

## Rehabilitationsplan Knorpelzelltransplantation („Femur“)

Zeit postop.	Beweg.-Umfang	Belastung	Übungsprogramm
1.-6. Wo.	0-0-60°	10 kg Belastung bis zur 2. Woche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung, Kompressionsverband, Hochlagerung des Beins mehrmals täglich, <u>nicht</u> über Herzhöhe, Lymphdrainage.</li> <li>• Bewegungsschiene - ab 1. postop.Tag 0-60 °.</li> <li>• Wadenpumpe, propriozeptives Training (PNF), kontrollierte Gangschulung --Belastung beachten, Konsensuell reaktives Muskeltraining (Wade, Ischiocrural) Patellamobilisation.</li> <li>• Elektrostimulation / Isometrische Muskelkräftigung – Muskelkette / PNF / Intramuskuläre Anbahnung der Bewegung / Gangschulung</li> <li>• Oberkörperergometertraining / MTT – Arm und Rumpfkraft / Mobilisation der Nachbargelenke ( Hüfte, OSG, LWS )</li> <li>• Funktionelle Wassergymnastik – Bewegungsvorgabe beachten</li> </ul>
1.-3. Wo. CPM	0-0-60°	Ab der 3. Woche Belastung bis 20 -30 kg	
6.-8. Wo.	0-0-90°	30-40 kg Belastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiotherapie wie 1.-6. Woche + PNF-Training mit prox. Widerstand.</li> <li>• Elektrotherapie / <u>Radergometer nur bei gutem koordiniertem Gangbild.</u></li> <li>• Beinpresse mit angepasstem Widerstand – Geschlossene Funktionskette.</li> <li>• MTT – Seilzugübungen im Sitz – Konsensuelle Reaktion der Muskelketten ( Belastung beachten ).</li> <li>• Dynamische Übungen im vorgegebenen Bewegungsausmaß.</li> </ul>
8.-10. Wo.	0-0-120°	Belastungssteigerung bis zur Vollbelastung in der 10. Woche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiotherapie wie 6. und 8. Woche. Dynamische Belastungssteigerung</li> <li>• Beinachsentraining, aktive reaktive Kniestabilisation beidbeinig (Therapiekreisel, Wackelboden, Schaukelbrett). Dosierte Steigerung der Belastung. Koordinationsschulung. Gangschulung. Funktionelle Wassergymnastik/ Aqua jogging</li> <li>• Beginn mit Ergometertraining ROM beachten</li> </ul>
11-16. Wo.	Freigabe	Vollbelastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physio- und Trainingstherapie wie 8.-10. Woche. <b>EAP – Ambulante Reha</b></li> <li>• Neuromuskuläres Koordinationstraining (Therapiekreisel, Weichboden, Trampolin)</li> <li>• Radfahren, Krafttraining im geschlossenen System (0-10-80°) und für ischiocrurale Muskulatur.</li> <li>• Aqua jogging.</li> </ul>
4.-12. Mon.	Freigabe	Vollbelastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzlich Beginn mit Ausdauertraining / Walking / Radergometer / Aqua jogging</li> <li>• RNS (Rhythmische Neuromuskuläre Stimulation), reaktives Training, Koordinationsübungen</li> <li>• Steigerung des Muskelaufbautrainings / Hypertrophietraining / Sportartspezifisches Aufbautraining</li> </ul>



**Dieser Therapieplan dient lediglich als Therapievorgabe und kann gegebenenfalls den Medizinischen Umständen / Heilungsverlauf angepasst werden.**

### **Freizeitsportler:**

**Wichtige Hinweise:**

**Das Knorpelgewebe erreicht nach ca. 1-1,5 Jahren die volle Festigkeit. Bis zu diesem Zeitpunkt sollten auf gelenkbelastende Sportarten wie Tennis, Squash, Skifahren, Fußball oder Handball verzichtet werden.**

**Gelenkschonende Sportarten wie Radfahren, Aquajogging, Walking sind geeignet.**

**Vermeiden bestimmter Sportarten wie Squash, Tennis, Skifahren und Mannschaftssportarten (Kontaktsport) für 12 bis 15 Monate nach OP.**