

Nachbehandlungsschema: Kniegelenktotalprothese (mit/ohne Tuberositas tibiae-Osteotomie)

Präoperativ (siehe Zusatzblatt präoperative Einführung):

- Erfassen des allgemeinen Funktionszustandes, Festlegen des Prozedere
- Gangschule: Stöcke einstellen, Instruktion 3-Punkte-Gang, evtl. Treppe
- Instruktion Lagerung und Übungen (Übungsprogramm nach Knie-Hüftverletzung)
- Info Prozedere (Schema abgeben)
- Beweglichkeitskurve Kniegelenk ausfüllen und aufhängen
- Kinetec einstellen

Kniegelenksbeweglichkeit

Aktiv und Passiv

Volles Bewegungsausmass erlaubt. Cave bei Femoraliskatheter max. 45° Flexion

Ziel: in der Spitalphase sollte eine Beweglichkeit von F/E 90/0/0 erreicht sein.

- Kinetec:
- ab Redonentfernung (1.-2. Tag postoperativ) bis Spitalentlassung, 2x täglich für ½-1h unterhalb der Schmerzgrenze
 - bei Femoraliskatheter bis max. 45° Flexion
 - ambulant siehe unten (zähe Beweglichkeit in Flexion)

Patellamobilisation: ab 1.-2.Tag postoperativ bis volle Beweglichkeit in alle Richtungen erreicht ist

Massnahmen bei zäher Beweglichkeit

Procedere mit Assistenzarzt/Operateur besprechen

2x täglich Physiotherapie evtl. mit Schmerzmedikamenten vor der Therapie. Intensität und Behandlungstechnik richten sich nach dem strukturellen Grund der Einschränkung (Muskulatur, Schwellung, Schmerz, Widerstand). Instruktion Übungen. Patient soll stündlich üben. Lagerung instruieren. Nach Spitalaustritt anfangs täglich Physiotherapie → Übergabe.

Flexionseinschränkung:

Wenn die Flexion bei Spitalaustritt < 90° ist und/oder aktive Flexion 20° ≤ passive Flexion → Kinetec für zu Hause.

Extensionseinschränkung:

ADL`s instruieren: Gehen und Sitzen mit möglichst viel Extension.

Extensions- und Flexionseinschränkung:

Reha zur intensiven Physiotherapie empfohlen. Falls Rehabilitation nicht finanziert wird → täglich ambulante Physiotherapie.

Anforderung an Austritt

Sicheres Gehen und Treppensteigen, Selbstständigkeit für die ADLs, Beweglichkeit von F/E 90/0/0

Belastungsaufbau

1.-6. Woche

nach Schmerz (mit Stöcken, v.a. bei Tuberositas-Osteotomie strikte 6 Wochen Stöcke) . CAVE: solange Femoraliskatheter → so wenig wie möglich belasten und Mobi mit Brace in 0° fixiert

ab 7. Woche

Stockabbau mit systematischem Belastungsaufbau:

- > Hochsitz → Stand
- > 2 Beinstand → 1 Beinstand

> stabile Unterlage → labile Unterlage
> statisch → dynamisch → leicht reaktiv
> konzentrisch → exzentrisch
> geringe Bewegungsgeschwindigkeit → erhöhte Bewegungsgeschwindigkeit
Steigerung der Aktivität, wenn der Pat. die bisherigen Übungen mit guter muskulärer Stabilisation und Koordination beherrscht. Die Übungen müssen immer schmerzfrei und mit guter Qualität ausgeführt werden. Cave: Die Schwellung darf durch die Übungen nicht zunehmen.
Ziel: volle muskuläre Stabilisation und Koordination mit genügend Kraft für Alltag, Arbeit und Sport

Brace

Brace in Extension fixiert für ca. 48 Std. Wenn der Patient einen Femoraliskatheter hat, **Brace bis 24h nach Entfernung des Katheters belassen.**

Aufbau der Muskelaktivität

Ab 2. postoperativem Tag: Instruktion isometrische Spannungsübungen v.a. M.quadriceps-Spannung in Extension und in verschiedenen Flexionswinkeln. Bei schlechter Quadricepsaktivität: neuromuskuläre Elektrostimulation für 6 Wochen (Verordnung vom Arzt notwendig).

Kraftaufbau mit Schwerpunkt auf neuromuskuläre Stabilisation, Bewegungsqualität, alltagsspezifische Übungen (Motor Learning). Squats mit Flexion < 40°, keine Zusatzgewichte in der offenen Kette.

Ab der 7. Woche: progressiver Muskelaufbau erlaubt. Kraftaufbau mit Schwerpunkt neuromuskuläre Stabilisation, Bewegungsqualität, alltagsspezifische Übungen (Motor Learning)

Nach 3 Monaten: Hypertrophietraining (70-85% der Maximalkraft 3x/Wo) für 12 Wochen. 3-4 Serien mit 12 Wiederholungen sollten ermüdend sein.

Steigerung der Aktivität, wenn der Pat. die bisherigen Übungen mit guter muskulärer Stabilisation und Koordination beherrscht. Die Übungen müssen immer schmerzfrei und mit guter Qualität ausgeführt werden. Cave: Die Schwellung darf durch die Übungen nicht zunehmen.

Ziel: Volle muskuläre Stabilisation und Koordination mit genügend Kraft für Alltag, Arbeit und Sport

Sturzprophylaxe

Kraft-, Gleichgewichts-, Koordinationstraining, minimales Reaktivkrafttraining

Schwellungs- und Ergussreduktion

Kinetec-Schiene, Hochlagerung, Bandage mit Kurzzugbinde, aktives und passives Bewegen, angepasste Be-/Entlastung, manuelle Lymphdrainage, evtl. Lymphbandage, Kryokinetics

Narbenmassage

Narbenmassage nach Fadenentfernung, auch Instruktion an den Patienten.

Sportliche Aktivitäten

- Radfahren: Standvelo ohne Widerstand sobald Knie Flexion > 90°, ab 4.Monat postoperativ auf Strassen
- Sport: allgemein ab 4.Monat postoperativ erlaubt (bei guter Ausführung)
- Empfohlene Sportarten: Low-impact Aerobic, Standvelo, Golf, Schwimmen, Tanzen, Walking, Nordic-Walking, Wandern
- Erlaubte Sportarten wenn präoperativ schon ausgeübt: Rennvelo, Tennis: Doppel, Bergwandern, Reiten, Skifahren, Eislaufen
- Nicht empfohlene Sportarten: High-impact Aerobic, Basketball, Softball, Fussball, Handball, Hockey, Jogging, Squash, Klettern, Tennis: Einzel, Volleyball

Andere Sportarten nach Absprache mit dem Operateur

Kontaktaufnahme mit dem Operateur

bei Unklarheiten oder verzögertem Verlauf (Beweglichkeit, Muskelaktivität, Schwellung, Schmerz)

W:\Physio-Lu\Physiotherapie Schemen\Blaubuch\Chirurgie\untere Extremität\Knie\Nachbehandlungsschema Knie-TP.docx Dr. Müller