

## Knieprothese vervangen (knierevisieoperatie)

De afgelopen tientallen jaren is een groot aantal patiënten met slijtage (artrose) van de knie geopereerd. Hierbij werden de versleten delen van het gewricht vervangen door een kunstknie (knieprothese), deels gemaakt van metaal en kunststof.

Een van de oorzaken van deze stijging is het ouder worden en langer actief blijven van de bevolking. Gezien het succes van deze operaties zien wij een sterke stijging van het aantal ingrepen. Dit leidt ook tot groei van de zogenaamde revisieoperaties, waarbij de eerder geplaatste kunstknie vervangen wordt door een nieuwe kunstknie.

### Meer over knieprothese vervangen (knierevisieoperatie)

De verschillende redenen voor een revisieoperatie zijn:

- infectie, aansluitend aan de eerste operatie of later;
- loslating van de prothesedelen van het bot;
- slijtage van de kunststof van de prothese;
- afwijkende stand van de prothesedelen;
- problemen met de banden en/of pezen rondom de knieprothese.

#### Welke klachten kunnen leiden tot een vervanging van de kunstknie?

Aanleidingen voor onderzoek of een kunstknie moet worden vervangen, zijn:

- Een niet genezende operatiewond, vaak met blijvende vocht lekkage of een na langere tijd plotseling optredende zwelling en/of roodheid van de geopereerde knie kan een teken zijn van een infectie;
- Toenemende pijnklachten of geleidelijk optredende standsverandering met name na langere tijd goed functioneren van de kunstknie kunnen aanwijzingen zijn voor loslating van de prothesedelen;
- Ontstaan van krakende geluiden en/of toenemende zwelling, waarvan gedurende de eerste periode na de operatie geen sprake was, kunnen een teken zijn van slijtage van de prothese;
- Soms geeft een loslating of slijtage van de prothesedelen weinig tot geen klachten, echter het proces zal zich toch voortzetten en leiden tot verlies van botweefsel. Daarom is het van belang dat kunstgewrichten regelmatig worden gecontroleerd door de orthopedisch chirurg, waarbij dan ook röntgenfoto's gemaakt worden;
- Blijvende pijnklachten en/of slechte functie na het plaatsen van de kunstknie kunnen soms veroorzaakt worden door een afwijkende stand van de prothesedelen;
- Onzeker gevoel in de knie tijdens het gebruik kan worden veroorzaakt door een probleem met de banden of pezen rondom de knie.

De onderzoeken die zullen plaatsvinden zijn;

- Gesprek: uiteraard is het van belang goed te luisteren naar het verhaal van de patiënt en gericht te vragen naar eventuele problemen tijdens of na de eerste operatie (bijvoorbeeld is er sprake geweest van slechte wondgenezing);
- een lichamelijk onderzoek dat zich niet alleen dient te richten op de knie, maar op het gehele been en de rug, pijnlokalisatie en het looppatroon;
- evt bloedonderzoek gericht op aanwijzingen voor een infectie;
- aanvullend röntgenonderzoek van de knie en evt van het gehele been eventueel aangevuld met een CT-scan of Technetium-scan.

### Resultaat

Een knierevisieoperatie kan om technische redenen niet altijd het beoogde resultaat opleveren van een pijnvrije, goed belastbare knie. Daarnaast bestaat er een verhoogde kans op een (hernieuwde) infectie en vermindering van functie. Het is zeker niet zo dat elke patiënt na een eerdere kunstknie weer opnieuw een knieprothese moet krijgen. In een aantal gevallen zal de orthopedisch chirurg adviseren de knie uitwendig te steunen door een brace of in een enkel geval zelfs de knieprothese definitief te verwijderen en de knie stijf te zetten (arthrodese).

### Grote ingreep

Knierevisieoperaties zijn grote ingrepen. Niet iedere patiënt kan zo'n zware operatie ondergaan. Een besluit tot deze ingreep moet dan ook zorgvuldig worden genomen. Pijnklachten na een totale knieoperatie, zonder dat een oorzaak van deze pijnklachten is vastgesteld, is dan ook geen reden om een revisie operatie uit te voeren. Voor grote groepen patiënten is er gelukkig wel een goede kans op een geslaagde operatie.

### Infectie

Wanneer er sprake is van een infectie, zal de operatie altijd in twee fasen worden uitgevoerd. Bij de eerste operatie wordt de oude prothese verwijderd en zo mogelijk vervangen door een 'tijdelijke' prothese. In de tweede fase, wanneer de infectie is verholpen, kan een nieuwe prothese worden geplaatst

## Voorbereiding

### Wachttijd

Nadat de orthopedisch chirurg samen met u heeft besloten opnieuw te opereren, komt u op een opnamelijst. Voor informatie over de wachttijd kunt u contact opnemen met de afdeling **Voorbereiding Opname** (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/6590>). Als u aan de beurt bent, krijgt u een telefonische oproep van deze afdeling.

### Blijf bewegen

Wij adviseren u tijdens de wachttijd goed in beweging te blijven. Dit is goed voor het kniegewricht en zorgt er ook voor dat u in goede conditie blijft, zodat u na de operatie sneller herstelt. U kunt beter regelmatig een klein stukje lopen in plaats van grote afstanden in één keer. Verder kunt u uw pijnlijke knie ontlasten door een stok of onderarmkruk te gebruiken aan de kant van de gezonde knie. Fietsen en zwemmen zijn ook goede manieren om in beweging te blijven. Kou, vocht en een te hoog lichaamsgewicht hebben een slechte invloed op uw pijnlijke knie. Warme kleding en een warm bad kunnen de pijn verlichten. Bent u te zwaar? Probeer dan om, eventueel met hulp van een diëtist, af te vallen om zo uw knie wat te ontlasten.

## Aan de slag met de app 'MyMobility'

De MyMobility-app helpt u **voor** uw operatie en tijdens het herstelproces (na de operatie). Hieronder leest u meer over deze app en kunt u een handleiding vinden om de app te downloaden.

De MyMobility-app vertelt welke oefeningen u wanneer moet doen en houdt bij hoe dit gaat. Ook geeft de app af en toe een vragenlijst die u kunt invullen waarmee uw herstel wordt gemeten.

Handleiding om MyMobility te downloaden op uw telefoon of tablet  
(<https://www.antoniusziekenhuis.nl/orthopedie/media/my-mobility>)

## Regel hulp en hulpmiddelen vooraf

Na uw operatie moet u herstellen. U kunt niet meteen weer alles zelf doen. Het is verstandig om vóór uw opname zaken te regelen, zoals:

- Wie doet het huishouden?
- Welke aanpassingen in huis zijn er nodig?
- Welke hulpmiddelen hebt u nodig?

### Huishouden

Boodschappen doen, koken, stofzuigen en dergelijke kunt u de eerste tijd na de operatie nog niet zelf. De eerste zes weken loopt u met 1 of 2 krukken om uw geopereerde been te ontzien. Het is belangrijk om vooraf hulp te regelen, dat geeft u rust tijdens uw opname. Maak daarom vast afspraken met familie en vrienden.

### Thuiszorg

Als u geen familie of vrienden kunt regelen, win dan alvast informatie in bij de instelling van gezinszorg in uw woonplaats. Doe dit zodra u weet wanneer u precies wordt opgenomen. Zij kunnen u alles vertellen over de mogelijkheden van huishoudelijke hulp en de kosten.

### Tijdelijk verblijf in zorghotel na opname in het ziekenhuis

Komt u niet in aanmerking voor lichte zorg thuis of twijfelt u of u zich wel veilig genoeg voelt thuis, dan kunt u terecht in diverse zorghotels in Nederland. Kijk hiervoor op de website [www.zorgpension.org](http://www.zorgpension.org) (<http://www.zorgpension.org>) en/of [www.zorghotels.nl](http://www.zorghotels.nl) (<http://www.zorghotels.nl>). In de meeste gevallen moet u rekenen op een eigen bijdrage. De voorwaarden vindt u in uw zorgpolis. U kunt ook informeren bij uw zorgverzekeraar.

### Hulpmiddelen

Vooraf dient u een aantal hulpmiddelen te regelen, de meeste middelen kunt u huren bij de thuiszorgwinkel in uw regio:

- Krukken.
- Beugels bij het toilet geven extra steun bij het gaan zitten en opstaan.
- Postoel: als u 's nachts regelmatig naar het toilet gaat en dat op een andere verdieping is dan uw slaapkamer.
- Antislipmat in de douche; hiermee vermindert u het risico op uitglijden.
- Speciale (lange) schoenlepel.
- Helpende hand: dit is een grijper aan een lichtgewicht stok, waarmee u makkelijk dingen kunt oprapen zonder te bukken.

- De eerste weken na de operatie is het verstandig om de knie zo'n 3 keer per dag 5 tot 10 minuten te koelen met een icepack. Hierdoor komt de knie meer tot rust. Plaats de icepak niet direct op de huid, maar leg er bijvoorbeeld een theedoek tussen.

Voor sommige hulpmiddelen geldt dat het handig is ze mee te nemen naar het ziekenhuis als u wordt opgenomen, zoals de krukken, schoenlepel en de 'helping hand'. Voorzie deze hulpmiddelen van uw naam.

## Fysiotherapie

Ook als u weer thuis bent, heeft u nog fysiotherapie nodig. Neem vóór uw opname contact op met een fysiotherapeut, zodat hij/zij ruimte voor u kan reserveren in de planning.

## Overgevoeligheid/allergie

Geef het altijd aan ons door als u overgevoelig of allergisch bent voor bepaalde medicijnen of andere stoffen, bijvoorbeeld voor jodium of pleisters.

## Roken

Roken vertraagt de wond- en botgenezing. Om complicaties te voorkomen, raden wij u sterk aan om tenminste 2 weken voor de operatie en tenminste 3 weken na de operatie te stoppen met roken.

## Gebruik bloedverdunnende medicijnen

Als u bloedverdunnende medicijnen gebruikt dan moet u hier, in overleg met uw arts, voor de ingreep soms tijdelijk mee stoppen. Uw arts geeft aan hoelang van tevoren u met de medicijnen moet stoppen. Het is belangrijk dat u ook aan de trombosedienst doorgeeft dat u een aantal dagen met uw medicijnen stopt. Voor de ingreep controleren we uw bloed. Is uw bloed dan nog te dun, dan kan de ingreep niet doorgaan en plannen we met u een nieuwe afspraak.

## Vorbereiding opname

### Wat neemt u mee?

U wordt in principe opgenomen op de dag van de operatie en verblijft meerder nachten in het ziekenhuis. Lees meer informatie over uw opname op de pagina [voorbereiding opname](https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/6590) [https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/6590]. Hier staat onder andere welke spullen u nodig heeft in het ziekenhuis.

### Make-up

Zorg ervoor dat u geen make-up draagt, ook geen nagellak.

## Eten en drinken (nuchter zijn)

Het is noodzakelijk dat u voor de operatie een bepaalde periode niet eet of drinkt ('nuchter' blijft). Dit geldt als u narcose, een ruggenprik of een zenuwblokkade krijgt. Als u niet nuchter bent tijdens de ingreep, is de kans groter dat er tijdens de ingreep eten en drinken uit uw maag in uw longen terecht komt. Dit kan leiden tot een ernstige

longontsteking. Het is dus belangrijk dat u zich aan onderstaande voorschriften houdt. Als u niet nuchter bent, zullen wij er voor uw veiligheid voor kiezen om de operatie niet door te laten gaan.

Houd u aan de onderstaande voorschriften:

- **Tot 6 uren voordat u in het ziekenhuis moet zijn, mag u 1 of 2 beschuitjes met jam eten.**

Dit betekent dat als u zich bijvoorbeeld om 08.00 uur 's morgens in het ziekenhuis moet melden, u vanaf 02.00 uur 's nachts niets meer mag eten. Moet u zich bijvoorbeeld om 14.00 uur 's middags melden, dan mag u vanaf 08.00 uur 's morgens niets meer eten.

- **Tot 2 uren voordat u in het ziekenhuis moet zijn, mag u heldere vloeistoffen drinken. Dit zijn: water, appelsap en thee ZONDER melk. Koffie zonder melk is ook toegestaan.**

Dit betekent dat als u zich bijvoorbeeld om 08.00 uur 's morgens in het ziekenhuis moet melden, u vanaf 06.00 uur 's morgens niets meer mag drinken. De afgesproken medicatie mag u wel met een slokje water innemen op de dag van de operatie.

Als u al bent opgenomen in het ziekenhuis en de volgende dag wordt geopereerd, dan zullen de zorgverleners op de afdeling u laten weten vanaf hoe laat u niet meer mag eten en drinken.

## Behandeling

### Voor de operatie

Op de dag van de operatie komt u naar het ziekenhuis. Een laborant neemt bloed bij u af voor onderzoek. De verpleegkundige neemt de anamnese met u door, om te kijken of alle gegevens correct zijn. Voor de operatie krijgt u een prikje Fraxiparine in uw buik, dit is een bloedverdunnend medicijn tegen trombose (een bloedstolsel in een bloedvat). Ook krijgt u 2 tabletten Paracetamol á 500 mg. Dit is om voor de operatie al te beginnen met pijnmedicatie.

Van de verpleging krijgt u speciale operatiekleding. Sieraden, prothesen, lenzen, gehoorapparaten etc. moet u bij uw overige bezittingen op de afdeling laten liggen. Zorg ervoor dat u geen make-up draagt, ook geen nagellak. Uw persoonlijke bezittingen worden tijdelijk in een afgesloten ruimte voor u bewaard, na de operatie brengen we uw spullen naar de zaal waar u daarna verblijft.

Vanaf de opnamezaal gaat u naar de operatiekamer. Voordat u naar de operatiekamer gaat, krijgt u desinfecterende neuszalf. Dit is om te voorkomen dat bacteriën zich naar het wondgebied verspreiden. Daarna wacht u op het moment dat u naar de operatiekamer gaat.

U hebt op de poli en tijdens de groepsvoorlichting al kennis gemaakt met een orthopeed. Maar het kan best zijn dat u door een andere orthopeed wordt geopereerd. Dit bespreken we uiteraard vooraf met u.

### De operatie

Bij een knierevisieoperatie gaat het om het verwijderen van de verschillende delen van de knieprothese en het meestal aanwezige botcement, het opbouwen van het eventuele botverlies en het plaatsen van een nieuwe knieprothese.

## Verwijderen prothese en botcement

Allereerst moeten de delen van de knieprothese en het aanwezige botcement worden verwijderd. Dit gebeurt zeer zorgvuldig, omdat het bot aan beide zijden van het kniegewricht minder stevig is en er voor gewaakt moet worden dat geen extra botverlies optreedt. Soms is de knie erg stijf en moet de aanhechting van de pees van de knieschijf tijdelijk worden losgemaakt.

## Bot zo nodig aanvullen

Vervolgens moet gekeken worden of er nog voldoende stevig bot aanwezig is om een nieuwe knieprothese te kunnen plaatsen. Soms kan dit botverlies worden opgevuld door extra metalen blokjes op de prothese te plaatsen, maar bij veel botverlies zal er extra bot moeten worden aangebracht. Hierbij kan worden gekozen uit bot van de patiënt zelf bijvoorbeeld uit het bekken, bot van donoren via de botbank of kunstbot.

## Knieprothese verankeren

De keuze wordt door veel aspecten bepaald. Uw orthopedisch chirurg geeft u daar meer informatie over. Om de nieuwe knieprothese stevig in het bot te verankeren zal deze in een aantal gevallen extra steun nodig hebben. Hiervoor wordt dan een extra steel op de prothese geplaatst, welke dan extra stevigheid geeft in het onder- en/of bovenbeen. Hierbij wordt gelet op de stand en de eventuele correctie van standafwijkingen van de eerdere prothesedelen, bijvoorbeeld door gebruik van computernavigatie.

## Kniebanden

Ook zal gekeken moeten worden of de banden nog voldoende stevigheid geven aan de knie en moet de keuze van de te plaatsen nieuwe kunstknie hierop worden aangepast.

## Na de operatie

Na de operatie gaat u naar de uitslaapkamer. Hier blijft u ongeveer 1,5 uur tot alle controles laten zien dat uw toestand stabiel is.

Als u terug op de afdeling komt, heeft u:

- Een infuus, voor de toevoer van vocht.
- Een drain, een slangetje in het wondgebied voor de afvoer van wondvocht.
- Een pleister op de wond en een drukverband op uw knie.

De verpleegkundige op de afdeling controleert:

- Uw hartslag
- Uw bloeddruk
- Het infuus
- De wond
- De drain
- Uw algemene gesteldheid

Als u niet misselijk bent, mag u eten en drinken. Wij raden u aan eerst voorzichtig te beginnen met drinken. Pas daarna kunt u ook iets eten.

# Nazorg

## Anti-trombose

Tijdens de opname leert u uzelf te injecteren met een anti-trombosemiddel (Fraxiparine®). De verpleegkundige oefent dit elke avond met u. Na uw ontslag uit het ziekenhuis injecteert u zichzelf nog ongeveer 6 weken, behalve als uw arts iets anders met u heeft afgesproken. U krijgt de Fraxiparine® injecties mee naar huis

## De eerste dag na de operatie

De verpleegkundige helpt u met de lichamelijke verzorging op bed. U wordt aangemoedigd u van boven zelf te wassen.

- Een laborant neemt bloed bij u af.
- Een van de zaalartsen komt vandaag bij u langs.
- De operatiewond wordt beoordeeld.
- Als u geen bloedtransfusie nodig hebt, verwijdert de verpleegkundige het infuus.
- De verpleegkundige verwijdert de drain.
- U kunt vandaag ruim zittende vrijetijdskleding dragen.
- U gaat naar de Röntgenafdeling voor een controlefoto van de knie.

## Fysiotherapie

U begint vandaag met de therapie, onder begeleiding van de fysiotherapeut. Houd u steeds zo goed mogelijk aan de leefregels die de fysiotherapeut u geadviseerd heeft.

De therapie bestaat op deze dag uit:

- Oefeningen voor het buigen en strekken van de knie.
- Staan met behulp van een loophulpmiddel.
- Lopen op zaal met een loophulpmiddel.

## Vanaf de tweede dag na de operatie

U zult merken dat uw conditie elke dag vooruit gaat. Het vertrouwen in uw nieuwe knie wordt steeds groter.

- U verzorgt zichzelf aan de wastafel.
- U kunt vandaag ruim zittende vrijetijdskleding dragen.
- Bij problemen met de stoelgang, krijgt u daar eventueel een medicijn voor.
- De zaalarts komt bij u langs.

## Fysiotherapie

U brengt een groter gedeelte van uw tijd buiten het bed door.

- Als u nog loopt met een looprek, gaat u over op krukken.
- De loopafstand wordt vergroot.
- We nemen de oefeningen en leefregels met u door en beantwoorden uw vragen.

## De dag van ontslag (tweede of derde dag na de operatie)

U heeft goed geoefend. Dat heeft ook een goed resultaat opgeleverd. U mag naar huis indien:

- De wond droog is.
- De pijn houdbaar is in rust en in beweging.
- U weer zelfstandig kunt (trap)lopen, in en uit bed kunt stappen en kunt gaan zitten en opstaan in/uit een normale stoel.
- U de Fraxiparine® zelfstandig kunt injecteren.
- De zaalarts bezoekt u voor het laatst. Als u nog vragen hebt, stel ze dan gerust.

### Fysiotherapie

De therapie bestaat op deze dag uit:

- Oefenen van het traplopen.
- Het nogmaals doornemen van de leefregels.

### Naar huis

- U krijgt een afspraak voor het verwijderen van de hechtingen (tot die tijd mag u **niet** douchen).
- U krijgt een afspraak voor controle bij de orthopeed.
- U ontvangt een verwijsbrief voor uw fysiotherapeut. U maakt zelf een afspraak met hem/haar.
- De verpleegkundige neemt indien nodig nogmaals het gebruik van Fraxiparine® met u door. U moet dit middel nog 6 weken gebruiken, tenzij uw arts iets anders heeft afgesproken.
- De verpleegkundige neemt de leefregels voor thuis met u door, en geeft u een boekje waar deze leefregels in staan.

## Complicaties

Aan elke operatie zijn risico's verbonden, hoewel we natuurlijk ons best doen om deze te voorkomen. Het is van belang dat u weet welke risico's dit zijn en wat u moet doen als er een complicatie optreedt. Hierdoor kunnen problemen zoveel mogelijk worden voorkomen. De meest voorkomende complicaties zijn:

### Infectie

Tijdens de operatie krijgt u een antibioticum om de kans op een infectie te verkleinen. Maar als u een kunstknie heeft, blijft de kans op infectie altijd – dus ook in de toekomst - bestaan. Een infectie die op een andere plaats in uw lichaam zit (denk bijvoorbeeld aan een ontstoken kies) kan de nieuwe knie aantasten. Als dit gebeurt, kan het zijn dat u opnieuw geopereerd moet worden. Tijdens uw opname krijgt u hier meer informatie over. Neem bij elke infectie contact op met uw huisarts, dus ook bij bijvoorbeeld een steenpuist of een ontstoken kies.

### Trombose

Een andere mogelijke complicatie na een knieoperatie is trombose (een bloedstolsel in een bloedvat). Om dit te voorkomen heeft u voor de operatie al een injectie gehad met Fraxiparine. U blijft dit tot zes weken na de operatie gebruiken. U heeft geleerd hoe u de injecties zelf kunt toedienen. Als dit niet lukt, leren wij het graag aan iemand uit uw omgeving. Na de operatie gaat u ook oefeningen doen die helpen trombose te voorkomen. De spieroefeningen verbeteren namelijk de bloeddorstrooming, zodat er minder kans is op een stolstel.

### Loslating

De kunstknie kan op den duur loslaten. Meestal gebeurt dit pas na vele jaren, maar in zeldzame gevallen eerder.

Het is dan vaak mogelijk de prothese te vervangen door een nieuwe.

### **Bloedvat of zenuwstelsel**

Rond het kniegewricht zitten veel grote bloedvaten en zenuwbanen. Soms kunnen deze tijdens de operatie worden beschadigd.

### **Nabloeding**

De totale knieoperatie is een grote ingreep, waarbij een nabloeding in de knie kan optreden. Een enkele keer kan het noodzakelijk zijn om die bloeditstorting operatief weg te halen.

### **Contact opnemen**

Heeft u na de behandeling problemen of dringende vragen? Neem dan gerust contact met ons op. Op werkdagen van 09.00 tot 16.30 uur belt u naar **Orthopedie** [<https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/136>]. Buiten werktijden belt u met de huisartsenpost.

Neem in de volgende gevallen sowieso contact met ons op:

- Als de wond gaat lekken.
- Als de wond dik wordt en/of meer pijn gaat doen.
- Als u een strak, dik en warm gevoel in uw onderbeen/kuit krijgt.
- Als u ineens koorts krijgt en het wondgebied rood is en warm aanvoelt.

### **Expertise en ervaring**

Als u een onderzoek, behandeling of ingreep aan uw knie moet ondergaan, bieden wij u hoogwaardige, orthopedische zorg. Daarbij werken onze orthopeden nauw samen met verschillende afdelingen binnen het ziekenhuis, zoals de afdeling Fysiotherapie, Neurologie, Neurochirurgie en Reumatologie. Bovendien streven wij naar korte lijnen met uw huisarts en fysiotherapeut.

### **Gerelateerde informatie**

#### **Aandoeningen**

- **Artrose** [<https://www.antoniusziekenhuis.nl/orthopedie/aandoeningen/artrose-gewrichtsslijtage>]

#### **Behandelingen & onderzoeken**

- **CT-scan (Computer Tomografie)**  
[<https://www.antoniusziekenhuis.nl/radiologie/behandelingen-onderzoeken/ct-scan-computer-tomografie>]
- **Knieprothese** [<https://www.antoniusziekenhuis.nl/orthopedie/behandelingen-en-onderzoeken/knieprothese>]

#### **Specialismen**

- **Orthopedie** [<https://www.antoniusziekenhuis.nl/orthopedie>]

