



**MEDINOVA**  
KLINIEKEN

# Revalidatie na een voorste kruisbandreconstructie (hamstring techniek)

informatie voor de fysiotherapeut

© april 2014

## Pre-operatieve fase

- Voorlichting door de fysiotherapeut over de revalidatie en de daarbij wederzijdse verwachtingen uitspreken. De revalidatie zal niet alleen uit krachttraining van de bovenbeenspieren bestaan maar ook training van rompstabiliteit, de kinetische keten en sportspecifieke trainingen.
- Optrainen kracht en coördinatie. Daarbij oefeningen voor de 1<sup>e</sup> dagen postoperatief doornemen inclusief kruklopen met aantappend belasten.
- Aandacht voor de ROM en training patella mobiliteit. Let op: de extensie moet volledig zijn vóór de operatie!!
- Testen: VAS-score pijn; ROM; IKDC vragenlijst en zo mogelijk de Hoptesten.

## Het gebruik van elleboogskrukken

De patiënt moet rekening houden met 6 weken mobiliseren met 2 krukken. Dit in verband met soms aanwezige intra-articulaire pathologie. Bij normale bevindingen in de knie, moet de patiënt de eerste week aantappend lopen met aandacht voor de volledige afwikkeling en extensie. Vanaf de tweede week kan de belasting worden opgevoerd naar 100%. De krukken mogen echter pas worden afgebouwd indien de spiercontrole voldoende is en het looppatroon goed is, dit is meestal in week 4-5.

## Het algemene doel in de eerste twee weken postoperatief

1. volledige extensie
2. flexie 90°
3. patella mobilisatie naar caudaal
4. m. quadriceps activiteit

## Meer specifieke benadering per periode postoperatief

### Week 1 en 2

Rust. Onbelaste kniebuigingen binnen een traject van 0-90° zijn toegestaan op geleide van de pijn en zwelling (bijvoorbeeld bungelen op de rand van de bank). Isometrische aanspanningsoefeningen doen van de m. quadriceps, de ischio-crutale musculatuur en de hamstrings. Deze oefeningen moeten iedere 10 minuten, gedurende de hele dag worden geoefend. Streven naar een volledige extensie is erg belangrijk.

Mobilisatie van de patella met name naar caudaal (adhesies komen regelmatig voor). Er kan gestart worden met proprioceptie oefeningen in frontaal en sagittaal vlak

(geen rotaties!). Met de voet van de geopereerde zijde kan bijvoorbeeld een oefentol/bal aangetipt worden waarbij het gewicht op de gezonde zijde staat.

Looptraining om het dynamisch looppatroon te herstellen. Correct uitgevoerde straight leg raise oefening ter versterking van de m. quadriceps.

Strek oefening waarbij de knie extendeert van 90° flexie tot maximaal 40° flexie. Géén actieve extensie in de laatste 40° en zeker niet tegen weerstand!!!

### Week 3

De flexie mag uitgebreid worden naar 110° - 120° op geleide van de klachten en hydrops. Fietsen op de hometrainer is toegestaan met het zadel wat hoger.

De belasting van de knie moet nu op 100% zitten, echter geen specifieke training van rotaties.

### Week 4 t/m week 7

De krukken kunnen worden afgebouwd indien de spiercontrole voldoende is. De oefentherapie wordt geïntensiverd: Isometrische en isotonische krachttraining met opbouw van de bewegingsuitslag, zowel gesloten als open ketenoefeningen, zonder extra gewicht. Voor open keten oefeningen geldt: in week 2 t/m 4: 90°- 40°flexie. Daarna elke week met 10° naar volledige extensie uitbreiden.

Streven naar een volledige ROM.

Na zes weken zijn autorijden, fietsen (op een gewone fiets) en zwemmen (borst- en rugcrawl) toegestaan. De patiënt oefent actief ter verbetering van de mobiliteit van de knie. Indien er geen verbetering optreedt voor wat betreft de mobiliteit van de knie dient er contact te worden opgenomen met de behandelend orthopedisch chirurg. In het algemeen geldt: bij het optreden van zwelling dient het belastingniveau aangepast te worden.

### Week 8 t/m week 11

De looptraining kan worden uitgebreid. Onder begeleiding mogen er nu zwaardere en meer dynamische kracht-, coördinatie-, en stabiliserende oefeningen uitgevoerd worden zoals:



Kliniek Breda	Takkebijsters 5a	4817 BL Breda	t: 076 - 201 9300	e: breda@medinova.com
Kliniek Klein Rosendaal	Rosendaalseaan 30	6891 DG Rozendaal (GLD)	t: 026 - 362 0680	e: kleinrosendaal@medinova.com
Kliniek Zestienhoven	Vliegenveldweg 65	3043 NT Rotterdam	t: 010 - 298 9898	e: zestienhoven@medinova.com

[www.medinova.com](http://www.medinova.com)

Dit is een uitgave van Medinova klinieken bedoeld om fysiotherapeuten te informeren over bovenvermelde behandeling. Deze beschrijving betreft de standaardbehandeling zoals gebruikelijk uitgevoerd in onze klinieken. De behandelend medisch specialist kan een behandeling voorschrijven die afwijkt van deze beschrijving. Aan deze beschrijving kunnen geen rechten worden ontleend. Graag wijzen wij u hierbij op de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF) die zich sterk maakt voor alle mensen die zorg nodig hebben, nu of in de toekomst. Voor het klachten- en privacyreglement verwijzen wij u naar onze website [www.medinova.com](http://www.medinova.com).  
©porthofysio 3 KKR Bouwmeester VKB Hamstring 010114 evaluatiedatum 010116



- staan op de kantelplank
- staan op trampoline
- leg press met geleidelijke toevoeging van gewichten
- squat tot maximaal 90° flexie; knieën boven voeten geplaatst houden
- 2-benig springen en uitbreiden naar 1-benig springen.

#### **Drie tot zes maanden**

Maximaliseren van spieruithoudingsvermogen en spierkracht. Normalisatie van het rennen, alleen indien er geen hydrops in de knie zit.

Uitbreiding naar sportspecifieke training. Oefenen van wenden en keren, en maken van snelheidswisselingen. Bij zwemmen mag er nu ook de schoolslag worden gemaakt.

#### **Zes tot negen maanden**

Isokinetische krachttraining om het deficit bij te trainen. Sporthervatting na overleg met de fysiotherapeut. Daarbij moeten de Hoptesten meer dan 85% scoren in vergelijking met de gezonde zijde.



Kliniek Breda	Takkebijsters 5a	4817 BL Breda	t: 076 - 201 9300	e: breda@medinova.com
Kliniek Klein Rosendaal	Rosendaalselaan 30	6891 DG Rozendaal (GLD)	t: 026 - 362 0680	e: kleinrosendaal@medinova.com
Kliniek Zestienhoven	Vliegveldweg 65	3043 NT Rotterdam	t: 010 - 298 9898	e: zestienhoven@medinova.com

[www.medinova.com](http://www.medinova.com)