

## Rehabilitationsplan Knorpelzelltransplantation („Patella“)

Zeit postop.	Beweg.- Umfang	Belastung	Übungsprogramm
1.-6. Wo.	0-0-40°	10Kg Belastung in der 1. 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 3. postop.Tag 0-40 °.</li> <li>• Wadenpumpe, propriozeptives Training (PNF), kontrollierte Gangschulung --Belastung beachten, Konsensuell reaktives Muskeltraining (Wade, Ischiocrural).</li> <li>• Beachten: Retropatellarer Anpressdruck</li> <li>• Elektrostimulation / Isometrische Muskelkräftigung – Muskelkette / PNF / Intramuskuläre Anbahnung der Bewegung</li> <li>• Oberkörperergometertraining / MTT – Arm und Rumpfkraft / Mobilisation der Nachbargelenke ( Hüfte, OSG, LWS)</li> <li>• Funktionelle Wassergymnastik – Bewegungs- und Belastungsvorgabe beachten.</li> </ul>
1.-3. Wo. CPM	0-0-40°	Ab der 2. Woche 20-30 Kg Belastung	
6.-8. Wo.	0-0-60°	Belastungssteigerung bis zur Vollbelastung in der 8. Woche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiotherapie wie 1.-6. Woche + PNF-Training mit prox. Widerstand.</li> <li>• Elektrotherapie</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> <li>• Patellarer Abpressdruck bei den dynamischen Übungen beachten.</li> </ul>
9.-12. Wo.	0-0-90°	Vollbelastung	<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.</li> <li>• Koordinationsschulung.</li> <li>• Gangschulung –<b>EAP ab 10. Woche</b></li> <li>• Funktionelle Wassergymnastik / Aquajogging</li> <li>• Beginn mit Ergometertraining ROM beachten</li> </ul>
13.-16. Wo.	0-0-120	Vollbelastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physio- und Trainingstherapie wie 8.-12. Woche. EAP – Ambulante Reha</li> <li>• Neuromuskuläres Koordinationstraining (Therapiekreisel, Weichboden, Trampolin)</li> <li>• Radfahren, Krafttraining im geschlossenen System (0-10-80°) und für ischiocrurale Muskulatur.</li> <li>• Aquajogging.</li> </ul>
4.-12. Mon.	Freigabe	Vollbelastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzlich Beginn mit Ausdauertraining / Walking / Radergometer / Aquajogging</li> <li>• RNS (Rhythmische Neuromuskuläre Stimulation), reaktives Training, Koordinationsübungen.</li> <li>• Steigerung des Muskelaufbautrainings / Hypertrophietraining / Sportartspezifisches Aufbautraining. Keine Sportarten bei der starke Knieflexion unter Belastung erforderlich ist.</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.**