

## **Meniskus :**

Die Menisken sind Bindeglied und Stoßdämpfer zwischen Ober- und Unterschenkel und dienen als Lastüberträger und Stabilisator. Jedes Kniegelenk hat 2 – den Innen- und den Außenmeniskus.

Durch chronische Belastung und besonders bei Dreh- Scherbewegungen kann es zu degenerativen Veränderungen und Einrissen kommen.

Die dabei atypisch verlagerten Anteile verursachen Schmerzen und es kann in weiterer Folge zu Knorpelschäden kommen.

Alarmsignal ist der Schmerz – es sollte frühestmöglich eine umfassende Diagnostik mit klinischer Untersuchung und MRT erfolgen um eine eventuell notwendige Operationsindikation zu bestimmen.

## **Behandlungsmöglichkeiten :**

Ziel ist es , frühestmöglich einen eventuellen Meniskusschaden durch einen noch möglichen Eingriff zu erhalten.

Arthroskopisch = „Schlüssellochchirurgie“- ist es möglich, den Meniskus zu nähen.

Sollte dies nicht mehr möglich sein, sollte der zerrissene Anteil entfernt und der Meniskusrand geglättet werden.

Abhängig vom Ausmaß des Eingriffs, behält er aber weitgehend seine Funktion.

## **Nachbehandlung :**

## **Meniskusteilentfernung :**

Teilbelastung – halbes Körpergewicht – für eine Woche

Heilgymnastik+ Physiotherapie

Spitalsaufenthalt ca. 24-48 h

Nahtentfernung nach 10 Tagen

### **Meniskusnaht :**

Teilbelastung für eine Woche mit Limitierung des Bewegungsumfangs

Dann Vollbelastung mit weiter bestehender Bewegungslimitierung für weitere 5 Wochen.

Spitalsaufenthalt ca.2-3 Tage

Nahtentfernung nach 10 Tagen

### **Arbeitsfähigkeit :**

Büroarbeit nach wenigen Tagen

Schwere körperliche Arbeit nach 4-6 Wochen

Sportfähigkeit bei Teilentfernung nach ca.3-4 Wochen,

nach Meniskusnaht nach ca. 3 Monaten

---

## **Kreuzbänder :**

Das vordere und hintere Kreuzband sind Stabilisatoren des Kniegelenks. Sie verhindern die „Schubladenbewegung“ im Kniegelenk – das nach vor- oder zurück-gleiten des Unterschenkels zum Oberschenkel.

Bei einer Verletzung kommt es zu Gangunsicherheit und Instabilität insbesondere bei Sport, Müdigkeit oder fehlender Konzentration.

Der Patient empfindet dies als „shifting“ oder „giving way“.

In der Folge kann es zu Meniskus- oder Knorpelverletzungen kommen.

## **Behandlungsmöglichkeiten :**

**Nach umfassender Anamnese, klinischer Untersuchung , Abklärung des Belastungsprofils und bildgebender Diagnostik :**

**Individuelle, Patientenorientierte Behandlungsstrategie**

**Konservative Therapie :** bei fehlender oder nur geringfügiger Instabilität und abhängig vom Belastungsprofil – Heilgymnastik, Physiotherapie und Verlaufskontrolle

**Operative Therapie :** bei Instabilität , hohem Belastungsprofil oder jungen Patientenalter

Primäre, akute Ersatzplastik in den ersten Tagen nach der Verletzung oder sonst nach abklingen der entzündlichen Phase – ca. 4-6 Wochen nach der Verletzung.

Sekundäre Versorgung : nach anfänglicher Physiotherapie, Heilgymnastik und Aufbautraining und therapieresistenter Instabilität.

Prinzipiell erfolgt die Ersatzplastik aus körpereigenen Gewebe.

Es gibt 3 Möglichkeiten der Sehnenentnahme :

- Lig.patellae = mittleres Drittel des Kniescheibenbandes
- Semitendinosus/Gracilissehne aus dem „pes anserinus“ –
- Quatricepssehne = mittleres Drittel aus dem Oberschenkelstrecker

Üblicherweise werden nur die beiden ersten Operationsmethoden durchgeführt. Welche der beiden im speziellen Fall günstiger ist und ob eventuell die Verwendung nur der Semitemndinosussehne ausreichend ist , muss individuell entschieden werden.

Die Fixierung der Ersatzplastik kann jedenfalls metallfrei durchgeführt werden.

Spitalsaufenthalt ca. 2-4 Tage

### **Nachbehandlung :**

Teilbelastung  $\frac{1}{2}$  Körpergewicht für eine Woche und einer Knieorthese = bewegliche abnehmbare Kunststoffschiene

Nahtentfernung nach 10 Tagen

Schienenentfernung nach 3-4 Wochen

Volle Sportfähigkeit nach 8 Monaten

### **Arbeitsfähigkeit :**

Büroarbeit nach 1-2 Wochen

Schwere körperliche Arbeit nach 2-3 Monaten

Volle Sportfähigkeit nach ca. 7 Monaten

Individuell kann es natürlich variieren.

---

### **Knorpelschaden :**

**Die** Gelenksflächen der Gelenke sind mit hyalinem Knorpel überzogen und ermöglichen dadurch den nahezu reibungsfreien Bewegungsablauf.

Durch verschiedene Ursachen wie Verletzungen, Fehlbelastungen bei Achsenfehlstellung oder nach Gelenksbrüchen wie auch Meniskusschaden kann es zu vorzeitiger Abnützung kommen.

Entsprechend der Ausdehnung und insbesondere der Tiefe der Knorpelschaden unterscheidet man Stadium I – IV.

### **Behandlungsprinzipien :**

Ziel der Behandlung ist , das Fortschreiten der Abnützung zu Stoppen und regenerative Prozesse in Gang zu setzten.

**Konservativ** : durch Injektionskuren können die Beschwerden gemildert werden indem die Produktion des „Abriebs“ gestoppt wird und der Restknorpel deutlich elastischer und belastbarer wird. Regenerationsprozesse beginnen.

**Operativ** : durch eine Arthroskopie kann das Gelenk gesäubert und von größeren Abriebstücken befreit werden. Instabile Knorpelanteile werden begradigt .

Entsprechend der Lokalisation können durch „ Mikrofrakturung“ Reparationsprozesse induziert werden. Ein Vorgehen , das nach wie vor den anderen Verfahren überlegen ist.

**Nachbehandlung :**

bei einem reinen arthroskopischen Debridement erfolgt Teilbelastung für eine Woche, dann Belastungssteigerung in der folgenden Woche.

Mikrofrakturung : Entlastung für 8 Wochen , Belastungssteigerung in den 2 folgenden Wochen.

**Sportfähigkeit** : muss im Einzelfall- verfahrensabhängig – besprochen werden.

**Arbeitsfähigkeit** : muss im Einzelfall- verfahrensabhängig – besprochen werden.