbanden. Links en rechts lopen twee banden en binnenin het kniegewricht lopen twee kruisbanden. De banden in het kniegewricht kruisen elkaar en heten daarom de voorste en achterste kruisband.

### Voorste kruisband letsel

De voorste kruisband ligt midden in het kniegewricht. Deze kruisband voorkomt dat het onderbeen tijdens lopen en draaibewegingen naar voren schiet en is daardoor belangrijk voor de stabiliteit. Bij de voorste kruisband komt letsel het meeste voor: de kruisband kan scheuren bij sporten of bij een ongeluk. De orthopedisch chirurg kan de scheuring vaststellen op basis van uw (pijn)klachten, met lichamelijk onderzoek, op röntgenfoto's en/of MRI en eventueel via een kijkoperatie in de knie.

## Klachten en besluit tot operatie

Klachten bij een gescheurde kruisband zijn meestal: door de knie zakken of een instabiel gevoel met pijn in de knie. Als behandeling door een fysiotherapeut onvoldoende resultaat geeft, kan de orthopedisch chirurg voorstellen uw kruisband te vervangen. Hierdoor kan de stabiliteit van uw knie verbeteren.

Na de operatie en de revalidatie zal de knie steviger aanvoelen en is het instabiele gevoel bij ongeveer 90% van de patiënten verdwenen. De klachten kunnen wel weer terugkeren. Bij uw besluit tot een operatie moet u dit risico meewegen. Het risico is groter bij het beoefenen van contactsporten zoals voetbal en hockey.

## Vorbereiding

### Pre-operatief onderzoek

Voor de operatie heeft u een afspraak bij de apotheek om uw eventuele medicijngebruik door te nemen. Aansluitend heeft u bij de polikliniek Anesthesie een afspraak waar u uitleg krijgt over de verdoving. De operatie vindt plaats onder algehele verdoving (narcose) of onder plaatselijke verdoving via een ruggenprik (regionale anesthesie). Wat in uw geval de gewenste verdovingsvorm is, wordt dan met u besproken. U krijgt ook informatie over nuchter zijn voor de operatie; u mag vanaf een aantal uren voor de operatie niet meer eten, drinken en roken.

### Fysiotherapie

Voor de operatie wordt u naar een gespecialiseerde knie fysiotherapeut verwezen. Deze doet oefeningen met u om eventueel vocht in de knie te verminderen, de beweeglijkheid te optimaliseren en de bovenbeenspieren in de best mogelijke conditie te krijgen. Hiermee verkrijgt u de beste uitgangssituatie voor een geslaagde voorste kruisbandoperatie.

## De opname/operatiedag

Op de afgesproken dag en tijd meldt u zich nuchter op de verpleegafdeling. Neem op deze dag krukken mee. Deze zijn te huur bij de thuiszorgwinkel. Een verpleegkundige van de afdeling heeft nog een gesprek met u om de laatste vragen door te nemen en u voor te bereiden op de operatie. Als u aan de beurt bent brengt de afdelingsverpleegkundige u in uw bed naar de operatieafdeling. U komt eerst op de voorbereidingsruimte, waar een verpleegkundige u voorbereidt, voordat u naar de operatiekamer wordt gebracht. De operatiekamers zijn voorzien van de nieuwste apparatuur om de operatie goed te laten slagen. Hier ziet u uw eigen orthopedisch chirurg.

## De operatie

Via een kijkoperatie in uw kniegewricht vervangt de orthopedisch chirurg de voorste kruisband. Er zijn twee methodes mogelijk:

- Bij een **hamstringplastiek** worden pezen uit de binnenzijde van het bovenbeen gebruikt.
- Bij een **bone-patella-boneplastiek** wordt het middelste deel van de knieschijfpees (met een stukje bot aan beide zijden) gebruikt.

De nieuwe kruisband wordt op de oorspronkelijke plaats van de voorste kruisband vastgezet met een oplosbare schroef. Na de operatie zijn er drie littekens zichtbaar.

De operatie duurt ongeveer een uur.

## Na de operatie

U kunt na de operatie last hebben van pijn en zwelling. Als u pijn heeft, kunt u de verpleegkundige om pijnstilling vragen. Meestal is een kruisbandoperatie niet erg pijnlijk. Het infuus wordt verwijderd als u na de operatie geplast heeft en niet misselijk bent.

Naast de pijnstilling krijgt u ook een injectie tegen trombose. Deze bloedverdunnende middelen (Fraxiparine) moet u tot twee weken na de operatie gebruiken.

## Fysiotherapie na de operatie

Na de operatie starten we met fysiotherapie. U oefent met de fysiotherapeut de knie tot ongeveer 90 graden te buigen en goed te strekken. Als u de knie kunt buigen en de pijn en zwelling u niet beperken, oefent u onder begeleiding van de fysiotherapeut om met twee krukken te lopen. Als dit alles goed gaat, mag u naar huis.

## Controleafspraken

Twee weken na de operatie wordt de wond gecontroleerd. Dit gebeurt op de polikliniek Orthopedie, door de arts-assistent. Vaak worden er oplosbare hechtingen gebruikt, deze hoeven dus niet te worden verwijderd. Zes weken na de operatie heeft u een afspraak bij uw behandelend orthopedisch chirurg.

# Weer thuis

## **Douchen**

De eerste week na de operatie mogen de wondjes niet nat worden. U mag wel douchen, maar u moet daarbij uw knie goed beschermen tegen nat worden.

## **Zwelling**

Om zwelling te voorkomen, is het verstandig om de eerste twee weken uw been hoog te leggen wanneer u zit. Mocht de knie thuis toch nog wat dik worden, dan kunt u uw knie koelen met ijskompresen. U kunt als ijskompres een ice-pack gebruiken (te koop bij drogist of apotheek). U kunt ook ijsblokjes in een plastic zak doen. Leg nooit een ijskompres direct op uw huid! Doe er eerst iets omheen, bijvoorbeeld een handdoek.

## **Fysiotherapie**

Het is belangrijk dat u na thuiskomst uit het ziekenhuis start met fysiotherapie. Goed oefenen na een voorste kruisband reconstructie is een belangrijk onderdeel van de revalidatie en moet begeleid worden door een fysiotherapeut die gespecialiseerd is in knierevalidatie. Het revalideren verloopt volgens een speciaal ontworpen protocol, waar een aantal fysiotherapiepraktijken in de regio in gespecialiseerd zijn. U krijgt van uw behandelend orthopedisch chirurg een verwijzing.

## **Het verloop van de revalidatie**

De periode na een kruisbandoperatie zal veel van u vragen. Zeker in de eerste maand bent u druk bezig met fysiotherapie en lopen met krukken. Voor een goed resultaat is het belangrijk dat u elke dag oefent. Bij de revalidatie is een goede samenwerking tussen u, de orthopedisch chirurg en de fysiotherapeut heel belangrijk.

Een goed revalidatieprotocol is nodig om te voorkomen dat de pees te vroeg en te zwaar wordt belast en om ervoor te zorgen dat uiteindelijk het beste resultaat behaald kan worden.

Na de operatie duurt het 12 tot 16 weken, voordat de pees helemaal is vastgegroeid in het bot en het duurt zes tot acht maanden voordat de kruisband volledig belast kan worden. Voor elke patiënt is de situatie verschillend. Samen met de orthopedisch chirurg en de fysiotherapeut beslist u wanneer u de kruisband weer volledig gaat belasten.

De nieuwe kruisband is altijd zwakker dan de oorspronkelijke. Een nieuwe blessure is dus mogelijk. Om dit zo veel mogelijk te voorkomen, moet u de spieren rondom de knie goed trainen. Sterke spieren geven de knie stevigheid. De kans op een nieuw letsel is over het algemeen groter bij het beoefenen van contactsporten, zoals voetbal en hockey.

## **Lopen zonder krukken, fietsen, autorijden**

Lopen zonder krukken, fietsen en autorijden zijn in de meeste gevallen na ongeveer vier weken weer mogelijk.

## Weer aan het werk

Bij licht lichamelijk werk kunt u waarschijnlijk na zes weken weer gaan werken. Bij zwaarder werk kan dit tien tot twaalf weken duren.

## Sporten

Indien de knie goed reageert, niet gezwollen of pijnlijk is, kunt u – als u dat wilt – in het algemeen na acht weken starten met hardlopen. In het begin is het verstandig alleen hard te lopen op vlak terrein en op een niet te harde ondergrond. Het duurt zes tot acht maanden voordat contactsporten, zoals voetbal en hockey, weer verantwoord zijn.

## Complicaties

- Sommige patiënten hebben lange tijd last van een doof gevoel naast het litteken. Ook kan het litteken bij knielen gevoelig zijn.
- Soms ontstaat in de revalidatiefase pijn rond de kniepees. Uw knie wordt dan stijf en u kunt hem niet goed buigen of strekken. Dit kan komen door overbelasting. Met fysiotherapie en vermindering van belasting is dit probleem over het algemeen goed te verhelpen.
- De eerste zes weken kan de knie dik zijn.
- Soms ontstaat er wat littekenweefsel dat dan kan leiden tot het niet goed kunnen strekken van de knie. De orthopedisch chirurg kan dit littekenweefsel later verwijderen via een kijkoperatie.

## Contact opnemen

Neem contact op met de polikliniek Orthopedie als:

- de wond gaat lekken;
- de hele knie dik of rood wordt en meer pijn gaat doen;
- u koorts krijgt, hoger dan 38,5 °C.

Buiten de openingstijden van de polikliniek kunt u bellen met de spoedeisende hulp (SEH). Vergeet daarbij niet te vertellen bij welke specialist u onder behandeling bent.

## Tot slot

Denkt u eraan bij ieder bezoek aan het ziekenhuis een geldig legitimatiebewijs (paspoort, identiteitsbewijs, rijbewijs) en uw zorgverzekeringspas mee te nemen. Zijn uw gegevens (verzekering, huisarts etc.) gewijzigd, meldt dit dan bij de patiëntenregistratie in de hal van het ziekenhuis.

## Vragen

Deze folder is ter ondersteuning van de mondelinge informatie die u heeft ontvangen. Heeft u nog vragen, stel ze dan gerust aan uw behandelend specialist. U kunt de polikliniek bellen van maandag tot en met vrijdag tussen 08.00 en 16.30 uur.

De polikliniek Orthopedie Alrijne Ziekenhuis Leiden heeft routenummer 33 en is telefonisch te bereiken op 071 517 8122. De polikliniek Orthopedie Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp heeft routenummer 22 en is telefonisch te bereiken op 071 582 8059. De polikliniek Orthopedie Alrijne Ziekenhuis Alphen aan den Rijn heeft routenummer 46 en is telefonisch te bereiken op 0172 467 059.

Afdeling Fysiotherapie Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp heeft routenummer 561 en is telefonisch te bereiken op 071 582 8334. De spoedeisende hulp (SEH) Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp is telefonisch te bereiken op 071 582 8905.

## Oefenschema na een voorste kruisbandreconstructie

Dit schema is bedoeld voor uw fysiotherapeut. U volgt dit oefenschema in overleg met én onder begeleiding van uw fysiotherapeut. Is er iets onduidelijk vraag dan de fysiotherapeut om nadere uitleg.

### Week 1 tot 3 na de operatie:

Belasting:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opbouwend op geleide van de klachten naar 100%.</li><li>• Gebruik maken van elleboogkrukken.</li></ul>
Pijn en zwelling:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zo nodig ijspakkingen.</li></ul>
Mobiliteit:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zowel actief als passief: bewegingsuitslag indien mogelijk op geleide van de pijn tussen 0 - 90 graden.</li><li>• Patella: translaties passief mediaal/lateraal en inferior/superior.</li></ul>
Actueel:	Als ROM > 100°: <ul style="list-style-type: none"><li>• fietsen (onbelast, goede voet met bandje)</li><li>• minikniebuigingen, opstapbeweging</li></ul>

### Week 4 tot 5 na de operatie:

Belasting:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 100% (afbouw gebruik krukken).</li></ul>
Pijn en zwelling:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zo nodig ijspakkingen.</li></ul>
Mobiliteit:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zowel actief als passief: bewegingsuitslag tussen 0 - 120 graden. (Actief: nadruk op bewegen in gesloten keten.)</li><li>• Zo nodig patellatranslaties mediaal/lateraal en inferior/superior.</li></ul>
Actueel:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fietsen (belast).</li><li>• Looppatroon:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ coördinatioefeningen</li><li>◦ balans met blokken</li><li>◦ kniebuigingen</li><li>◦ uitbreidingen zijwaarts (op)stappen</li><li>◦ afstand</li><li>◦ tempo</li></ul></li><li>• Trainen op isokinetische apparatuur.</li></ul>