

KETENPROTOCOL TOTALE KNIETPROTHESE

Mei 2015

Het keten protocol

Het protocol moet bijdragen aan het verhogen van de kwaliteit, eenduidigheid en uniformiteit van de fysiotherapeutische zorg rondom een primaire totale knieprothese en moet voorkomen dat er een grote variatie bestaat in de fysiotherapeutische zorg.

In het protocol zijn de volgende meetinstrumenten, scoringslijsten en testen opgenomen:

- Numerieke pijn schaal (NPRS) (2)
- Goniometer (6)
- Verkorte KOOS (3) *(neemt het ziekenhuis af)*
- Timed Up and Go test (TUG) (9)
- Medical Research Council (MRC-schaal) (7)

I. PREOPERATIEVE FASE

VOORLICHTING, INSTRUCTIES EN FYSIOTHERAPEUTISCH ONDERZOEK

Over de operatie en mogelijke complicaties, het lopen met krukken, de eerste postoperatieve oefeningen en het revalidatieproces in het algemeen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de presentatie (powerpoint) van het ziekenhuis. Dit wordt samen met de patiënt doorgenomen.

FYSIOTHERAPEUTISCH ONDERZOEK

- Anamnese (1)
 - NPRS (min, gem., max)
- Inspectie (4)
- Looppatroon
- functioneel bewegingsonderzoek (5)
- Actief / Passief bewegingsonderzoek (6)
 - Goniometrie
- Spierfunctie-onderzoek MRC-schaal (7)
- Timed Up and Go test (9)

II. KLINISCHE FASE

FYSIOTHERAPEUTISCHE BEHANDELING EN FYSIOTHERAPEUTISCHE OVERDRACHT

FYSIOTHERAPEUTISCHE BEHANDELING

In de klinische fase staat in het therapeutisch proces het verminderen van stoornissen en het optimaliseren van activiteiten centraal. De klinische behandeling is gericht op het zelfstandig en veilig kunnen functioneren van de patiënt in de thuissituatie.

ONTSLAGCRITERIA

Patiënt kan met ontslag naar de thuissituatie als voldaan wordt aan onderstaande criteria:

- Patiënt kan zelfstandig veilig transfers uitvoeren en lopen met een loophulpmiddel (en indien nodig kan traplopen)
- De eventuele (mantel)zorgverlening in de thuissituatie is voldoende geregeld
- De wond lekt niet of nauwelijks
- Patiënt heeft geen symptomen van infectie, zoals koorts

FYSIOTHERAPEUTISCHE OVERDRACHT

III. POSTKLINISCHE FASE

FYSIOTHERAPEUTISCH ONDERZOEK, FYSIOTHERAPEUTISCHE BEHANDELING EN RAPPORTAGE NAAR ORTHOPEED

FYSIOTHERAPEUTISCH ONDERZOEK

- Anamnese en Klinimetrie
 - NPRS (min, gem., max)
- Inspectie
- Palpatie en inspectie van wond/litteken (8)
- Looppatroon
- functioneel bewegingsonderzoek
- Actief / Passief bewegingsonderzoek
 - Goniometrie
- Spierfunctie-onderzoek MRC-schaal
- Timed Up and Go test (na 6 maanden, na 1 jaar)

FYSIOTHERAPEUTISCHE BEHANDELING

In de postklinische fase staat in het therapeutisch proces het verminderen van stoornissen en het optimaliseren van activiteiten en participatie centraal.

ALGEMEEN

Starten met fysiotherapie in de eerste week. In principe kan de prothese vanaf de eerste dag postoperatief volledig belast worden. Toch adviseren we om de eerste 4 weken te lopen met twee elleboogkrukken in driepuntsgang. Daarna kan de belasting opgebouwd worden op geleide van pijn en zwelling naar 100% met twee krukken. Indien de pijn, zwelling, kracht en coördinatie dit toelaten kan het gebruik van krukken verder afgebouwd worden.

Algemene doel in de eerste vier weken na de operatie:

- Volledige extensie

- Flexie 90° - 110°
- Musculus quadriceps activiteit
- Normaal looppatroon met behulp van 2 elleboogkrukken
- Aandacht voor actieve extensie in knie en heupgewricht

Bij het optreden van zwelling dient het belasting niveau aangepast te worden. De oefentherapie mag echter niet gestopt worden. Indien er geen vermindering van zwelling na aanpassen van de belasting of verbetering van mobiliteit optreedt dient er contact te worden opgenomen met de behandelend orthopedisch chirurg.

Er bestaat altijd een kans op het ontstaan van onderstaande complicaties. Bij verdenking hiervan dient er ook contact opgenomen te worden met de behandelend orthopedisch chirurg:

- Infectie
- Nabloeding
- Trombose

Fase 1 (0-2 weken)

- Looptraining met hulpmiddelen (2 krukken)
- Vermindering van pijn en zwelling eventueel met behulp van cryotherapie thuis (frequentie afhankelijk van klachten).
- Optimaliseren van mobiliteit (minimale mobiliteit 0° extensie en 100° flexie na 6 weken).
- Mobiliseren van de patella naar caudaal (i.v.m. adhesievorming postoperatief).
- Extra aandacht voor het oefenen van de vastus medialis.
- Starten met half belaste oefeningen in gesloten keten.
- Starten met stabiliteit en coördinatie oefeningen half belast (oefentol/kantelplank).
- **Fietsen op hometrainer zonder weerstand wanneer de mobiliteit dit toelaat???**

Fase 2 (3-5 weken)

- Optimaliseren mobiliteit (minimale mobiliteit 0° extensie en 100° flexie na 6 weken).
- Verbeteren looppatroon (mag na week 4 zonder gebruik van hulpmiddelen indien kracht en stabiliteit dit toelaten)
- Oefentherapie uitbreiden met belaste oefeningen (statisch en dynamisch in gesloten keten).
- Continueren stabiliteit en coördinatie oefeningen belast.
- Krachtoefeningen heup- en rompmusculatuur.
- Optimaliseren spierlengte m. quadriceps en hamstrings.

Fase 3 (6-9 weken)

- Streven naar volledige Range Of Motion (actief).
- Uitbreiden oefentherapie in gesloten en open keten
- Stabiliteitsoefeningen uitbreiden naar meer dynamisch
- Loop- en uitstapvormen in diverse richtingen.
- ADL en/of arbeidsgerichte training.
- Buiten fietsen en autorijden (arts bepaalt) na 6 weken, mits voldoende kracht en stabiliteit aanwezig zijn.

Fase 4 (>10 weken)

- Zo nodig oefenprogramma bijstellen en/of uitbreiden (leren zelfstandig te trainen)
- Adviezen ten aanzien van sport of arbeid meegeven.
- Behandeling afronden wanneer mobiliteit, kracht en coördinatie in goede mate aanwezig zijn en de patiënt zijn/ haar ADL-functies kan verrichten.

RAPPORTAGE NAAR ORTHOPEED (10)

De orthopedisch chirurg wordt iedere keer als de patiënt op controle komt en na het beëindigen van de behandeling geïnformeerd over de behandeling. De rapportage bevat de volgende items:

- Naam en geboortedatum van de patiënt
- Naam orthopedisch chirurg
- Type operatie (totale knie of halve knie) en operatiezijde (links of rechts)
- Operatiedatum en aantal weken/maanden postoperatief.
- Kniemobiliteit
- Beloop: normaal / afwijkend + reden
- Prognose t.a.v. eindresultaat: goed / anders
- Naam fysiotherapeut
- Telefoonnummer
- Email

Er is sprake van een afwijkend beloop indien:

- Na 6 weken de extensie >-10 graden
- Maximale flexie 90< graden
- Bij verontrustende pijn
- Niet kan belasten
- Bij nabloedingen
- Bij infectie
- Bij Trombose

Netwerk Orthopedie

TOELICHTING KETENPROTOCOL TOTALE KNIETPROTHESE

Mei 2015

1. *Anamnese*

In de anamnese dienen de relevante componenten uit de ICF te worden nagegaan. Daarnaast dient te worden nagegaan wat de hulpvraag van de patiënt is en wat de verwachtingen van de patiënt zijn, ten aanzien van de operatie/behandeling. Van belang is dat deze verwachtingen realistisch zijn.

2. *Pijn*

Om de pijnbeleving van de patiënt te objectiveren wordt gebruik gemaakt van de Numerieke Pijn Schaal (NPRS), welke mondeling wordt afgenomen.

Aan de patiënt wordt gevraagd aan te geven op een schaal van 0 tot en 10 hoeveel pijn hij/zij op dit moment heeft, waarbij 0 staat voor geen pijn en 10 voor ondraaglijke pijn.

Aan de patiënt wordt gevraagd aan te geven op een schaal van 0 tot en 10 hoeveel pijn hij/zij gemiddeld afgelopen week heeft gehad, waarbij 0 staat voor geen pijn en 10 voor ondraaglijke pijn.

Daarnaast wordt aan de patiënt gevraagd aan te geven op een schaal van 0 tot en 10 hoeveel pijn hij/zij heeft gehad toen deze afgelopen week op zijn ergst was, waarbij 0 staat voor geen pijn en 10 voor ondraaglijke pijn. Nagegaan wordt tijdens of na welke activiteit de pijnintensiteit op zijn ergst was.

Opmerkingen

Om de pijnbeleving van de patiënt te meten wordt geen Visual Analogue Scale (VAS) gebruikt. Dit omdat minder mensen problemen hebben bij het beantwoorden van een numerieke schaal dan een VAS. Daarnaast is het mondeling afnemen van de NPS eenvoudiger en sneller.

3. Verkorte KOOS

(doet het ziekenhuis)

» Kneedisability and Osteorthritis Outcome score- Physical Function Short Form (KOOS-PS)

INSTRUCTIE: Deze vragenlijst vraagt naar uw mening over uw knie. Deze informatie helpt ons na te gaan hoe u zich voelt over uw knie en hoe goed u in staat bent om uw normale dagelijkse activiteiten uit te voeren. Beantwoord elke vraag door één hokje aan te kruisen. Wanneer u twijfelt over de beantwoording van een vraag, kruis dan de best mogelijke optie aan.

1. Opstaan vanuit bed

Geen Gering Matig Veel Erg veel

2. Sokken / kousen uittrekken

Geen Gering Matig Veel Erg veel

3. Opstaan vanuit een stoel

Geen Gering Matig Veel Erg veel

4. Bukken naar de grond/iets oppakken van de grond

Geen Gering Matig Veel Erg veel

5. Draaien op een belaste knie

Geen Gering Matig Veel Erg veel

6. Knielen

Geen Gering Matig Veel Erg veel

7. Op uw hurken zitten

Geen Gering Matig Veel Erg veel

Bereken uw Score

4. *Inspectie in rust (stand)*

I. Algemeen

- houding (dwangstand) van lwk, bekken, heupen, knieën, voeten
- myogene structuren (atrofie)

II. Specifiek

a. Bekkenscheefstand

Indien de patiënt het gewicht gelijkmatig verdeeld over beide benen (te controleren door de patiënt op 2 weegschalen te laten staan) behoort het bekken horizontaal te staan: beide cristaranden, SIAS-en en SIPS-en bevinden zich op dezelfde hoogte en de bilspleet heeft een verticaal beloop. Noteer waardoor een eventueel aanwezig bekkenscheefstand wordt veroorzaakt:

- door een anatomisch beenlengteverschil (na te gaan met behulp van de 'plankjesmethode' of met een meetlint)
- door een flexie- of een adductiecontractuur van het heupgewricht of ten gevolge van een andere dwangstand
- door een combinatie van beide

b. Looppatroon

Bij de analyse van het looppatroon wordt gekeken naar compensaties in het algemeen (o.a. duur van de standfase, Trendelenburg- en Duchennegang, rotatiestand been) en specifieke compensaties in romp (o.a. lateroflexie, armzwaai) bekken (voor- en achterwaartse rotatie), heup (extensie), knie (flexie en extensie), enkel (plantair-/dorsaalflexie en varus-/valguskanteling). Bij een afwijkend looppatroon wordt nagegaan waarom de patiënt compenseert (pijn, angst of onvermogen)

5. *Functioneel bewegingsonderzoek*

Om een algemene indruk te krijgen over het functioneren van de patiënt wordt nagegaan en genoteerd hoe activiteiten zoals transfers in en rondom het bed, gaan staan/zitten, traplopen e.d. worden uitgevoerd.

6. *Passief bewegingsonderzoek*

De bewegingsuitslagen worden bij voorkeur gemeten met een goniometer en beschreven volgens de neutrale-0-methode.

Uitgangshouding patiënt

- Flexie: ruglig in neutrale positie
- extensie: ruglig in neutrale positie

De goniometer wordt als volgt gebruikt :

- Het draaipunt van de goniometer op laterale epicondyl femur
- Een arm van de goniometer op het middenlijn femur richting trochanter major
- Een arm van de goniometer op de middenlijn van het tibia, wijzend richting de laterale malleolus

Neutrale-0-mehode:

Iedere gewrichtsbeweging wordt beschreven door drie getallen, uitgedrukt in bewegingsgraden. Hierbij worden de twee eindstanden van de beweging genoteerd en de 0-positie (neutrale positie). Indien de 0-positie is gepasseerd, dan staat de nul altijd in het midden.

Bijvoorbeeld:

135° flexie en 5° extensie = flexie/extensie: 135/0/5

135° flexie en flexie contractuur van 10° = flexie/extensie: 135/10/0

7. *Spierfunctie onderzoek*

a. Looppatroon

Aan de hand van het looppatroon kan een algemene indruk worden verkregen van de functie van de heupabductoren. Indien een Trendelenburg- of Duchennegang aanwezig is, dan is er sprake van insufficiëntie van de heupabductoren.

b. Medical Research Council (MRC) - schaal

Om een schatting te maken van de spierkracht kan gebruikt worden gemaakt van de MRC-schaal. Op een schaal van 0 tot 5 wordt de kracht bepaald:

- 0: Geen zichtbare contractie
- 1: Zichtbare contractie zonder actieve beweging
- 2: Beweging mogelijk maar niet tegen de zwaartekracht
- 3: Beweging mogelijk tegen de zwaartekracht
- 4: Beweging mogelijk tegen de zwaartekracht en weerstand, maar minder dan normaal
- 5: Normale kracht

Opmerkingen

Hoewel de validiteit van de MRC-schaal gering is, vooral door de grote spreiding van graad 4, is deze toch in het protocol opgenomen. Dit vanwege de praktische hanteerbaarheid en de eenvoudige manier om links-rechts te vergelijken.

Met behulp van een hand held dynamometer kan op redelijk betrouwbare wijze de spierkracht worden gemeten en worden vergeleken met referentiewaarden. Om de betrouwbaarheid te vergroten moet de meting zoveel mogelijk worden gestandaardiseerd aan de hand van een meetprotocol: het resultaat is onder andere

afhankelijk van de positie van de dynamometer [10-13]. Hoewel dit meetinstrument in de praktijk goed toepasbaar is, bezitten (nog) niet veel fysiotherapeuten het meetinstrument. Daarom is het meetinstrument niet opgenomen in het protocol.

8. *Palpatie*

a. Palpatie (algemeen)

- Postoperatieve zwelling, hypertonie (m.n. van de adductoren), pijn en warmte.

b. Palpatie en inspectie van wond/litteken

- Lekkende/pussende wond (vochtige pleister), roodheid, zwelling/haematoom, pijn, warmte.

- Verkleving van de huid (verschuifbaarheid van de huid t.o.v. onderlaag)

Bij vermoeden van ontsteking van de wond patiënt, i.v.m. infectiegevaar, doorsturen naar orthopeed of spoedeisende eerste hulp

9. TUG

De Timed Up & Go-test (TUG) is een gemodificeerde uitvoering van de Up & Go-test. Bij de TUG is de tijdsduur van de uitvoering van de test bepalend voor de score.

Testprotocol Timed Up & Go-test

Voor de uitvoering van deze test zijn een stoel, stopwatch en lijn/meetlint op de grond nodig. De patiënt zit op een stoel met, indien mogelijk, beide handen rustend op de bovenbenen. Op het moment dat de testafnemer het startsein geeft, staat de patiënt op (al dan niet gebruikmakend van de stoelleuning). De patiënt loopt vervolgens zo snel mogelijk (maar zonder te rennen) naar het keerpunt. Voorbij de streep keert de patiënt naar eigen keuze links of rechts om en loopt terug naar de stoel. De stopwatch wordt stopgezet als de patiënt in dezelfde uitgangshouding zit met de handen rustend op de bovenbenen. De therapeut loopt zo nodig met de patiënt mee, maar vermijdt aanmoediging van de patiënt. Indien nodig is het toegestaan de patiënt een loophulpmiddel te laten gebruiken. De patiënt moet zonder hulp van derden kunnen lopen.¹De gebruikte tijd in seconden wordt op een scoreformulier vermeld. Verder is het belangrijk dat de therapeut gebruikte orthesen of loophulpmiddelen vermeld.

Duur: Afhankelijk van de toestand van de patiënt. Max. 240 sec 2

Score < 20 sec: de revalidant loopt zelfstandig en veilig

Score > 30 sec: er is hulp bij het lopen noodzakelijk

10. Rapportageformulier controle Totale Knieprothese

Naam:		Geb.datum:	
Operatie			
Orthopedisch chirurg:		Operatiedatum:	
Type knie:	<input type="checkbox"/> TKP <input type="checkbox"/> halve knie	Operatiezijde: R / L	
Complicaties:	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, te weten:		
Revalidatie			
Mobiliteit	PROM / / .		
Beloop	<input type="checkbox"/> normaal beloop <input type="checkbox"/> afwijkend beloop, met: <input type="checkbox"/> wondinfectie/nabloeding/trombose <input type="checkbox"/> flexie minder dan 90° <input type="checkbox"/> extensie meer dan 10° <input type="checkbox"/> niet kunnen belasten <input type="checkbox"/> verontrustende pijn <input type="checkbox"/> anders:		
	Toelichting afwijkend beloop:		
Prognose eindresultaat:	<input type="checkbox"/> goed	<input type="checkbox"/> anders:	
Fysiotherapeut:			
Telefoonnummer:			
Email:			