

## FLEGEL KNIENETWERK PROTOCOL VKB-RECONSTRUCTIE + MENISCUSHECHTING

Dit protocol is criteria gebonden, niet tijdsgebonden. De tijdsindicaties die zijn gegeven, zijn een indicatie en verschillen per patiënt.

### PRE-OPERATIEF

Doelstellingen	Middelen
Vorbereiden op operatieve en postoperatieve revalidatietraject	Informeren en adviseren over operatie en postoperatieve revalidatietraject
Minimaliseren reactiviteit	Informeren en adviseren
Optimaliseren mobiliteit	Actieve en passieve mobilisaties
Optimaliseren neuromusculaire controle quadriceps	Neuromusculaire training quadriceps
Optimaliseren loopfunctie	Loopfunctietraining + oefenen met krukken
Optimaliseren kracht q-ceps/hamstrings (kuit, gluteaal, core)	Krachttraining

#### Criteria voor operatie:

- Lage reactiviteit (minimale hydrops, minimale pijn (NPRS))
- Volledige actieve en passieve extensie waar mogelijk / minimale actieve flexie 120 gr
- Actief dynamisch looppatroon (extensie bij heel strike)
- Voldoende neuromusculaire controle q-ceps (observatie/q-ceps lag test)
- LSI kracht quadriceps en hamstrings 80% (Biodex/HHD/functional squat)
- Overige klinimetrie (evaluatief): PSK, KOOS-ADL/IKDC

## POST-OPERATIEF

---

### Restricties na meniscushechting:

- Eerste 6 weken geen / aantippend / 50% steun nemen op het geopereerde been. Welke mate van belasting is toegestaan staat vermeld op de verwijzing.
- Eerste 6 weken de knie niet verder buigen dan 90 graden flexie.
- Eerste 6 maanden geen diepe squat bewegingen maken.

### FASE 1

**+/- 0 tot 6 wkn**

Doelstellingen	Middelen
Minimaliseren reactiviteit	Informereren en adviseren
Optimaliseren neuromusculaire controle q-ceps	Oefentherapie
Verbeteren mobiliteit	Actief/passief mobiliseren zowel patella (aandacht voor caudaal, ivm mogelijke adhesies) als art. genus (tot 90 graden flexie).
Optimaliseren looppatroon	Loopfunctietraining met 2 elleboogkrukken (EK)

#### Criteria vervolg fase 2:

- Minimale reactiviteit (Hydrops: stroke test: 0- 1+ / pijn (NPRS))
- Voldoende neuromusculaire controle q-ceps (observatie/q-ceps lag test)
- PROM 0-0-90°
- Kwalitatief goed looppatroon met 2 EK (Videoanalyse)

### FASE 2

**+/- 6 tot 12 wkn**

Doelstellingen	Middelen
Verbeteren kracht q-ceps/hamstrings (kuit, gluteaal, core)	Krachttraining (KUHV)
Opbouwen steunname aangedane been → Verbeteren eenbenige balans	Oefentherapie
Verbeteren mobiliteit	Actief/passief mobiliseren en oefentherapie
Verbeteren aerobe capaciteit	UHV training
Optimaliseren looppatroon	Loopfunctietraining: - 2 EK opbouwen van partiële naar volledige steun - 1 EK/geen EK bij kwalitatief goed looppatroon.

#### Criteria vervolg fase 3:

- Minimale reactiviteit
- PROM 0-0-130°
- Kwalitatief goed looppatroon zonder krukken (Videoanalyse: o.a. volledige extensie heel strike, afwezigheid manken (evt. ganganalyse van Nijmegen))
- Dynamische controle van de knie bij eenbenige balans (Videoanalyse/observatie)

Doelstellingen	Middelen
Verbeteren kracht q-ceps/hamstrings	Krachttraining (KUHV/hypertrofie)
Vorbereiden hardlopen	Loop ABC
Optimaliseren eenbenige balans	Oefentherapie
Verbeteren aerobe capaciteit/vermogen	UHV training

**FASE 3** **+/- 12 tot 18 wkn**

Criteria vervolg fase 4:

- Minimale reactiviteit
- Dynamische knie controle voorbereidende oefeningen hardlopen (Videoanalyse)
- Krachttest praktijk q-ceps LSI +85% / hamstring LSI +80% (HHD/fuctional squat)
- Overige klinimetrie: PSK, NPRS, KOOS-ADL/IKDC

**FASE 4** **+/- 18 tot 26 wkn**

Doelstellingen	Middelen
Verbeteren kracht q-ceps/hamstrings	Krachttraining (hypertrofie/submaximaal)
Opbouwen hardlopen	Looptraining (loopband)
Opbouwen sprongbelasting (tweebenig → eenbenig)	Sprongtraining
Verbeteren aerobe capaciteit/vermogen	UHV training

Criteria vervolg fase 5:

- Minimale reactiviteit
- Belaste knieflexie 130°+
- **TEST ZIEKENHUIS** (±6 mnden): Krachttest q-ceps LSI +90% / hamstring LSI +85%
- Evt.: Krachttest praktijk q-ceps LSI +90% / hamstring LSI +85% (HHD/fuctional squat)
- Hoptesten (SLHT, THT, SHT): LSI +85%
- Kwalitatief goed hardlooppatroon (Videoanalyse)
- Kwalitatief goed sprongpatroon depth jump (Videoanalyse)

**FASE 5** **+/- 26 tot 34 wkn**

Doelstellingen	Middelen
Verbeteren kracht q-ceps/hamstrings	Krachttraining (snelkracht/explosieve kracht)
Optimaliseren sprongbelasting (eenbenig)	Sprongtraining
Opstarten agility	Agility training
Verbeteren aerobe capaciteit/vermogen + anaeroob alactisch	UHV training

Criteria vervolg fase 5:

- Minimale reactiviteit

- Evt.: Krachttest praktijk q-ceps LSI +90% / hamstring LSI +85% (HHD/fuctional squat)
- Hoptesten: LSI +90% (SLHT, THT, SHT) / LSI 85% (90MRH, MSTH)
- Kwalitatief goed sprongpatroon eenbenig (Videoanalyse)
- Overige klinimetrie: PSK, ACL-RSI, KOOS-ADL/IKDC

## FASE 6

+/- 34 tot 42 wkn

Doelstellingen	Middelen
Optimaliseren kracht q-ceps/hamstrings	Krachttraining
Verbeteren plyometrie	Plyometrie training
Optimaliseren agility	Agility training
Optimaliseren UHV	UHV training
Opstarten sport specifieke belasting	Veldrevalidatie

### Criteria vervolg fase 6:

- Afwezigheid reactiviteit
- Krachttest praktijk q-ceps LSI +90% / hamstring LSI +90% (HHD/fuctional squat)
- Hoptesten: LSI 90% (90MRH, MSTH)
- Dynamische kniecontrole tijdens agility (Videoanalyse, Agility T test)
- Overige klinimetrie: PSK, ACL-RSI, KOOS-ADL/IKDC

## FASE 7

+/- 42 wkn

Doelstellingen	Middelen
Opbouwen sport specifieke belasting	Veldrevalidatie (CCC-model)

### Criteria RTP:

- Dynamische kniecontrole gedurende alle fasen van het CCC-model (Videoanalyse)
- ACL-RSI >73%
- **TEST ZIEKENHUIS** (±10-12 mnden): Krachttest q-ceps LSI +95% / hamstring LSI +95%
- Hoptesten: LSI +95% (SLHT, THT, SHT) / LSI +95% (90MRH, MSTH)
- Overige klinimetrie: PSK, KOOS-ADL/IKDC

Dit protocol is opgesteld door het KNIENETWERK FLeGel in samenwerking met de Focuskliniek St Jansdal.  
Meer informatie over het KNIENETWERK FLeGel vindt u op: <https://flegelnet.nl/knienetwerk/>.