

Patellarsehnen-Schmerzen

Was ist die Patellarsehne?

Die Patellarsehne verbindet die Kniescheibe (Patella) mit dem Schienbein (Tibia). Sie überträgt die Kraft des Oberschenkelmuskels auf das Knie und ist wichtig für das Gehen, Laufen, Springen und Treppensteigen. Bei sportlich aktiven Kindern und Jugendlichen wird die Patellarsehne häufig stark belastet. Eine Überlastung kann, insbesondere im Rahmen des Wachstums, zu Reizungen an verschiedenen Stellen führen. Je nachdem, wo die Beschwerden entstehen, unterscheidet man drei häufige Krankheitsbilder, die alle schmerzhaft sein können, aber keine gefährlichen Erkrankungen darstellen:

Sinding-Larsen-Krankheit

Hier liegt das Problem am Ansatzpunkt der Patellarsehne am unteren Pol der Kniescheibe. Die Patellarsehne ist wie ein sehr starkes Zugseil, das an der Kniescheibe befestigt ist. Bei Erwachsenen ist die Sehne sehr fest mit dem Knochen verwachsen. Bei Kindern befindet sich am Ansatzpunkt jedoch eine Wachstumszone, die noch nicht vollständig verknöchert und deshalb empfindlicher gegenüber Zugbelastungen ist.

Jedes Mal, wenn ein Kind sprintet, springt oder abbremst, zieht die Patellarsehne an dieser Stelle. Ein einzelner Zug macht nichts aus, tausende kleine Zugbelastungen pro Woche können aber dazu führen, dass an der Verbindungsstelle zwischen Sehne und Knochen immer wieder winzige Verletzungen entstehen. Der Körper versucht, diese Schäden ständig zu reparieren. Übersteigen die Schäden jedoch die Heilungskapazitäten, entsteht eine chronische Reizung, die zu Umbauprozessen im Bereich von Knochen und Knorpel führt.

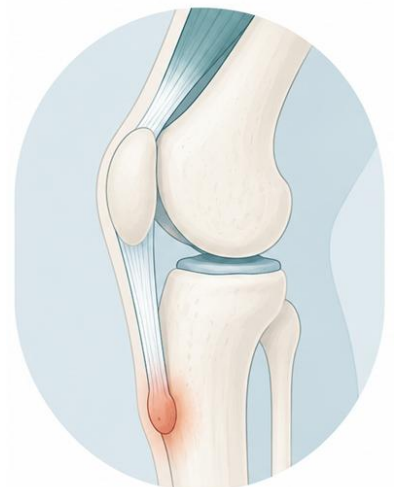
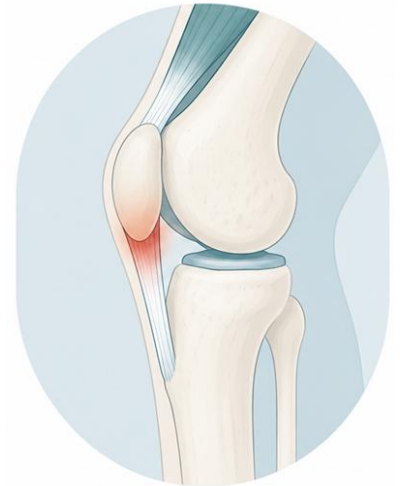
Es kommt zu Druck- und Belastungsschmerzen an der unteren Kniescheibenspitze, insbesondere beim Springen, Sprinten oder Treppensteigen. Im Ultraschall oder im Röntgenbild können die Knochenoberflächen unregelmäßig oder fragmentiert erscheinen. Klassischerweise sind sportlich aktive Kinder im Alter von 9-14 Jahren betroffen.

Osgood-Schlatter-Krankheit

Ein sehr ähnlicher Mechanismus kann auch am unteren Ansatzpunkt der Patellarsehne vorliegen. Dieser liegt an einem kleinen Knochenvorsprung an der Schienbeinvorderkante, der sogenannten Tibiaapophyse.

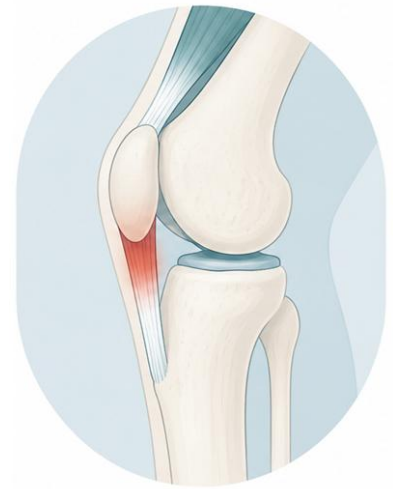
Auch hier befindet sich eine Wachstumszone, die durch häufige Zugbelastungen gereizt werden kann, insbesondere beim Laufen oder Springen. In Folge kommt es, ganz ähnlich wie bei der Sinding-Larsen-Krankheit, zu Druck- und Belastungsschmerzen, nur diesmal eben am oberen Schienbeinrand. Häufig entwickelt sich im Verlauf eine tastbare oder sichtbare Vorwölbung des Knochenvorsprungs unterhalb der Kniescheibe. Diese kann auch nach Ausheilung dauerhaft bestehen bleiben, verursacht aber meist keine Beschwerden.

Die sogenannte Osgood-Schlatter-Krankheit ist 3 bis 5 Mal häufiger als die Sinding-Larsen-Krankheit. Auch hier sind klassischerweise sportlich aktive Kinder im Alter von 9-14 Jahren betroffen.



Patellare Tendinopathie („Jumper's Knee“)

Hier liegt das Problem nicht an den Knochenansätzen, sondern in der Patellarsehne selbst, die durch Überlastung geschädigt wird. Meist ist der Bereich direkt unterhalb der Kniescheibenspitze betroffen. Früher sprach man deshalb häufig vom Patellaspitzensyndrom. Heute wird meist der englische Begriff „Jumper's Knee“ verwendet. Eine Reizung des unteren Teils der Patellarsehne nahe des Schienbeinansatzes ist ebenfalls möglich, aber deutlich seltener.



Was passiert nun bei einer sogenannten Tendinopathie? Man muss sich die Sehne wie ein dickes Kletterseil vorstellen, das aus vielen, sauber parallel verlaufenden Fasern besteht. Wenn man dieses Seil nun ständig überlastet, reißen einzelne Fasern an. Reparaturfasern werden eingebaut, die jedoch zunehmend ungeordnet verlaufen. Dasselbe passiert beim Jumper's Knee mit der Patellarsehne, wenn Trainingsintensität oder Trainingsumfang zu schnell gesteigert werden. Es entstehen mikroskopisch kleine Faserschäden und Umbauprozesse, die die Struktur der Sehne verändern.

Besonders belastend für die Patellarsehne sind Sportarten mit vielen Sprüngen und Richtungswechseln (z. B. Fußball, Basketball, Volleyball oder Leichtathletik). Im Rahmen der Reparaturen sprossen mit der Zeit zudem Schmerzfasern in die Sehne ein, die dazu führen, dass die Sehne schmerzempfindlicher wird. Viele Betroffene berichten, dass die Schmerzen zu Beginn des Sports am stärksten sind. Nach einigen Minuten „läuft sich die Sehne warm“ und die Beschwerden werden geringer. Bei längerer Belastung oder zunehmender Ermüdung kehren die Schmerzen jedoch häufig zurück. Anders als bei den beiden hier beschriebenen Knochenansatzerkrankungen sind vom Jumper's Knee klassischerweise ältere Jugendliche und junge Erwachsene nach Abschluss des stärksten Wachstums betroffen.

Was kann man tun?

Bei allen drei Krankheitsbildern ist die wichtigste Maßnahme eine sinnvolle Belastungssteuerung. Sport und Bewegung sind grundsätzlich erlaubt, eine komplette Sportpause wird heutzutage nicht mehr empfohlen, ebenso wenig eine Ruhigstellung. Sprung- Sprint- und Stoßbelastungen müssen jedoch häufig für einige Wochen reduziert werden. Die Belastung sollte sich an den Schmerzen orientieren.

Ein gezieltes Übungsprogramm kann die Beschwerden reduzieren. Besonders wichtig ist die Dehnung und Kräftigung der Oberschenkel-, Hüft- und Gesäßmuskulatur. Hierzu werden langsame und kontrollierte Kraftübungen empfohlen. Leichte Schmerzen während des Trainings können oft toleriert werden. Zunehmende Schmerzen oder starke Beschwerden am Folgetag sind jedoch ein Warnzeichen, dass die Belastung zu groß war.

Unterstützend kann für sportliche Betätigungen, beim Radfahren oder bei längeren Spaziergängen eine Trainingsbandage am Knie getragen werden. Wissenschaftliche Studien konnten bislang zwar nicht eindeutig nachweisen, dass Bandagen die Heilungsdauer verkürzen. Durch eine bessere Kraftverteilung und eine verbesserte Wahrnehmung der Kniebewegung können sie jedoch zur Schmerzlinderung beim Laufen und Springen beitragen, geben Stabilität und können somit sportliche Betätigung und Übungsprogramme ermöglichen. Bandagen sind als unterstützende Maßnahme sinnvoll, können aber ein gezieltes Übungsprogramm nicht ersetzen.

Viele Jugendliche empfinden zudem eine lokale Kühlung bei Schmerzen oder nach dem Sport als angenehm. Bei stärkeren Beschwerden können kurzfristig auch entzündungshemmende Schmerzmittel wie Ibuprofen helfen. Sie lindern Schmerzen und ermöglichen normale Alltagsaktivitäten. Sie sollten jedoch nicht als Dauertherapie eingenommen werden und erst recht nicht, um „über den Schmerz hinaus“ belasten zu können, beispielsweise zur Leistungssteigerung beim Sport.

Allen voran braucht es bei Erkrankungen der Patellarsehne Geduld. Die Prognose aller drei Erkrankungen ist sehr gut: die Heilung erfolgt meist vollständig, benötigt aber Zeit. Je nach Ursache können die Beschwerden mehrere Wochen bis Monate bestehen, bei anhaltender Überlastung aber auch Jahre. Dauerhafte Schäden am Knie sind bei allen drei Erkrankungen nicht zu erwarten.