



AZ JAN PALFIJN  
GENT



# Kruisbandherstel

INFORMATIE VOOR PATIËNTEN

Associatie Orthopedie & Traumatologie AZ Jan Palfijn Gent



**Dr. Harth A.**

rug-, heup- en kniechirurgie  
[www.harth-orthopedie.be](http://www.harth-orthopedie.be)



**Dr. Depaepe Y.**

schouder- en kniechirurgie  
[www.depaepe-orthopedie.be](http://www.depaepe-orthopedie.be)



**Dr. De Bo T.**

heup-, enkel- en voetchirurgie  
[mcavlaanderen.wordpress.com](http://mcavlaanderen.wordpress.com)



**Dr. Moens K.**

knie-, heup-, pols- en handchirurgie  
[www.doktermoens-orthopedie.be](http://www.doktermoens-orthopedie.be)



**Dr. Van Parys M.**

schouder-, elleboog-, pols- en handchirurgie  
[www.drvanparys.be](http://www.drvanparys.be)



**Prof. dr. Burssens P.**

enkel- en voetchirurgie



**Dr. Lauwagie S.**

kinder- en neuro-orthopedie

# INHOUDSTAFEL

## INLEIDING

1. Het normale kniegewricht	4
2. Scheur van de voorste kruisband	5
3. Kruisbandherstel	5
4. De voorbereiding op de operatie	6
5. Opname in het ziekenhuis	6
6. De operatiezaal	7
7. Na de ingreep	8
8. Het verdere verblijf op de afdeling orthopedie	8
9. Het ontslag	10
10. Tot slot	11
11. Postoperatieve oefeningen	12

## INLEIDING

Welkom in het AZ Jan Palfijn Gent. We hopen dat uw verblijf bij ons zo aangenaam mogelijk verloopt.

Deze brochure dient om u voor te bereiden en de nodige informatie te bezorgen over uw **kruisbandherstel**.

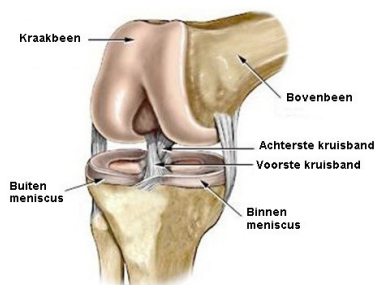
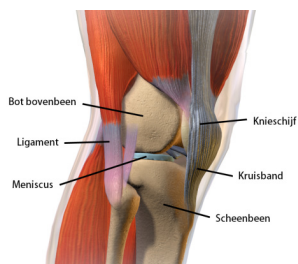
Wenst u nog bijkomende informatie voor uw ziekenhuisopname, dan kan u gerust contact opnemen met de raadpleging orthopedie (09 224 87 96).

Indien u tijdens uw verblijf in het ziekenhuis vragen hebt, aarzel niet om deze te stellen aan de verpleegkundigen, kinesitherapeuten of uw behandelend arts. Wij zijn er om u te helpen.

Het volledige team wenst u een spoedig herstel en een vlotte revalidatie toe.

## 1. HET NORMALE KNIEGEWRICHT

Het kniegewricht bestaat uit drie beenderen: het **bovenbeen** (femur), het **scheenbeen** (tibia) en de **knieschijf** (patella). Het is het grootste gewricht van ons lichaam en het werkt in de eerste plaats als een scharniergewricht.



De uiteinden van het bovenbeen en het scheenbeen zijn bedekt met een laag **kraakbeen** voor een soepele en pijnloze beweging tussen de twee botuiteinden. Centraal in de knie bevinden zich de **voorste en achterste kruisbanden**. De kruisbanden zijn de centrale stabilisatoren van de knie en bevinden zich midden in de knie. Ze verbinden het dijbeen met het scheenbeen en lopen kruisvormig naast elkaar. Ze verzorgen de **voorachterwaartse stabiliteit** van de knie.

## 2. SCHEUR VAN DE VOORSTE KRUISBAND

De voorste kruisband vermijdt dat het onderbeen naar voor schuift ten opzichte van het bovenbeen. Een letsel ter hoogte van de voorste kruisband ontstaat voornamelijk bij een **draaibeweging van de knie terwijl de voet op de grond blijft**. Vaak voelt of hoort men een krak, met bijna altijd een grote bloeditstorting in de knie, waardoor deze snel zwelt.

Een tweede mogelijkheid waarop een letsel aan de voorste kruisband kan ontstaan, is het overdreven plooiën of strekken van de knie.

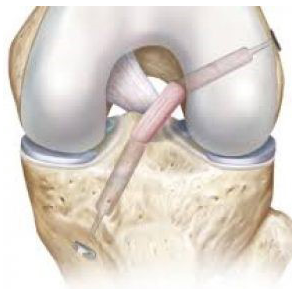
Een totale **voorste kruisbandscheur geneest niet spontaan** en dient dus hersteld te worden als er klachten ontstaan. Als gevolg van het kruisbandletsel kan er een toegenomen beweeglijkheid zijn van het onderbeen ten opzichte van het bovenbeen, waardoor **instabiliteit en doorzakken** ontstaan.

## 3. KRUISBANDHERSTEL

Om de stabiliteit van de knie te herstellen wordt een nieuwe kruisband gemaakt. Hiervoor worden verschillende pezen gebruikt, zowel eigen pezen als donorpezen. De **eigen hamstrings (twee pezen aan de binnenzijde van de knie)** zijn de eerste keuze, waarbij we afhankelijk van de dikte van de eigen pezen 1 of 2 hamstringpezen gebruiken.

Na een acuut trauma wordt er vaak voor gekozen om de **knie eerst tot rust te laten komen** en onder begeleiding van een kinesist de knie in een zo goed mogelijke conditie te krijgen voor de operatie. Het is belangrijk dat de knie zo soepel mogelijk is omdat een operatie op een stijve knie een hoger risico op bewegingsbeperking na de operatie en een lastigere revalidatieperiode met zich meebrengt.

De **reconstructie** van de kruisband gebeurt via een kijkoperatie. In het bovenbeen en het onderbeen worden tunnels gemaakt op die plaatsen waar de kruisband vastgehecht is aan het bovenbeen en onderbeen. De nieuwe pees wordt door die tunnels getrokken en aan het bovenbeen gefixeerd met een plaatje en aan het onderbeen met een schroef.



## 4. DE VOORBEREIDING OP DE OPERATIE

Na de beslissing voor een **kruisbandherstel**, wordt u verwezen naar de **preoperatieve raadpleging** in het ziekenhuis om u optimaal voor te bereiden op uw ziekenhuisopname. U vult een toestemmingsformulier (informed consent) in. Er worden indien nodig preoperatieve onderzoeken uitgevoerd, zoals een bloedafname, een electrocardiogram en een radiografie van de longen. Deze kunnen zowel via de huisarts uitgevoerd worden, als via de preoperatieve raadpleging. Neemt u bloedverdunners of hebt u allergieën, dan meldt u dit best meteen hier.

**Bij uw opname in het ziekenhuis brengt u de resultaten van de preoperatieve onderzoeken mee.**

## 5. OPNAME IN HET ZIEKENHUIS

Normaal gezien wordt u **de dag van de operatie 's morgens opgenomen op de dienst orthopedie (straat 161) of kortverblijf (straat 171)**. Uitzonderingen worden op de consultatie afgesproken.

Wij vragen dat uw begeleider na een 30-tal minuten de kamer verlaat. Zo kunnen we u en andere patiënten adequate zorg en privacy garanderen. Uitzonderingen worden besproken met de verpleegkundige op de dienst.

### Wat brengt u mee:

- ▶ De resultaten van de preoperatieve onderzoeken (bloeduitslag, ecg, beeldvorming ...)
- ▶ De ingevulde medische vragenlijst
- ▶ Uw thuismedicatie (+ medicatielijst): in originele verpakking (dus GEEN losse tabletten of vooraf klaargezet in pillendoosje)
- ▶ Aangepaste kledij (sportbroek en gesloten schoenen)
- ▶ Krukken en brace (indien preoperatief voorbeschreven)
- ▶ Kaart of bewijs van hospitalisatieverzekering

### 's Morgens vóór de ingreep:

- ▶ De dag van de ingreep mag u **niets meer eten of drinken vanaf middernacht** om de kans op braken te verminderen.
- ▶ De verpleegkundige **scheert de operatiezone** met een clipper (geen scheermes). Dit is een tondeuse waardoor de kans op letsels door scheren uitgesloten is.

- ▶ Er wordt gevraagd uw bril of lenzen, juwelen en tandprothesen te verwijderen.
- ▶ Tijdens het transport naar de operatiezaal zullen verschillende verpleegkundigen uw **identiteit** vragen en uw **polsbandje** controleren. Maak u geen zorgen, dit is voor de patiëntveiligheid.

## 6. DE OPERATIEZAAL

Voor u de operatiezaal binnenkomt, brengt u nog een korte periode door in de **preoperatieve ruimte**. Hier worden een aantal zaken voorbereid:

- ▶ Er wordt een **infuus** geplaatst zodat u de nodige pijnstillers kan krijgen.
- ▶ Afhankelijk van wat op de consultatie werd afgesproken, wordt één van deze types verdoving uitgevoerd:
  - De anesthesist plaatst een **rachi anesthesie (ruggenprik)**. U krijgt een prik in de rug, zodat beide benen gedurende een aantal uren verdoofd zijn. Nadien worden de benen geleidelijk aan terug “wakker”. De operatie kan zo pijnloos uitgevoerd worden zonder dat u een volledige verdoving moet ondergaan.
  - De anesthesist plaatst een **zenuwblok of pijnblok** voor u slaapt zodat u na de operatie minder pijn ervaart. De anesthesist zoekt met een echotoestel naar de zenuw aan de binnenzijde van uw dijbeen, waarna er rond de zenuw lokale verdoving wordt ingespoten via een enkele prik. Dit dient om de pijn na de operatie beter onder controle te houden. Nadien zal u onder **volledige verdoving** gebracht worden.

De behandelend arts zet voor de verdoving een pijl op het te opereren lichaamsdeel.

### De operatiezaal

Men zal u vragen op uw rug op de operatietafel te gaan liggen. De anesthesist stelt zo nodig nog extra vragen en kan ook die van u beantwoorden. Hij zal u volledig laten slapen, tenzij dit vooraf anders werd afgesproken op de raadpleging.

Nadat u verbonden bent met de monitor, krijgt u een masker met zuurstof. De anesthesist geeft ondertussen via uw infuus de producten waarvan u in slaap zult vallen.

Veel mensen hebben meer **angst voor de verdoving** dan voor de ingreep zelf. Dit komt omdat men zich overgeleverd voelt en geen vat heeft op de situatie. De verdoving gebeurt door ervaren specialisten die veilig werken met de beste apparatuur. Via de preoperatieve raadpleging bent u ook optimaal voorbereid op deze ingreep. U hoeft dus niet bang te zijn voor de verdoving.

## 7. NA DE INGREEP

Na de operatie ontwaakt u in de ontwaakruimte waar u van nabij wordt opgevolgd en uw **pijn onder controle** wordt gehouden. U krijgt de nodige pijnstillers via een infuus. U mag zeker aangeven indien u nog pijn hebt, zodat er zo mogelijk extra pijnstilling kan toegediend worden. IJstherapie zal al in de ontwaakruimte gestart worden.

Als uw parameters (bloeddruk, polsslag, ademhaling ...) goed zijn en de pijn goed onder controle is, wordt u opnieuw naar uw kamer gebracht.

Na de operatie en gedurende de eerste nacht zal een verpleegkundige verschillende malen uw bloeddruk nemen en uw pijn bevragen.

Na de ingreep krijgt u op uw kamer stap voor stap lichte voeding om misselijkheid / overgeven te vermijden.

Vraag voldoende hulp aan de verpleegkundige van de afdeling en geef duidelijk aan hoe u zich voelt en of u pijn heeft, zodat zij u optimaal kunnen helpen.

## 8. HET VERDER VERBLIJF OP DE AFDELING

**De eerste dag postoperatief** (na de operatie) wordt het infuus verwijderd en wordt er een controlefoto van de geopereerde knie genomen. Er wordt een spuitje in de buik gegeven tegen tromboflebitis. De kinesist komt langs om de revalidatie te starten en haalt u een eerste keer uit bed als het zenuwblok is uitgewerkt. Daarnaast maakt u kennis met een geautomatiseerd toestel (de 'kinetec') dat stap voor de stap de knie terug in beweging brengt.

Het is belangrijk te begrijpen dat een operatie achteraf **pijn** doet. Deze pijn wordt bestreden volgens een vast schema. Indien u pijn voelt, moet u vragen naar bijkomende pijnstilling, zodat kan bekeken worden of er extra pijnstillende medicatie kan toegediend worden om u meer comfort te geven. Het is belangrijk om op vaste tijdstippen pijnstilling te krijgen en in te nemen zodat geen pijnpiek ontstaat. Zeker 's avonds en 's nachts kan u best extra pijnstilling vragen. Een goede nachtrust zorgt ervoor dat u zich de volgende dag beter voelt.



## Een goede pijnmedicatie zorgt voor een vlottere revalidatie!

### De doktersronde

De dag na de operatie zal 's morgens de **assistent(e) orthopedie** langskomen om na te gaan of er zich geen problemen stellen. Uw **behandelend arts** komt in de loop van de dag ook langs om u te ontslaan uit het ziekenhuis.

Belangrijk: stel vragen zodat alles duidelijk is. U kan uw vragen noteren achteraan in deze brochure en ze stellen op het moment van het bezoek van de assistent(e) of uw behandelend arts.

### De revalidatie

De **eerste dag na de operatie** wordt er gesteund op de knie met behulp van krukken en een brace, worden er oefeningen voor bloedcirculatie gestart en doet de kinesist plooi- en strekoefeningen met de knie in bed. Hierbij wordt ook gebruik gemaakt van een 'kinetec'-toestel, waarop de knie zonder inspanning wordt geplooid en gestrekt.

Voor een vlot herstel is het aangewezen dat u ook **zelf tussendoor oefent**. De oefeningen van de kinesist zijn een minimum.

### De knie

Het is volkomen normaal dat de **knie de eerste weken gezwollen** staat. Mogelijks sijpelt er de eerste dagen vocht uit de wonde. Dit is niet meteen zorgwekkend, maar een steriele wondverzorging door de verpleegkundige is wel noodzakelijk. Vermijd lang rechtstaan in de eerste week na de operatie om zwelling te voorkomen.

Er mag geen kussen of handdoek geplaatst worden onder de knie, aangezien het belangrijk is dat de knie zo snel mogelijk kan gestrekt worden.

### Sociale dienst

Het verblijf op de afdeling orthopedie is vaak kort. Het is aangewezen dat vooraf reeds een revalidatieplaats in het ziekenhuis of extern wordt aangevraagd om een plaats te kunnen voorzien. Daarnaast kan de sociale dienst ook ingeroepen worden om hulp thuis in te schakelen (thuisverpleging, maaltijden aan huis, poets- en gezinshulp ...), aangezien u nog niet volledig hersteld zal zijn en u zich nog moet behelpen met krukken of looprek.

- ▶ Vervoer: het is belangrijk om vooraf na te denken over uw vervoer bij ontslag uit het ziekenhuis naar huis of een thuisvervangend milieu. U kan iemand uit uw omgeving vragen om u op te halen of u kan beroep doen op een professionele vervoerdienst.
- ▶ Hulpmiddelen: u zal thuis postoperatief nood hebben aan hulpmiddelen zoals krukken, een looprek, een rolstoel en/of een ziekenhuisbed. Dit regelt u best vóór uw opname via uw ziekenfonds.

## 9. HET ONTSLAG

Wanneer u zich goed kan behelpen met krukken en wanneer u voor zichzelf kunt instaan, zal de dokter u ontslaan uit het ziekenhuis. Het ontslag gebeurt klassiek gepland de eerste dag postoperatief, voor 12 uur. Hou hiermee rekening om uw vervoer te regelen zodat u voor 12 uur wordt opgehaald.

U wordt ontslagen uit het ziekenhuis indien aan deze voorwaarden is voldaan:

- ▶ Het verband is droog.
- ▶ De pijn is onder controle.
- ▶ U kan de trap op en af gaan.
- ▶ U kan de knie strekken en 90° plooiën.
- ▶ U kan zelfstandig uit bed komen.

### Ontslagplanning

Wat krijgt u mee bij ontslag:

- ▶ Voorschrift voor pijnstilling en antitrombose spuiten
- ▶ Voorschrift voor kinesitherapie
- ▶ Voorschrift voor thuisverpleging
- ▶ Een controleafspraak

De verpleegkundige regelt al de eerstvolgende raadpleging bij de orthopedist. Tijdens deze consultatie volgt de orthopedist de verdere evolutie op.

### Alarmsymptomen

Ondervindt u één van volgende symptomen:

- ▶ blijvend lekken van de wondnaad,
- ▶ koorts vanaf 38,5°C,
- ▶ een toename van pijn aan de geopereerde knie?

Neem contact op met de raadpleging orthopedie (09 224 87 96). 's Avonds en in het weekend kan u contact opnemen met de spoedgevallen (09 224 81 01).

## 10. TOT SLOT

Vergelijk uzelf nooit met andere pas geopereerde patiënten. Het postoperatief verloop is sterk variabel van patiënt tot patiënt en de balans wordt pas opgemaakt 6 maanden na de ingreep.

Is er nog iets onduidelijk of wenst u meer te weten, aarzel dan niet de dokter of de verpleegkundigen om meer uitleg te vragen.

Hieronder vindt u nog enkele telefoonnummers waar u terecht kan met uw vragen:

- ▶ Poli orthopedie: 09 224 87 96 of  
raadplegingen.traumatologie@janpalfijngent.be
- ▶ Afdeling orthopedie: 09 224 81 61
- ▶ Spoedopname: 09 224 81 01
- ▶ Preoperatieve raadpleging: 09 224 88 10
- ▶ Fysische revalidatie – dienst kinesitherapie: 09 224 87 78
- ▶ Sociale dienst: 09 224 84 43 of socialedienst@janpalfijngent.be

**Het volledige team wenst u een spoedig herstel en een vlotte revalidatie toe.**

*Associatie Orthopedie & Traumatologie AZ Jan Palfijn Gent*

*dr. Harth A. - dr. Depaepe Y. - dr. De Bo T.*

*dr. Moens K. - dr. Van Parys M. - dr. Lauwagie S. - prof.dr. Burssens P.*

*www.orthopedie-gent.be*

## 11. POSTOPERATIEVE OEFENINGEN

### Algemene tips

- ▶ Vermijd hurken en bukken om iets op te rapen.
- ▶ Vermijd lage stoelen en voeten onder de stoel schuiven.
- ▶ Het is zeer belangrijk dat de knie helemaal kan worden gestrekt. Leg dus nooit een kussen of opgerolde handdoek onder de knie.
- ▶ Bij het draaien in stand: verplaats de voeten en draai niet op het geopereerde been. De neus moet altijd in de richting van de voeten wijzen.
- ▶ Werk altijd voor u, niet zijwaarts gebogen.
- ▶ Meestal kan je na vier à zes weken al wat met de auto rijden. Raadpleeg hiervoor zeker eerst de huisarts en de verzekeringsmaatschappij.
- ▶ Zorg ervoor dat de telefoon altijd makkelijk bereikbaar is, liefst zelfs binnen handbereik.
- ▶ Verwijder losse tapijten in huis en draag altijd vaste schoenen!
- ▶ Plaats de spullen die u dagelijks gebruikt op hoogte om knielen te vermijden.
- ▶ Leg ijs na elke oefensessie.
- ▶ Thuisoefeningen: 3x/dag, elke oefening 10x uitvoeren.

Neem contact op met een kinesitherapeut voor verdere revalidatie. Dit kan ook in het ziekenhuis.

## Praktische tips

### ► Tot stand komen

Steun met beide handen op de leuning van de stoel en duw u goed rechtop. Daarbij brengt u het geopereerde been een beetje naar voor. Doe dit wel enkel in de beginperiode. Wanneer u staat, plaatst u het geopereerde been op de grond, met de voeten lichtjes gespreid.

### ► Gaan zitten op een stoel

U gaat met beide benen tot tegen de zitting staan. Laat het loophulpmiddel los en neem de leuning van de stoel of zetel vast. Als er geen leuning is, steun op de zitting. Laat u zachtjes zakken. Breng hierbij het geopereerde been lichtjes voorwaarts. Doe dit wel enkel in de beginperiode.

### ► Op en af de trap

Om de trap op te stappen neemt u aan de ene kant de trapleuning vast en aan de andere kant een kruk. U plaatst het goede been op de volgende trede en duwt zich hierop op. Het geopereerde been en de kruk volgen samen. Nu staan beide voeten en de kruk op één trede. Deze actie vervolgen om de trap volledig op te stappen.

Om de trap af te stappen neemt u aan de ene kant de trapleuning vast en aan de andere kant een kruk. U plaatst de kruk op de volgende trede, daarna het geopereerde been en dan het gezonde been. Nu staan beide voeten en de kruk op één trede. Deze actie vervolgen om de trap volledig af te stappen.



### ► iets oprapen van de grond

Als er iets op de grond ligt, steun met de hand van de geopereerde zijde op een tafel of stoel en breng uw lichaamsgewicht op het niet geopereerde been. Dan buigt u het lichaam naar voor en heft u gelijktijdig het geopereerde been op naar achter. Op deze manier kan u met de andere hand iets oprapen.



### ► In en uit de auto

Zet bij het instappen de autostoel zo ver mogelijk achteruit en ga zijdelings zitten met de benen nog buiten de wagen. Om te gaan zitten, steunt u met één hand op het dashboard en met de andere hand tegen de rugleuning van de zetel. Daarna moet u beide benen samen met de romp in de auto draaien. Op het einde kan u de zetel terug op zijn plaats zetten.



Bij het uitstappen gaat u omgekeerd te werk: u plaatst de zetel naar achter en draait de benen en de romp samen uit de auto. Steun opnieuw met de hand op het dashboard en met de andere hand op de zetel om rechtop te staan.



## Oefentherapie

Circulatoire oefeningen: voet bewegen (cirkels, op en neer)



## Dijspieroefeningen

► Knie strekken (neerwaarts drukken) in langzit en 5 seconden aanhouden



► Been gestrekt heffen (op en neer)



► Onderbeen actief opwaarts strekken vanuit zit (zetel of bed)



► Plooi en strekken van de knie, de hiel blijft contact houden met het bed



► Pendelen op de rand van het bed of zetel





- ▶ Handdoek onder de voet: voorwaarts glijden en terug



### Actieve oefeningen aan de stoel (stevige stoel met leuning, voeten op heupbreedte)

- ▶ Tenenstand en terug



▶ Door de benen/knieën buigen



▶ Hiel naar dij brengen



▶ Knie opwaarts heffen



▶ Stap voorwaarts met het geopereerde been en veren



## Oefeningen aan de trap

- ▶ Voet van het geopereerde been op de trede zetten en terug (aan een vlot tempo)



- ▶ Voet (geopereerde been) op de trede zetten en veren



## Gangreëducatie

- ▶ Regelmatig stappen, ook buiten!



# NOTITIES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Stempel van uw behandelend arts



**AZ JAN PALFIJN  
GENT**

**Orthopedie en Traumatologie - raadplegingen**  
**T +32 (0)9 224 87 96**

Watersportlaan 5 - 9000 Gent  
T +32 (0)9 224 71 11 - F +32 (0)9 224 70 42  
info@janpalfijngent.be - www.janpalfijn.be