

Revalidatie na voorste kruisbandreconstructie **Dit protocol is overgenomen van de kngf: evidence statement**

Preoperatief proces

→voorlichting over het lopen met krukken, de eerste postoperatieve oefeningen en het revalidatieproces in het algemeen.

Klinimetrie en behandeling

Bij mobiliteitsbeperking ten opzichte van de niet-aangedane zijde:

- Klinimetrie: passieve ROM tibiofemorale en patellofemorale gewricht.
- Behandeling: passieve mobilisaties van het patellofemorale en/of tibiafemorale gewricht.

Bij krachtverlies ten opzicht van de niet-aangedane zijde:

- Klinimetrie: krachtmeting van de m. quadriceps en de hamstrings.
- Behandeling: trainen van quadricepskracht (open en gesloten keten) tot het verschil ten opzichte van de niet-aangedane zijde maximaal 20% is.

Aanvullende klinimetrie

- Stroke-test voor hydrops
- VAS voor pijn in de knie
- IKDC en/of KOOS

Operatie voorbereiding

- voorlichting
- mobiliseren met krukken en krukken afstellen
- verdere informatie bronnen: folder/app/website

Revalidatie volgens het Evidence Statement is geschikt voor:

- Volwassenen (>16 jaar)
- Sporters en personen met zwaar fysiek werk
- Alle soorten operatietechnieken
- Alle soorten fixatiemogelijkheden
- Ligamentair letsel, graad A of B (IKDC)
- Menisectomie (eerder of gelijktijdig uitgevoerd)
- Kraakbeenpathologie graad 1 of 2 (ICRS)

Postoperatief proces

Fase 1: 6-8 weken postoperatief:

Functieniveau:

- passieve mobilisaties patellofemoraal
- passieve mobilisaties extensie
- motorische reactivering van de m. quadriceps (evt. met elektrostimulatie), startend met isometrische oefeningen, opbouwend naar concentrische en excentrische oefeningen
- m. quadriceps: krachttraining in gesloten keten in ROM 0-60 graden vanaf week 4 in open keten in ROM 90-45 graden (Let op: bij een HS-graft zonder extra weerstand, bij BPTB-graft met extra weerstand); vanaf week 5 ROM elke week met 10 graden laten toenemen
- concentrische en excentrische training van de hamstrings, gluteaal- en kuitmusculatuur

Activiteiten- en participatieniveau:

- Neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering
- Oefenen van het looppatroon en fietsen

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 graden is of de extensie afneemt
- Als er na 6-8 weken geen willekeurige controle is van de quadriceps
- Als de patiënt na 6-8 weken een afwijkend looppatroon heeft

Criteria overgang naar fase 2:

- goede wondheling
- geen pijn in de knie
- minimale hydrops/synovitis
- normale mobiliteit patella (links=rechts)
- extensie 0 graden en flexie minimaal 120-130 graden
- 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

Postoperatief proces

Fase 2:

Functionieniveau:

- behouden van volledige ROM
- training van de m. quadriceps:
 - * in open keten vanaf week 6 in ROM 90-20 graden, in week 7 in ROM 90-10 graden, in week 10 ROM 90-0 graden
 - * In gesloten keten vanaf week 8 naar ROM 0-90 graden
- intensiveren van oefeningen voor hamstrings, gluteaal- en kuitmusculatuur (minder herhalingen, hogere weerstand)
NB: bij HS-graft pas vanaf week 12 starten met extra weerstand

Activiteiten- en participatieniveau:

- uitbreiden van neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering
- start met buitenshuis fietsen
- cyclisch belaste trainingsvormen, met name 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 kracht van m. quadriceps en hamstrings
- LSI > 80% voor hoptestbatterij
- afnemen van de IKDC en/of KOOS
- rapportage naar medisch specialist

Fase 3:

Functionieniveau:

- 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 agilitytraining
- hervatten van trainingen bij eigen sportclub

Criteria beëindiging revalidatie:

- correct looppatroon, symmetrisch hardlooppatroon en kwalitatief correcte uitvoering van sportspecifieke bewegingen
- LSI > 90 graden voor kracht m. quadriceps en hamstrings
- LSI > 90% voor hoptestbatterij, aangevuld met de single-leg hop and hold test
- drop jump met observatie/videoanalyse van kwaliteit en bewegen
- afnemen van de IKDC en/of KOOS
- rapportage naar medisch specialist