

## NACHBEHANDLUNG VKB-ERSATZ (SEMITENDINOSUSSEHNE, QUADRICEPSSEHNE)

Zeit postop.	Bewegungsumfang	Belastung	Krankengymnastische Behandlung	Eis/Wärme	Man. Lymph-drainage	Massage	Elektrotherapie (fakult.)	Motor-schiene (fakult.)	Trainingstherapie
1. bis 3. Tag	Schmerzlimitiert, passiv <b>Vollstreckung</b> , aktiv bis 10°	20 kg TB zwei Stützen	Ziel: frühestmögliches Aufstehen (Mobilisation des Patienten), Schmerzreduktion Behandlung: Prophylaxen (Thrombose, Pneumonie) Eis zur Schmerzlinderung (ca. 15 min. mehrmals tägl.) oder Kälte-Kompressionsbandage Innervationsschulung Quadriceps Training gesunde Seite/Arme, Vorüber von Stützegehen	X Eis zur Schmerzreduktion oder Cryocuff  5 x	X zur Schwellungsreduktion  5 x		X Muskelstimulation Quadriceps  5 x	X in möglichem Bewegungsumfang	
4. bis 7. Tag	Schmerzlimitiert, passiv <b>Vollstreckung</b> , aktiv bis 10°	20 kg TB zwei Stützen	passive Extension! Kokontraktion Quadriceps/Ischiocrurale aktive Flexion (bis Schmerzgrenze) Ganganalyse Kniekontrolle im Stand (Fuß am Boden/geschlossene Kette)	X  5 x	X  5 x		X  5 x	X	
2. bis 4. Woche	Schmerzlimitiert, passiv <b>Vollstreckung</b> , aktiv bis 10°	30 kg TB zwei Stützen	Krankengymnastik (Bewegungserweiterung) Oszillationen zur Verminderung der Kapselreizung Schmerzlindernde Traktion Patellamobilisation (caudal/medial, cave: Recessusverklebung!) Funktionsgleiten zur Flexions- und Extensionsverbesserung	X mehrmals tägl. Eis/Kaltluft, 5 min. zur Ergußprophylaxe Anregen d. Lymphsystems 5 x	X  3 - 5 x		X 15 min. Muskelstimulation, Fuß am Boden  5 x		-

5. - 7. Woche ab 5. Woche: Beginn des Geräte- trainings	frei	zunehmend Vollbelastung (bei funktio- neller Sta- bilität und physiolo- gischem Gangbild)	detonisieren und dehnen von hypertoner Muskulatur (Iliopsoas, Rektus, Tensor, Ischiocrurale, Bizeps, Waden, Zehenflexoren) Anleitung zu Eigendehnung/Eigenmobilisation Ganganalyse und entsprechende therapeutische Konsequenzen	X Wärme zur Durchblut- ungsstei- gerung; Muskel- entspan- nung; Fango für Rücken u. Nacken  0 - 3 x	X bei noch bestehen- der Erguß- neigung  0 - 5 x	X Massage z. Beseiti- gung von Verspan- nungen bei LWS und Nacken  0 - 3 x	X Funktio- nelle Mus- kelstimu- lation unter Belastung; E.therapie zur Besei- tigung von Verspan- nungen (Bein, LWS, Nacken) 3 - 5 x	tägliche Gesamtübungszeit ca. 3 Stunden Beinachsentraining (nur geschl.Kette) isoliert Ischiocruralentraining Koordinationstraining Wadenmuskeltraining Leg Press sitzend, unter Teilbelastung vorsichtig Stabilisationstr. beginnen Ausgleichstraining Rumpf und Arme Fahrradergometer mit Hebelverstellung Gangschulung auf Laufband unter Entlastung Glutaeustraining propriozeptives Training unter Teilbelas- tung
8. - 12. Woche	frei	Vollbelas- tung (Alltags- belastbar- keit)	normalisieren des Gangbildes durch PNF o. a. Methoden Beseitigung noch bestehender Bewegungsein-schränkungen mittels manueller Gleitmobilisa-tionen für Flexion/Extension/Rotation und Seitgleiten Intensive Patellamobilisation weiterhin Weichteilbehandlung durch Funktionsmassage, Querfraktion, Dekontraktion, Querdehnung, gehaltenen Dehnungen			X Massage z. Beseiti- gung von Verspan- nungen bei LWS und Nacken  0 - 3 x	X Wärme z. Durchblu- tungsstei- gerung und Muskel- entspan- nung; Fango: Rücken u. Nacken  0 - 3 x	Trainingsanforderungen steigern allgemeines Ausdauer- und Kreislauf- training betroffene Extremität Kraftausdauer- training Ausgleichstraining für Rumpf und Arme kein Quadricepstraining mit distalem Widerstand! (Elongationsgefahr) Isokinetik proprioceptives Training Kreisel, Trampolin, Kippbrett... Maximalkrafttraining betroffene Extremität! Laufband schnelles Gehen bis hin zu leichtem Joggen
12. Woche bis Sport- belast- barkeit			Beseitigung muskulärer Dysbalancen und arthronaler Fehlfunktionen (auch gesunde Seite!) Kontrolle angrenzender Regionen auf freie Funktion und Störfaktoren (Fuß, Hüfte, ISG, LWS!)			X Massage: sofortiges Beseitige n von Ver- spannun- gen durch intensives Training 0 - 3 x		isokinetischer Test und Training, rechts/ links Vergleich, Beuger/ Strecker Verhält- nis, Kraft, Ausdauer Trainingsschwerpunkte: alltags- oder sportartspezifische Bewegungsmuster Trainingssteigerung durch Sprungübun- gen, Weichbodenmatte... Laufen im Freien, Kraulschwimmen, Fahrradfahren keine Kontaktsportarten für ca. 6 Monate

- Thromboseprophylaxe mit Clexane 20mg s.c. 0-0-1 für mind. 15 Tage postop
- Voltaren resinat 1-0-1 (Diclofenac) für mind. 1 Woche post OP und Absetzen sobald wie möglich
- Pantozol 40mg 1-0-0 solange Voltaren genommen wird