

Clientinformatie

Distale Femur osteotomie (DFO) /
Distale femur + tibiakop osteotomie



Contactgegevens:

Bergmanclinics Bewegen Breda
Takkebijsters 5A
4817 BL Breda

t: 088 9000 500

email: bewegen.breda@bergmanclinics.nl



Inhoudsopgave

Vorbereiden op de operatie

- Vooraf regelen
- Hulpmiddelen
- Roken
- Nuchter zijn
- Medicijnen
- Persoonlijke verzorging
- Meebrengen naar de kliniek

De operatiedag

- Melden
- Vorbereidingskamer
- Uitslaapkamer
- Verpleegafdeling
- Ontslag

Uw verblijf

- Eten en drinken
- Bezoek tijdens opname
- Bewegen na de operatie
- Wondverzorging
- Persoonlijke verzorging
- Medicatie
- Zwelling en pijn

- Fysiotherapie op de verpleegafdeling

U bent weer thuis

- Nacontrole/ contactmomenten
- Wondproblemen
- Complicaties
- Veel gestelde vragen

Fysiotherapie

- Fysiotherapie en revalidatie thuis

Voorbereiden op de operatie

Uw behandelend specialist en anesthesioloog hebben uw medische situatie beoordeeld. Indien er **veranderingen in uw gezondheidstoestand** plaatsvinden vernemen wij dat graag zo spoedig mogelijk. Neem daarvoor contact op met de kliniek Breda.

Vooraf regelen

In de periode na de operatie heeft u mogelijk meer hulp nodig dan anders. Boodschappen doen, koken of huishoudelijke klussen zijn deze periode lastig. Zorg ervoor dat u hier tijdig iets voor regelt.

Als u de voorkeur geeft aan herstellen in een zorghotel **dan moet u dat zelf voorafgaand aan de opname regelen.**

Voor deze operatie verblijft u 1 nacht in de kliniek. U dient onder **begeleiding** naar huis te reizen, zelf rijden is niet toegestaan.

Hulpmiddelen

In de eerste weken na de operatie bent u misschien minder goed in het wassen, afdrogen en aankleden van het onderlichaam. Daarnaast is het ook lastiger om op te staan van het toilet of vanuit een bed met normale hoogte. Gelukkig zijn hiervoor verschillende oplossingen:

- Een grijper (om gemakkelijk spullen van de grond te pakken)
- Een schoenlepel
- Een sok aantrekker
- Een elastische schoenveter
- Een toiletverhoger
- Een badborstel (voor het wassen van de onderbenen en de voeten). Wanneer u hier een washand omheen doet kunt u de onderkant van het lichaam ook afdrogen.
- Bretels (aan de bretels kunt u gemakkelijk de onderbroek en/of broek omhoog trekken)
- Gebruik een antislipmat in de douche zodat u minder snel uitglijdt of gebruik een douchestoel om veilig te kunnen zitten. Als u alleen een bad heeft kunt u een badplank gebruiken (hierdoor kunt u als het ware op het bad zitten en douchen in bad)
- Een te laag bed kan lastig zijn voor het opstaan. U kunt het bed verhogen door een verhoging te plaatsen onder de poten (klossen). Ook kunt u een extra matras op uw

eigen matras leggen om zo het bed hoger te maken.

Hulpmiddelen kunt u lenen, huren of kopen bij thuiszorgwinkels.

Roken

Roken vergroot de kans op problemen bij het herstel en rondom de operatie. Wie tijdelijk stopt (van minimaal zes weken voor de operatie tot minstens zes weken na de operatie), halveert die kans! Stoppen doet u voor uzelf, om kans op schade aan uw gezondheid te beperken en het resultaat van de operatie te verbeteren. Uw orthopedisch chirurg kan u meer informatie geven of neem contact op met uw huisarts om hulp bij stoppen met roken te krijgen.

Roken is gedurende uw opname niet toegestaan.

Nuchter zijn

U kunt alleen geopereerd worden als u nuchter bent. Nuchter zijn betekent dat uw maag leeg is, door een bepaalde tijd voor de operatie niet te eten en/of drinken.

Vanaf 6 uur voor opnametijd mag u niet meer eten. Tot 2 uur voor de opnametijd mag u alleen nog water, thee of koffie zonder melk (eventueel met suiker) drinken. U mag **geen** melkproducten, sappen, koolzuurhoudende dranken, kauwgom of pepermunt nuttigen.

Medicijnen

Tijdens de preoperatieve screening (POS) is met u besproken welke medicijnen u voor de operatie moet stoppen en welke medicijnen u mag blijven gebruiken. De medicatie die u normaliter gebruikt kunt u, op de ochtend van de operatie wel innemen met een klein slokje water. Neem op de dag van de operatie uw medicijnen in de originele verpakking mee naar de kliniek.

U dient 2 uur voor de opnametijd 2x 500 mg paracetamol in te nemen met een klein slokje water.

Persoonlijke verzorging

Op de dag van de operatie raden wij u aan om uw lichaam wassen met een bacteriedodende zeep (bv Dettol zeep). Alleen afspoelen met water. U mag geen lotion of crème gebruiken, deze sluiten de huidporiën af waardoor de huid minder goed gedesinfecteerd kan worden tijdens de operatie.

Meebrengen naar de kliniek

- Makkelijk zittende kleding
- Nachtkleding
- Stevige schoenen die makkelijk te openen en te sluiten zijn
- Toiletartikelen
- Boek, puzzelboekje, e-reader, tablet, telefoon e.d. voor uw eigen ontspanning
- Krukken (elleboogkrukken met gesloten manchet)
- Indien van toepassing: bril, lenzen, gehoorapparaat

Laat waardevolle spullen thuis!

De operatiedag

Uiterlijk 1 werkdag voor de operatie ontvangt u van ons een bericht waarin we de opnametijd vermelden. Op de dag van de operatie meldt u zich op de afgesproken tijd bij de balie aan de hoofdingang.

De anesthesiemedewerker komt naar u toe, meet de temperatuur en neemt nog wat vragen met u door. U wordt begeleid naar de omkleedruimte, hier trekt u een operatiejasje, een mutsje en sokken aan.

Vorbereidingsruimte

Op de voorbereidingskamer wordt u aangesloten aan de monitor (hartritme, bloeddruk en zuurstofgehalte worden gemeten. U krijgt een infuus geprikt om vocht en medicatie toe te dienen. Dit infuus wordt gebruikt voor, tijdens en na de operatie.

Hierna wordt u naar de operatiekamer gereden waar u door de anesthesist in slaap wordt gebracht.

(Indien u kiest voor een ruggenprik wordt dit ook op de voorbereidingsruimte gedaan, daarna wordt u naar de operatiekamer gereden waar u eventueel nog een roesje gaat/ kunt krijgen.)

De operatie duurt ongeveer 1 tot 1,5 uur.

Uitslaapkamer

Na de operatie wordt u naar de uitslaapkamer gebracht waar u weer wakker wordt. Hier zullen we u ongeveer 1 uur observeren. We houden uw hartritme, bloeddruk, zuurstof, pijnbeleving en misselijkheid in de gaten.

U mag zelf naar huis bellen (dit doen wij niet automatisch)

Als alles stabiel is gaat u naar de verpleegafdeling op de 2^e etage.

Verpleegafdeling

Op de verpleegafdeling komt in de loop van de dag de fysiotherapeut bij u en neemt met u het operatieverslag door. Ook neemt hij/zij de oefeningen uit het protocol door en de leefregels voor thuis. Tevens gaat de fysiotherapeut met u lopen. De ontslagtijd voor de volgende dag wordt ook meteen doorgegeven aan u zodat u dit kunt doorgeven aan degene die u komt ophalen. De ontslagtijd ligt rond 11.00 uur.

In de avond krijgt u zal de verpleegkundige u uitleg geven over de medicatie die u gaat nemen, waaronder het injecteren van de anti-trombosespuitjes. Dit gaat u samen met de verpleegkundige oefenen. Ook zal de verpleegkundige uitleg geven over de wondverzorging en het noodnummer.

Ontslag

De volgende ochtend komt de arts-assistent nog visite lopen om te kijken hoe het met u gaat en uw vragen te beantwoorden.

Uw recepten zijn verstuurd naar uw apotheek. U kunt uw medicijnen daar laten ophalen of thuis laten brengen.

Er wordt nog een controle röntgenfoto gemaakt op de röntgenafdeling rond 10.30 uur.

Daarna mag u naar huis.

Uw verblijf

Eten en drinken

De afdelingsassistente verzorgt de maaltijd, u kunt kiezen uit een aardappel, pasta of rijst gerecht. Ook zijn er vegetarische maaltijden te bestellen. Bij de verpleegkundige die u gaat bellen voor het verpleegkundig spreekuur kunt u uw keuze doorgeven.

Heeft u een speciaal dieet of allergieën, geef dit ook door aan de verpleegkundige.

Indien door onverhoopte omstandigheden dit niet lukt krijgt u de maaltijd van de dag.

Voor overig eten en drinken loopt de afdelingsassistente regelmatig langs.

Bezoek tijdens opname

Er is een bezoektijd in de avond van 19.00 tot 20.00 uur. Er mogen maximaal 2 personen komen. Dit is om de rust op de verpleegafdeling te bewaren.

Bewegen na de operatie

Na de operatie bent u beperkt in het bewegen. Ga er van uit dat u de eerste 6 weken krukken nodig heeft. Adviezen en oefeningen die u tijdens uw verblijf en daarna thuis zelf kunt doen leest u in deze informatiemap.

Wondverzorging

U krijgt op de verpleegafdeling de uitleg en instructies mee hoe de wond te verbinden en/of te behandelen. **Wanneer de wond na 5 dagen nog vocht en/of bloed blijft afscheiden, neem dan contact op met de kliniek.**

Persoonlijke verzorging

Direct na de operatie ziet de huid rondom het geopereerde gebied er roze/rood van kleur uit. Dit is het restant van het desinfectiemiddel die uw behandelend arts tijdens de operatie heeft gebruikt. Het desinfectiemiddel verdwijnt vanzelf na het wassen.

U mag vanaf de tweede dag na de operatie weer douchen. Dit doet u alleen maar als u zich daar goed genoeg voor voelt. Zorg daarbij voor een veilige omgeving door een handsteun of douchestoel te gebruiken.

Medicatie

U krijgt op de verpleegafdeling pijnmedicatie volgens voorschrift van de arts. Hier zit ook de anti-trombose injectie bij. De verpleegkundige neemt de instructie samen met u door. Deze injecties gaat u 4 weken gebruiken.

Zorg ook dat u voldoende paracetamol in huis heeft voor na de operatie, dit is niet op recept.

Uw recept voor uw medicatie wordt gestuurd naar uw eigen apotheek. In een enkel geval is het niet mogelijk uw recept elektronisch te versturen. U krijgt dan uw recept op papier mee naar huis.

Het medicatieoverzicht krijgt u mee op de afdeling.

De recepten worden NIET vooraf geschreven en of verstuurd.

Zwelling en pijn

Uw been kan de eerste maanden na de ingreep gezwollen zijn. De zwelling kan ter hoogte van de operatiewond plaatsvinden, maar kan ook verder afzakken naar uw onderbeen. Dit komt door een verstoorde bloed- en vochtregulatie in het been door de operatie. Wissel activiteiten/ oefeningen af met rust en leg het been in rust hoog. Als uw been gezwollen of warm is kunt u coldpacks gebruiken, deze zijn verkrijgbaar bij de drogist of apotheek. Koel niet langer dan 10 minuten per keer.

De pijn zal geleidelijk afnemen. Houdt u aan de adviezen m.b.t. het innemen van de pijnstilling en verdeel uw activiteiten over de dag. Wissel een activiteit af met voldoende rust.

Fysiotherapie op de verpleegafdeling

Advies voor de operatie: oefen alvast eens thuis

Na de operatie: Voer deze oefeningen minimaal 2 maal per dagdeel uit, in een serie van 10 herhalingen.

Gedurende de eerste 4-6 weken (afhankelijk van operatie techniek) mag u aantappend belast lopen. Bij pijn kan het zijn dat de specialist kiest om u een brace/spalk te geven voor tijdens het lopen. Na een aantal dagen/ weken voelt het of het been normaal is en heeft u het idee dat u gewoon kunt lopen : **u moet zich echter strikt aan het schema houden!**

1 t/m 6^e week : afwikkeling zonder belasting, aantikken met de voet.

Vanaf 2^e dag: onbelaste actieve buiging en strekking binnen pijnvrije bewegingsmogelijkheid.

De eerste 2 weken tot maximaal 90°ivm de wond.

Vanaf 7^e t/m 10^e week: belasting opvoeren tot 100% op geleide van pijn en zwelling.

Na de operatie kunt u zittend een aantal oefeningen doen, om de spierfunctie en de bloedcirculatie te normaliseren. Ook hierbij houdt u de brace om! Toch ligt de nadruk nog op rustig aan doen, u hoeft niet te forceren.

Aanspannen van de bovenbeenspieren zonder dat u uw been hierbij buigt of strekt.

Het gehele been heffen.

Oefeningen vanuit de enkel

Om onder meer de kans op trombose te verkleinen, dient u de oefeningen vanuit de voet, regelmatig uit te voeren. U maakt draaiende bewegingen vanuit de enkel. U trekt uw tenen naar uw neus op en vervolgens duwt u uw tenen weer naar beneden (alsof u het gaspedaal intrapt).

Lopen met krukken

1. Uitgangspositie: U staat met beide benen naast elkaar.

2. U steekt eerst uw krukken naar voren.

3. U stapt met uw geopereerde been naar voren.

4. U stapt met uw goede been voorbij de loopkrukken. Herhaalt u deze stappen.

Over een drempel stappen

1. Uitgangspositie: U staat met beide benen naast elkaar.
2. U steekt uw loopkrukken naar voren, voorbij de drempel.
3. U stapt met uw geopereerde been over de drempel.
4. U sluit uw goede been aan.

Trap oplopen

1. U pakt de leuning vast.
2. U zet uw goede been op de traptrede.
3. U zet uw gewicht op uw goede been.
4. Sluit daarna uw geopereerde been aan, tegelijk met uw kruk.

Trap aflopen

1. Uitgangspositie: U staat met beide benen naast elkaar op de trap.
2. U pakt de leuning vast, zet uw gewicht op uw niet-geopereerde been en steek uw geopereerde been naar voren.
3. Zet uw geopereerde been, tegelijk met uw kruk, een trede naar beneden.
4. U sluit daarna uw goede been aan.

In bed stappen

1. U gaat op de rand van uw bed zitten.
2. Ondersteun uw geopereerde been met uw niet-geopereerde been.
3. U tilt uw geopereerde been met uw niet-geopereerde been gestrekt op.
4. U draait uw lichaam zodat u goed in bed komt te liggen.
5. U trekt uw niet-geopereerde been onder uw geopereerde been vandaan.
6. U ligt nu op uw rug in bed.

In en uit de auto stappen

1. Zorg dat de passagiersstoel en de rugleuning zo ver mogelijk naar achteren staan. Ga dan met uw rug naar de auto staan.
2. U houdt zich goed vast aan de auto, zodat u gecontroleerd kunt gaan zitten.
3. U gaat zitten op de stoel met uw benen buiten de auto.
4. U ondersteunt uw geopereerde been met uw niet-geopereerde been.
5. U draait uw lichaam en benen zodat u recht zit. Begeleid uw geopereerde been met uw niet-geopereerde been.

Tip: Leg eventueel een plastic zak op de zitting zodat u makkelijker kunt draaien.

U bent weer thuis

Nacontrole/ contactmomenten

De eerstvolgende werkdag nadat u de kliniek verlaten heeft belt de verpleegkundige u op om te vragen hoe het met u gaat

Controles na uw operatie

Er wordt voor u een controleafspraak gemaakt voor twee weken na ontslag op de poli bij de fysiotherapeut. Dan zullen de hechtingen worden verwijderd. Daarna maakt u een afspraak voor vervolgcontrole.

Afspraak	Tijd na de operatie	Bij wie?
Controle + evt. verwijderen hechtingen	2 weken	Fysiotherapeut
Controle + röntgenfoto	6 + 12 weken	Orthopedisch chirurg

Complicaties

Sommige patiënten lopen meer risico's dan andere patiënten. Er is een verhoogd risico bij:

- Suikerziekte (diabetes mellitus)
- Patiënten die met bepaalde medicijnen (immunosuppressiva) behandeld worden
- Patiënten die roken
- Patiënten met overgewicht
- Patiënten met chronische gebitsontsteking.

De laatste drie genoemde risicofactoren kunt u zelf beïnvloeden door te stoppen met roken, gezond te eten en tijdig naar de tandarts te gaan.

Hieronder worden de meest voorkomende complicaties besproken.

Wondcomplicaties

Een complicatie van de wond is een infectie of een hematoom. Een infectie kenmerkt zich door zwelling, roodheid en pijn. Een hematoom is een bloeduitstorting. Vaak is er dan ook een zwelling en kan de bloeduitstorting zich verspreiden onderhuids. Van een bloeduitstorting kunt u 2 tot 8 weken last van hebben.

Verminderd gevoel van de huid in het operatiegebied

Doordat er tijdens de operatie de huid wordt opengesneden worden er ook zenuwen doorgehaald. Dit zal moeilijk herstellen en er is een grote kans dat de zijkant van uw been rond de wond verdoofd blijft. Hier heeft u over het algemeen geen last van.

Nabloeding

Een nabloeding leidt tot een blauwe verkleuring van knie en/of (onder)been en geeft zwelling en pijn in knie en met name onderbeen/enkel/voet gedurende enkele weken. Het been zo veel mogelijk hoog leggen (voet boven niveau van de knie en knie boven de heup) geeft verlichting van klachten. Een nabloeding leidt tot verlenging van het revalidatietraject.

Doorliggen

Doorligplekken, vooral rond de hiel, kunnen al na 24 uur bedrust ontstaan. Kom daarom regelmatig uit bed en loop een stukje door het huis.

Infectie

Een infectie is een ernstige, maar zeldzame complicatie. Om het risico op infecties te verkleinen wordt preventieve antibiotica toegediend. Vroegtijdige herkenning van een infectie is daarom van belang voor u. Behandeling van dergelijke infecties kan op verschillende manieren plaatsvinden.

Trombose/longembolie

Bloedstolsels (trombose) kunnen ontstaan in een bloedvat, bijvoorbeeld door langdurig stilliggen tijdens de operatie of minder te bewegen na de operatie. Om trombose te voorkomen worden Fraxiparine injecties toegediend die het bloed verdunnen en de kans op stolsels verminderen. Tijdens de opname start u met deze injecties.

Symptomen trombosebeen

- Been dat opeens opzwelt
- Zwaar gevoel of pijn in het been
- Witte, rode of blauwe verkleuring van het been
- Strakgespannen huid: rood en glanzend, met zichtbare aderen
- Lichte verhoging
- Veel pijn in het been en/of bij het lopen.
- Gevoel van zweepslag in de kuit

Symptomen longembolie kunnen zijn

- Een benauwd gevoel
- Pijn op de borst tijdens het ademen
- Hoesten, soms zit daar bloed bij
- Een versnelde ademhaling
- Een verhoogde hartslag
- Transpireren
- Een licht gevoel in het hoofd
- Een zwakkere hartslag

Preventieve maatregelen zijn vroege mobilisatie (zo snel mogelijk uit bed). Rook niet en voorkom meeroken. Drink voldoende, het liefst water.

Veel gestelde vragen

Hoe lang moet ik met krukken lopen?

Het gebruik van krukken kunt u afbouwen ongeveer 10 weken na de operatie. Hoe snel u dit kunt doen, hangt af van uw herstel. Overleg het afbouwen met uw doorbehandelend fysiotherapeut.

Hoe lang ben ik uit de “roulatie”?

Een revalidatie kan 6- 12 maanden duren. Het ligt een beetje aan uw werkzaamheden hoe snel u weer in het werkproces bent. Een zittend beroep is anders dan veel lopen of zwaar werk. Eventueel wordt ook de Arbo-arts ingeschakeld via uw werkgever.

Hoe lang blijft mijn been pijnlijk aanvoelen?

De operatie kan behoorlijke pijnklachten geven. Je krijgt op recept sterke pijnstillers die ingenomen mogen worden als het nodig is. Deze zijn voor de eerste 2 à 3 dagen. Na 2 weken is de pijn behoorlijk afgezaakt. Bij veel pijn:

- Leg je been omhoog
- Eventueel een ijs pack
- Probeer je toch te ontspannen, des te beter is de pijn te ondergaan.
- Helpt dit allemaal niet, neem een extra pijnstiller.

Mijn been is dik na de operatie, hoe lang blijft dit zo?

Zwelling van het been is na de operatie heel gewoon, u zult merken dat dit de eerste weken na de operatie vermindert. Goed oefenen is belangrijk om de zwelling te verminderen. Ook zal de zwelling verminderen als u geregeld uw been omhoog legt. Gewoonlijk verdwijnt dit tussen de 4 en 12 weken.

Mijn been is bont en blauw na de operatie, is dit normaal?

Onderhuids bloed (hematoom) komt vaak voor na een operatie, het kan wat oplopen naar uw bovenbeen en afzakken naar uw onderbeen. Schrik hier niet van, het lichaam ruimt dit zelf op. Het kan wel 4 tot 12 weken duren eer de hematomen weg zijn.

Ik heb pijn in mijn bovenbeen na de operatie, hoe komt dit?

U krijgt tijdens de operatie een bloedleegte band om uw bovenbeen (erg strakke band) om zoveel mogelijk bloedverlies te beperken. Dit kan zich uiten in pijn in het bovenbeen.

Wanneer mag u weer autorijden?

Na de operatie is het belangrijk om zorgvuldig te bepalen wanneer u weer veilig kunt autorijden. Meestal is dit 4 – 6 weken na de operatie, mits u aan een aantal voorwaarden voldoet:

- Volledige belasting: U moet uw geopereerde been volledig kunnen belasten.
- Goede beencontrole: u moet controle hebben over beide benen.
- Pijn en beweeglijkheid: U ervaart minder pijn en de beweeglijkheid is verbeterd.
- Medicatie: U gebruikt geen medicijnen meer die de rijvaardigheid beïnvloeden, zoals pijnstillers of slaapmedicatie.

Het is uw verantwoordelijkheid om te beslissen of u veilig kunt rijden. De kliniek of chirurg is hier niet aansprakelijk voor.

Verzekering:

Neem voor vragen over de verzekering contact op met u verzekeringsmaatschappij. Zij kunnen u informeren over de dekking na een operatie

Belangrijk om te weten:

De wet geeft geen specifieke termijn na een operatie voor wanneer u weer mag rijden. Het belangrijkste is dat u veilig en verantwoord kunt rijden. Als u twijfelt, vraag dan advies aan uw orthopedisch chirurg.

Wanneer mag ik weer vliegen?

U mag vanaf 6 weken na de operatie weer gaan vliegen. Houdt u er wel rekening mee dat wanneer dit een vlucht betreft die langer duurt dan 2 uur u wel tussendoor een wandelingetje maakt.

Fysiotherapie en revalidatie thuis

Dit neemt de fysiotherapeut met je door op de verpleegafdeling.

Algemeen

De genezing van een osteotomie is tijdgebonden. De genezing van het bot is niet met fysiotherapie te versnellen. Revalidatie na osteotomie is gericht op behouden / herwinnen van range of motion van het gewricht, correct beweegpatroon en spierkracht.

Bij meer dan 45 graden flexie nemen de krachten op een osteotomie rondom de knie zeer snel toe. Daarom wordt de flexie van de knie onder belasting zeer geleidelijk opgevoerd en dient men met name bij en na belasting in flexie alert te zijn op eventuele pijnklachten en zo nodig belasting aan te passen.

Restricties:

- De eerste 4 weken geen bad of sauna gebruik in verband met wondgenezing.
- De eerste 4 weken onbelast/aantappend(max 5%) belast mobiliseren met 2 krukken.
- Week 4-8 partiele belasting tot max 50% met 2 krukken
- De osteotomie niet forceren:
 - eerste 3 maanden geen krachtoefeningen voorbij 90 graden flexie
 - eerste 3 maanden rotatiekrachten vermijden
 - eerste 6 maanden beperken van piekbelasting (bijvoorbeeld hardlopen)
 - Geen leg extension (apparaat met gewichten) in de revalidatie gebruiken vanwege krachtmomenten op de osteotomie.

Revalidatieprotocol:

***Indien andere individuele adviezen vanuit Bergman worden doorgegeven op het operatieverslag en/of de verwijzing fysiotherapie, dan zijn deze leidend.**

Fase 1 (Week 0-4)	Doelen	Methode
Algemeen	• Wondgenezing en extensie zijn het belangrijkste in deze fase • Slechts aantappend belasten (5% van het lichaamsgewicht) • Fysiotherapie 1-2x per week	

Belasting	Aantappend belasten, lopen met behulp van 2 krukken of looprek	• Looptraining met krukken/looprek
Range of Motion (ROM)	ROM 90/0/0	• Gesloten keten heelslides • Patella mobilisaties • Fietsergometer (pendelen, geen kracht!)
Kracht	Isometrisch	• Quadriceps setting, evt uitbreiden met oa SLR (let op techniek, alleen uitvoeren bij volledige extensie) • Hamstring • Gluteaal • Gastroc/ soleus
Coördinatie	Looppatroon optimaliseren	• Loopscholing met aantappend belasten (let op actieve extensie) • Rek en strek oefeningen • Rompstabiliteit
Criteria overgang volgende fase	• Wond is droog en rustig • Extensie < 5 gr beperking • NPRS < 5 (met medicatie)	

Na twee weken controle bij wondverpleegkundige van Bergman Clinics, incl. hechtingen verwijderen.

Gelieve bij een afwijkend beloop een verslag mee te geven

Fase 2 Week 4-8	Doelen	Methode
--------------------	--------	---------

Algemeen	- Fase gericht op souplesse van de knie - ROM uitbreiden Slechts partieel belasten (50% van het lichaamsgewicht)	
Belasting	Partieel belasten, lopen met behulp van 2 krukken of looprek	Looptraining met krukken/looprek
Range of Motion (ROM)	ROM 120/0/0	- Heelslides - Mobiliserende oefeningen middels een doekje (gesloten keten) - Fietsergometer
Kracht	Isometrisch Concentrisch / excentrisch met flexie maximaal 45 graden	- Quadriceps setting - Gesloten keten oefeningen (Concentrisch / excentrisch)
Coördinatie	Looppatroon optimaliseren	- Loopscholing(Let op extensie) - Rompstabiliteit - Rek/Strek oefeningen
Criteria overgang volgende fase	- Goedkeuring behandelend arts - De patiënt heeft correct looppatroon - Knie heeft een volledige extensie - NPRS < 4 (met minimale medicatie)	

Na 8 weken controle bij de orthopeed Bergman Clinics met röntgenfoto.

Gelieve bij een afwijkend beloop een verslag mee te geven

	Doelen	Methode
Fase 3 Week 8-14		
Algemeen	- Fase gericht op opbouw belasting naar 100% - Pijnmanagement en zwelling regulatie	

Belasting	Langzaam belasting op geleide van de klachten opvoeren naar 100%	• Coachen • Optimaliseren looppatroon (let op: actieve extensie)
Range of Motion (ROM)	Streven naar full ROM (onbelast)	• Mobiliserende oefeningen in gesloten keten • Fietsergometer
Kracht	Concentrisch en excentrisch met flexie maximaal tot 90 graden	Gesloten keten oefeningen Open keten oefeningen Rompstabiliteit
Coördinatie	Optimaliseren looppatroon	Loopscholing Rompstabiliteit
Criteria overgang volgende fase	• Vorderende botgenezing (14 wk po controle behandelend arts) • Patiënt heeft correct looppatroon zonder hulpmiddelen • Goede patellofemorale sturing NPRS < 3 (zonder medicatie)	

Na 14 weken controle bij behandelend arts van Bergman Clinics

Gelieve bij een afwijkend beloop een verslag mee te geven

Fase 4 Week 14-18	Doelen	Methode
Algemeen	• Optimaliseren en uitbreiden functionele activiteiten (opbouw naar sport en fysiek werk) • Uitbreiden revalidatie programma	
Belasting	Kruk gebruik afbouwen	Coaching Belasting-belastbaarheid
Range of Motion (ROM)	Streven naar Full ROM	
Kracht	Functioneel stabiliteit en spierkracht	• Hometrainer/Crosstrainer • Open keten training

Coördinatie	Optimaliseren functioneel	• Loop ABC • Hervatten sport en fysiek werk (geen contact, draai en landing sporten) Fitness, Golf, Wielrennen enz.
Criteria overgang volgende fase		

Fase 5

Week 18+
• Niet gehaalde doelen realiseren • Verder revalideren naar einddoel cliënt (bijv. sport en fysiek werk) • Behandelfrequentie afbouwen richting zelfstandig trainen • Sportadvies/fysiek werk is afhankelijk van artrose, knie stabiliteit, reactiviteit en vaardigheid/techniek van patiënt • Hervatten sport vanaf 6 maanden

Lijst met voorbeelden voor oefeningen per functie en fase van revalidatie:

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Mobiliteit					
Enkel mobiliseren in alle richtingen	•	•			
Heel slide, (wall slide, slider board enz)	•	•			
“geassisteerde” actieve knieflexie in zit	•	•			
Kuit en hamstring rek in zit	•	•			
Gewricht mobilisatie (patellofemoraal)	•	•			
Gewricht mobilisaties (tibiofemoraal)			•		
Geleid actieve extensie	•	•			
Actieve knie flexie met afhangend been		•	•		
Fietsergometer(onbelast)		•	•		

Kuit en hamstring rek in stand			•	•	
Spierkracht					
Plantair flexie met weerstand(theraband)		•	•		
Calf Raise in zit (1 en 2 benen)	•	•			
Calf raise in stand (1 en 2 benen)			•	•	
Excentrisch calf raise			•	•	•
Toe Walk					•
Gluteaal aanspannen (isometrisch)	•	•	•		
Hip Ab/Adduction en retroflexie (theraband/pulley)			•	•	
Deadlift			•	•	•
Leg Curl(machine)				•	•
Roman Chair				•	•
Active straight leg raise			•	•	•
Wall squat, 60-90 graden			•	•	
Squat			•	•	•
Leg Press (1 en 2 benen)				•	•
Split squat				•	•
Lunges				•	•
Step up/down			•	•	
Step side			•	•	
Proprioceptie					
Isometrisch quadriceps(q-setting)	•	•			
Op 1 been staan(statisch)				•	
Uitstap stabiliteit(vloer)				•	
Leg Press (1 en 2 benen)			•		
Single leg squat				•	•
Op 1 been staan dynamische ondergrond(oa mini tramp, tol enz)				•	•
Uitstap stabiliteit dynamische ondergrond(oa mini trap, tol enz)				•	•
Functionele (sport/werk) training					•
Rompstabiliteit					
Activeren rechte buikspieren/Crunches	•	•	•	•	•
Activeren schuine buikspieren/Schuine buikspier	•	•	•	•	•
Superman in buiklig	•	•	•	•	•
Leg Lowering			•	•	•
Planken tegen muur en schuin(niet op de knie)	•	•	•	•	•
Side plank	•	•	•	•	•
Brug (evt. met uitstrekken 1 been)			•	•	•

Loopscholing					
Looptechniek met 2 krukken	•	•	•		
Looptechniek met 1 kruk			•	•	
Looptechniek zonder krukken				•	•
Looptechniek met verschillende ondergronden	•	•	•	•	
Looptechniek met bijv. speedladder (looptechniek in verschillende richtingen, gericht op coördinatie)				•	•
Looptechniek met dubbel taken				•	
Looptechniek met externe verstoringen					•
Wandel ABC	•	•	•		
Uithoudingsvermogen					
Fietsergometer				•	•
Zwemmen				•	•
Crosstrainer				•	•
Step				•	•
Roeien				•	•
Lopende band: wandel				•	•
Sport specifieke training					•

Uw vragen / aantekeningen
