

CONSERVATIEF BELEID NA EEN GEISOLEERD ACHTERSTE KRUISBAND RUPTUUR

Dit protocol is een consensus die is opgesteld in samenspraak met het UMC Groningen, Martini Ziekenhuis Groningen, Ocon Twente en fysiosportief Groningen.

CONSERVATIEF BELEID NA EEN GEÏSOLEERD ACHTERSTE KRUISBAND RUPTUUR

Het protocol wat je nu gaat lezen beschrijft de conservatieve behandeling van een achterste kruisbandletsel en is gebaseerd op de meest recente inzichten in de wetenschappelijke literatuur.

- Dit protocol beschrijft de conservatieve behandeling van een achterste kruisbandletsel en is gebaseerd op de meest recente inzichten in de wetenschappelijke literatuur. Indien het een acuut achterste kruisbandletsel betreft (<2 weken) kan worden gestart bij fase 1, met PCL Rebound Brace in extension lock. Indien het een chronisch achterste kruisbandletsel betreft kan worden gestart bij fase 2, zonder brace.
- De achterste kruisband is het grootste en sterkste ligament van de knie en voorkomt posterieure translatie van de tibia ten opzichte van het femur. Een achterste kruisband ruptuur komt bij 3-37% van alle ligamentaire letsels van de knie voor. Het traumamechanisme betreft een posterieure translatie van de tibia ten opzichte van het femur of een hyperextensie van de knie. Bij een geïsoleerd achterste kruisband letsel betreft het vaak een val op de voorzijde van een gebogen knie. Afhankelijk van de inwerkende kracht op de knie kan er ook begeleidend letsel zijn van o.a. de posterolaterale hoek.
- Het is van groot belang om een achterste kruisband letsel en eventueel begeleidend posterolateraal hoek letsel vroegtijdig te herkennen en binnen 2 weken na het letsel te starten met de behandeling. Bij een gecombineerd achterste kruisband letsel en een posterolaterale hoek letsel geeft repair en reconstructie in de acute fase (2-3 weken) een beter resultaat dan een uitgestelde reconstructie. Bij een geïsoleerd achterste kruisband letsel wordt conservatief behandeld middels een PCL Rebound brace en oefentherapie volgens dit onderstaand beschreven protocol. Het liefst te starten binnen 2 weken na het ontstaan van het letsel. Een AKB reconstructie wordt in de acute fase overwogen bij een letsel met graad 2 laxiteit bij een sportief actieve patiënt, en in de chronische fase bij patiënten met hooggradige (graad 2- 3) laxiteit en met aanhoudende klachten ondanks een adequaat conservatief revalidatietraject.



WAAROM WIJ DINGEN ANDERS DOEN.

Ontstaan van het knieteam

Het knieteam van fysiosportief is ontstaan door een gezamenlijke voorliefde van 3 sportieve fysiotherapeuten voor alle klachten gerelateerd aan het kniegewricht. Collega Leon Meijer ziet in zijn dagelijkse praktijk bijna 80% kniegerelateerde klachten. Daarbij komt dat, vanwege een goede multidisciplinaire samenwerking en goede resultaten in het verleden, steeds meer mensen met knieklachten geholpen worden bij fysiosportief. Samen met een aantal collega's hebben we toen de krachten gebundeld en is het knieteam ontstaan. Dit team bestaat uit, **Marle Brenkman, Valerie Zijlstra, Frederik Sikkema, Rowan Noble, Jelke Tonkes, Klaas Holwerda** en **Leon Meijer**.

Wij vinden dat jij als patiënt recht hebt op de juiste adequate zorg voor jouw knie. Bij ons knieteam wordt je behandeld door iemand met specialistische kennis op het gebied van de knie, en niet door een algemeen fysiotherapeut, waarbij kniegerelateerde klachten slechts een onderdeel zijn van zijn behandelaanbod. Wij specialiseren ons in 1 aandachtsgebied; de knie.

Waarom is het zo belangrijk om een expert te kiezen?

Knieklachten kunnen een behoorlijke beperking met zich meebrengen bij het uitvoeren van dagelijkse activiteiten als wandelen, fietsen, traplopen en sportbeoefening. Ook tijdens dagelijkse werkzaamheden kunnen knieklachten als zeer vervelend worden ervaren. Juist op zo'n moment is de kennis van een gespecialiseerd behandelaar noodzakelijk en daar kan KNIETeam jou mee helpen.

Zoals beschreven werken er binnen fysiosportief zeven kniespecialisten nauw met elkaar samen en helpen we patiënten uit de wijde omgeving bij hun herstel en het oppakken van hun dagelijkse activiteiten, werk en sport. Iedereen met knieklachten kan bij ons terecht. Daarbij maakt het niet uit of het gaat om tijdelijke of blijvende klachten of beperkingen na bijvoorbeeld een voorste kruisbandreconstructie.

Binnen ons knieteam werken verschillende specialisten in een multidisciplinaire omgeving met elkaar samen om u een zo optimaal mogelijke behandeling te kunnen geven. Wij hebben direct contact met de sportartsen en orthopeden van het Martini Ziekenhuis te Groningen en werken tevens nauw samen met een aantal top orthopeden in Nederland (UMC GRONINGEN, Ocon, Bergman Clinics). De praktijk leert dat een goede multidisciplinaire samenwerking leidt tot een beter resultaat.



fysiosportief

**'VOORDAT WE STARTEN MET
REVALIDEREN HEBBEN WIJ
SAMEN HAALBARE DOELEN
GEMAAKT'**

LATEN WE EENS EEN BLIK WERPEN OP DE EERSTE FASE.

Deze eerste fase start post operatief en zal duren tot en met week 6.

• Doelen op stoornisniveau

- bescherming en genezing geruptureerde AKB
- PRICE (bescherming, rust, ijs, compressie, elevatie)
- voorkomen hyperextensie voor de duur van 12 weken
- voorkomen posterieure translatie van de tibia t.o.v. het femur voor de duur van 12 weken
- voorkomen geïsoleerde hamstrings oefeningen voor de duur van 12 weken

• Doelen op functieniveau

- Gebruik van brace:
- Ossur PCL Rebound brace voor de duur van 6 maanden
- brace 24/7 (dus ook tijdens slapen en oefentherapie)
- brace eerste 2 weken in extension lock, nadien in volledige ROM.

belasting:

- 20% belast mobiliseren voor de duur van 2 weken met behulp van twee elleboogkrukken
- opbouwen van de belasting o.g.v. de pijn vanaf week 3, met twee elleboogkrukken t/m week 6

range of motion:

- passieve mobilisaties patellofemoraal, in de brace
- passieve mobilisaties naar 90-0-0 vanaf week 3, in de brace

oefentherapie:

Wat mag je doen: motorische reactivering van de m. quadriceps (evt. met elektrostimulatie, isometrische oefeningen, straight leg raises zodra de quadriceps de knie bij volledige actieve extensie op slot kan zetten, fietsen zonder weerstand met hoge zadelstand vanaf week 3 (zonder toe clips) en motorische reactivering van de m. quadriceps (evt. met elektrostimulatie)

Wat mag je absoluut niet doen: actieve flexie c.q. geïsoleerde hamstrings activatie of open keten oefeningen.

Doelen op activiteiten- en participatieniveau

- uitgebreide patiënt voorlichting revalidatie en te verwachten resultaat
 - neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering
 - oefenen van het looppatroon ondanks brace en elleboogkrukken
-

EN LATEN WE NU EENS KIJKEN NAAR FASE TWEE.

Deze tweede fase start dus na de eerste 6 weken en zal duren tot en met week 12.

• Doelen op stoornisniveau

- bescherming en genezing geruptureerde achterste kruisband
- PRICE (bescherming, rust, ijs, compressie, elevatie) indien nodig
- voorkomen hyperextensie voor de duur van 12 weken
- voorkomen posterieure translatie van de tibia t.o.v. het femur voor de duur van 12 weken
- voorkomen geïsoleerde hamstrings oefeningen voor de duur van 12 weken

• Doelen op functieniveau

- voortzetten oefentherapie fase 1
- Gebruik van brace:
 - Ossur PCL Rebound brace voor de duur van 6 maanden
 - brace 24/7 (dus ook tijdens slapen en oefentherapie)
 - belasting:
 - 100% belast mobiliseren met actief dynamisch looppatroon, nadien afbouwen krukken
- range of motion:
 - actieve volledige ROM
- oefentherapie: **Wat mag je wel doen:**
 - tweebenige squats, met progressie van reguliere squat naar squat met tenenstand (calf raise) en squat met gewichtsverplaatsing gelimiteerd tot 0-70 graden flexie
 - tweebenige leg-press gelimiteerd tot 0-70 graden flexie
 - eenbenige deadlift met volledig gestrekte knie
 - statische lunges
 - hamstringsbrug met knie in extensie
 - loopband 3-6 km/u met toenemende inclinatie
 - proprioceptie en balans oefeningen

Wat mag je absoluut niet doen: actieve flexie c.q. geïsoleerde hamstrings activatie zonder brace

• Doelen op activiteiten- en participatieniveau

- herstel van actief dynamisch looppatroon en ontwennen van krukken
 - neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering, met nadruk op uithoudingsvermogen
 - tweebenige dynamische krachtoefeningen met ROM gelimiteerd tot 0-70 graden knieflexie
 - eenbenige statisch krachtoefeningen
-



**'REVALIDEREN DOEN WE
SAMEN! JIJ, DE ORTHOPEED
EN WIJ. SAMEN IS OOK VEEL
LEUKER'**

fysiosportief



EN DAN BREEKT NU DE DERDE FASE AAN.

Deze derde fase start dus na de tweede fase week 12 en zal duren tot en met week 18.

- **Doelen op stoornisniveau**

- geïsoleerde hamstrings oefeningen toegestaan vanaf week 13

- **Doelen op functieniveau**

- gebruik van brace:
- Ossur PCL Rebound brace voor de duur van 6 maanden
- brace overdag, tot week 17 bij alle belasting (dus ook tijdens oefentherapie) en vanaf week 17 bij alle Return To Play (RTP) oefentherapie

- oefentherapie: **wat mag je wel doen:**

- tweebeenige squats en leg-press uitbreiden naar eenbeenige squats en leg-press
- squats en leg-press voorbij 70 graden flexie, met ongelimiteerde ROM
- eenbeenige squats
- eenbeenige deadlift
- eenbeenige hamstringsbrug, starten vanaf week 16
- vergroten Q/H ratio ten opzichte van normaal
- voortzetten fiets- en loopbandoefeningen
- hardlopen: starten en opbouwen indien de patiënt voldoende kracht en stabiliteit tijdens functionele oefeningen laat zien. Tevens dient de LSI van de quadriceps omvang >90% te zijn (gemeten via een biodex meting).
- wendbaarheid: zodra het hardloopschema is afgerond starten met wendbaarheidsoefeningen in voorachterwaartse richting, met nadien uitbreiding naar alle richtingen

- **wat mag je absoluut niet doen:** Return To Play (RTP) zonder sportspecifieke training

- **Doelen op activiteiten- en participatieniveau**

- voorbereiden op sport of activiteiten-specifieke oefentherapie
- neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering, met nadruk op kracht
- een- en tweebeenige dynamische krachtoefeningen voorbij 70 graden flexie, met ongelimiteerde ROM

YES! DAAR KOMT DE LAATSTE FASE VAN DIT PROCES!

Deze vierde en tevens de laatste fase van dit conservatief revalidatie traject is er op gericht om weer terug te keren naar sportieve activiteiten.

• Doelen op stoornisniveau

- geïsoleerde hamstrings oefeningen toegestaan vanaf 12 weken

• Doelen op functieniveau

- brace:
 - Ossur PCL Rebound brace voor de duur van 6 maanden
 - brace overdag, tot week 17 bij alle belasting (dus ook tijdens oefentherapie) en vanaf week 17 bij alle RTP oefentherapie
- oefentherapie:
 - continueren oefentherapie fase 3
 - sport-specifieke oefentherapie
 - hervatten non-contact sport vanaf maand 5 indien hiervoor de voorwaarden aanwezig zijn
 - hervatten contact vanaf maand 7 indien hiervoor de voorwaarden aanwezig zijn:
 - LSI quadriceps kracht >90% (middels biodex meting)
 - LSI hamstrings kracht >90% (middels biodex meting)
 - LSI sprongtesten >90% (De Hop Test Cluster door Gustavsson)
 - geen symptomen of klinische tekenen van instabiliteit of doorzakgevoel (giving-away)
 - atleet is mentaal klaar om terug te keren naar sportieve activiteiten zonder bewegingsangst

• Doelen op activiteiten- en participatieniveau

- herstel naar gewenst sport of activiteiten niveau
 - neuromusculaire training met kwalitatief correcte uitvoering, met nadruk op vermogen
-



**'NAAST ONZE VAKKENNIS
DRAGEN WIJ OOK ZORG
VOOR EEN TOFFE TIJD'**

isportief



**'HET GAAT ER
NATUURLIJK
OOK OM DAT
JIJ EEN LEUKE
TRAININGSDAG
HEBT GEHAD'**