



# Nabehandeling voorste kruisbandreconstructie

Fysiotherapie

## **Fase 1 (6-8 weken)**

### **Week 1-2**

- extensie links = rechts
- actieve isometrische oefentherapie
- starten fiets (hometrainer) en correct gaan met krukken.

### **Week 3-6**

- ROM opbouwen van 0-130 graden
- extensie links = rechts
- Start stabilisatie oefeningen
- afbouwen krukken indien gangpatroon symmetrisch is.

### **Functieniveau\***

- Passieve mobilisaties patellofemoraal
- ROM werken naar 0° extensie flexie op geleide van pijn en reactiviteit
- Motorische reactivering van de m. quadriceps (evt. met elektrostimulatie ism isometrische training noot 1), startend met isometrische oefeningen, opbouwend naar concentrische en excentrische oefeningen
- Concentrische en excentrische training van de hamstrings, gluteaal- en kuitmusculatuur

## **Activiteiten- en participatieniveau**

- neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering
- oefenen van het looppatroon 100 % belastbaarheid werken naar een symmetrisch ogend looppatroon (met of zonder loophulpmiddelen) en fietsen. Extensie van de knie is hierbij belangrijk.
- Vanaf twee weken starten met gesloten ketenoefeningen, dit verminderd pijn, verhogen van kracht en verbeteren subjectieve scores knie. Noot 2
- BPTB Vanaf 4 weken starten met open keten oefeningen in beperkte ROM (90-45 graden\*) en extern gewicht. Hamstring vanaf 4 weken met beperkte ROM (90-45 graden \*) maar zonder gewicht
- NNa 12 weken pas extern gewicht toepassen bij hamstringspees, anders kans op elongatie van de graft. Knie extensie in open en gesloten keten. Knie flexie kan in vroege fase al worden getraind. Open keten oefeningen voor de heup kunnen in vroege fase worden getraind.

\* Per week 10 graden meer extensie toevoegen.

## **Afwijkend beloop**

- als de wond niet sluit of infectie optreedt
- als er na 6-8 weken een fors verminderde mobiliteit van de patella is
- als de (belaste) extensie na 6-8 weken minder dan 0° is of de extensie afneemt
- als er na 6-8 weken geen willekeurige controle is van de m. quadriceps
- als de patiënt na 6-8 weken een afwijkend looppatroon heeft
- cave trombosebeen

## **Criteria overgang naar fase 2**

- goede wondheling
- minimale hydrops/synovitis
- normale mobiliteit patella (links = rechts)
- extensie 0° en flexie minimaal 110° - 120°
- willekeurige aanspanning van de m. quadriceps
- actief dynamisch looppatroon zonder krukken
- kwalitatief correcte uitvoering van de neuromusculaire oefeningen in fase 1
- rapportage naar medisch specialist

## **Fase 2**

### **Functionieniveau\***

- behouden van volledige ROM
- training van de m. quadriceps: cave krachttraining bij hydrops weinig zinvol
- intensiveren van oefeningen voor hamstrings, gluteaal- en kuitmusculatuur (minder herhalingen, hogere weerstand)

### **Activiteiten- en participatieniveau**

- uitbreiden van neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering
- start met buitenshuis fietsen
- cyclisch belaste trainingsvormen, voornamelijk aerob
- vanaf week 10-12 starten met joggen
- agilitytraining
- Werkhervatting

## **Criteria overgang naar fase 3**

- kwalitatief correcte uitvoering van de neuromusculaire oefeningen in fase 2
- LSI > 80% voor hoptestbatterij
- afnemen van de IKDC en/of KOOS

## Fase 3

### Functieniveau\*

- behouden van volledige ROM
- intensiveren van (sport)specifieke spierversterkende oefeningen

### Activiteiten- en participatieniveau

- uitbreiden van neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering
- uitbreiden van joggen/fietsen naar sportspecifieke belasting
- uitbreiden en intensiveren van behendigheidstraining
- hervatten van trainingen bij eigen sportclub (eind fase 3, iom fysiotherapeut)

### Criteria beëindiging revalidatie

- correct looppatroon, symmetrisch hardlooppatroon en kwalitatief correcte uitvoering van sportspecifieke bewegingen
- LSI > 90% voor hoptestbatterij, aangevuld met de single-leg hop and hold test. LSI zowel voor als na de training ivm neuromusculaire vermoeidheid.
- drop jump met observatie/videoanalyse van kwaliteit van bewegen
- afnemen van de IKDC en/of KOOS
- rapportage naar medisch specialist

Davies 2017 ACL Return to sport guideline and criteria bij houden.

Noot 1:

“Elektrostimulatie dmv complex prima middel tbv tonus verhoging en inhibitie problematiek, krachttraining alleen in vorm van isometrisch anders weinig effectief.”  
[Labanca 2017, neuromuscular electrical stimulation super imposed on movement early after ACL surgery.]

Noot 2:

Perry 2005, Fukuda 2013, Escamil 2012 en Lobb 2012





**Locatie Enkhuizen**

Molenweg 9b  
1601 SR Enkhuizen  
T. 0228 312 345

**Locatie Hoorn**

Maelsonstraat 3  
1624 NP Hoorn  
T. 0229 257 257

**Locatie Purmerend**

Waterlandlaan 250  
1441 RN Purmerend  
T. 0299 457 457

**Locatie Volendam**

Heideweg 1b  
1132 DA Volendam  
T. 0229 257 500

**Postbus 600, 1620 AR Hoorn**

[www.dijklander.nl](http://www.dijklander.nl)  
[info@dijklander.nl](mailto:info@dijklander.nl)



FLD-01407-NL 09-08-2022