

## Knie des Kindes und Jugendlichen

In den letzten Jahrzehnten haben Verletzungen und Beschwerden des Kniegelenkes bei Kindern und Jugendlichen zugenommen. Gründe sind zunehmende sportliche Betätigung, aber auch eine höhere Spitzenbelastungen des einzelnen Kindes.

Das Knie des Kindes und des Jugendlichen ist prinzipiell genau gleich aufgebaut wie das des Erwachsenen. Der grösste Unterschied ist die vorhandene Wachstumsfuge am Oberschenkel und am Unterschenkel, welche sich teilweise im Gelenk befinden.

In der Wachstumsfuge findet, wie der Name es erahnen lässt, das Längenwachstum der Knochen statt. Eine Manipulation in diesem Gebiet birgt die Gefahr von nachfolgenden Wachstumsstörungen, die in einem O- oder X-Bein resultieren können. Die Enden des Ober- und Unterschenkels werden von Gelenkknorpel bedeckt, welche eine reibungslose Bewegung des Kniegelenkes ermöglichen.

Eine Vergrösserung der Kontaktfläche zwischen Ober- und Unterschenkel bilden beide Menisci, welche beide aus einem derben Knorpel bestehen. Ähnlich einem Stossdämpfer beim Auto, verteilen und dämpfen sie die Kräfte, welche beim Gehen entstehen. Eine Verletzung dieser Struktur kann daher eine negative Auswirkung auf die Kraftverteilung im Gelenk nach sich führen.

Diverse Bandstrukturen wie die Innen- und Aussenbänder sowie das vordere und hintere Kreuzband, stabilisieren das Kniegelenk in jegliche Richtungen. Dabei verhindern die Seitenbänder ein seitliches Aufklappen des Kniegelenkes. Als zentrale Bänder im Kniegelenk sind das vordere Kreuzband und das hintere Kreuzband wichtige Stabilisatoren für eine regelrechte Funktion dieses sehr komplex gebauten Gelenkes. Das vordere Kreuzband verhindert dabei, dass der Unterschenkel sich gegen den Oberschenkel nach vorne verschiebt, ist jedoch auch bei Rotationsbewegungen im Kniegelenk sehr wichtig. Das hintere Kreuzband verhindert gegenläufige Bewegungen.

Die Kniescheibe funktioniert ähnlich einer Umlenkrolle und bringt die Kraft der Oberschenkelmuskulatur zum Unterschenkel.

Ohne die Kniescheibe würde eine deutlich erhöhte Abnutzung der Sehne vorkommen.

Die häufigsten Beschwerden sind:

- Wachstumsschmerz
- Morbus Osgood Schlatter
- Kniegelenksverletzung (Patellaluxation)
- Kreuzbandruptur