

Revalidatie protocol

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



Contactgegevens:

Bergmanclinics Bewegen Breda

Takkebijsters 5A

4817 BL Breda

t: 088 9000 500

Email algemeen : bewegen.breda@bergmanclinics.nl

Email fysiotherapie: fysio.bbr@bergmanclinics.nl

Email verpleegkundige: verpleegkundigspreekuur.bbr@bergmanclinics.nl

Fysiotherapie en revalidatie thuis

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 Doelen		Methode
(Week 0-4)		
<i>Algemeen</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Wondgenezing en extensie zijn het belangrijkste in deze fase - Slechts aantappend belasten (5% van het lichaamsgewicht) - Fysiotherapie 1-2x per week 	
<i>Belasting</i>	Aantappend belasten, lopen met behulp van 2 krukken of looprek	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Looptraining met krukken/looprek
<i>Range of Motion (ROM)</i>	ROM 90/0/0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesloten keten heelslides ▪ Patella mobilisaties ▪ Fietsergometer (pendelen, geen kracht!)
<i>Kracht</i>	Isometrisch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadriceps setting, evt uitbreiden met oa SLR (let op techniek, alleen uitvoeren bij volledige extensie) ▪ Hamstring ▪ Gluteaal ▪ Gastroc/ soleus
<i>Coördinatie</i>	Looppatroon optimaliseren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Loopscholing met aantappend belasten (let op actieve extensie) ▪ Rek en strek oefeningen ▪ Rompstabiliteit
<i>Criteria overgang volgende fase</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Doelen	Methode
Week 4-8		
<i>Algemeen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fase gericht op souplesse van de knie ▪ ROM uitbreiden ▪ Slechts partieel belasten (50% van het lichaamsgewicht) 	
<i>Belasting</i>	Partieel belasten, lopen met behulp van 2 krukken of looprek	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Looptraining met krukken/looprek
<i>Range of Motion (ROM)</i>	ROM 120/0/0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Heelslides ▪ Mobiliserende oefeningen middels een doekje (gesloten keten) ▪ Fietsergometer
<i>Kracht</i>	Isometrisch Concentrisch / excentrisch met flexie maximaal 45 graden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadriceps setting ▪ Gesloten keten oefeningen (Concentrisch / excentrisch)
<i>Coördinatie</i>	Looppatroon optimaliseren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Loopscholing(Let op extensie) ▪ Rompstabiliteit ▪ Rek/Strek oefeningen
<i>Criteria overgang volgende fase</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

	Fase 3 Doelen	Methode
Week 8-14		
<i>Algemeen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fase gericht op opbouw belasting naar 100% ▪ Pijnmanagement en zwelling regulatie 	
<i>Belasting</i>	Langzaam belasting op geleide van de klachten opvoeren naar 100%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coachen ▪ Optimaliseren looppatroon (let op: actieve extensie)
<i>Range of Motion (ROM)</i>	Streven naar full ROM (onbelast)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobiliserende oefeningen in gesloten keten ▪ Fietsergometer
<i>Kracht</i>	Concentrisch en excentrisch met flexie maximaal tot 90 graden	Gesloten keten oefeningen Open keten oefeningen Rompstabiliteit
<i>Coördinatie</i>	Optimaliseren looppatroon	Loopscholing Rompstabiliteit
<i>Criteria overgang volgende fase</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Doelen		Methode
Week 14-18		
<i>Algemeen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimaliseren en uitbreiden functionele activiteiten (opbouw naar sport en fysiek werk) ▪ Uitbreiden revalidatie programma 	
<i>Belasting</i>	Kruk gebruik afbouwen	Coaching Belasting-belastbaarheid
<i>Range of Motion (ROM)</i>	Streven naar Full ROM	
<i>Kracht</i>	Functioneel stabiliteit en spierkracht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hometrainer/Crosstrainer ▪ Open keten training
<i>Coördinatie</i>	Optimaliseren functioneel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Loop ABC ▪ Hervatten sport en fysiek werk (geen contact, draai en landing sporten) Fitness, Golf, Wielrennen enz.
<i>Criteria overgang volgende fase</i>		

Fase 5

Week 18+
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 afhankelijk 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
