

Das Knie verletzt – der Supergau?

Warum sind Verletzungen in diesem Bereich im Fußball so häufig? Das Kniegelenk – Teil 1

Im Fußball kommt es regelmäßig zu kleinen oder größeren Verletzungen. Durch die richtigen Sofort-Maßnahmen können längere Verletzungspausen vermieden oder wenigstens verkürzt werden. Dr. Sanjay Weber-Spickschen, Sportmediziner in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie in Gehrden, wird auch in dieser Saison regelmäßig Beiträge über Sportverletzungen, Vorbeugung und Prävention veröffentlichen.

Neben den Verletzungen der Sprunggelenke gehören Verletzungen der Kniegelenke zu den häufigsten Verletzungen im Fußball – jeder Trainer/Betreuer wird mit damit konfrontiert. Das Fatale dabei: gerade Knieverletzungen führen meist zu langen Ausfallzeiten und bedeuten nicht selten das Ende der Karriere. Entsprechend berechtigt ist die Angst vor schweren Verletzungen.

Nachfolgend vermittelt Dr. Sanjay Weber-Spickschen das notwendige Fachwissen für die optimale Spielerbetreuung.



Dr. Sanjay Weber-Spickschen (NFV-Verbandsarzt, Sportmedizinisches Institut Gehrden, Sportorthopädie), Kontakt: weber-spickschen@web.de



Wissenswertes zur Anatomie. Das Kniegelenk muss hohen biomechanischen Anforderungen genügen, was den komplexen Aufbau der Anatomie erklärt. Störungen im komplexen Zusammenspiel der einzelnen Anteile führen zur Überlastung der anderen Strukturen und letztlich zur Verletzungsdisposition des gesamten Kniegelenkes. Die wichtigsten Bauteile des Kniegelenkes mit ihren Funktionen sind im Folgenden kurz erläutert: Das Kniegelenk wird knöchern aus Ober- und Unterschenkelknochen und der Kniescheibe gebildet. Die Gleitflächen sind mit Knorpel überzogen.

Durch sportorthopädisches Wissen kann das Training optimiert und dadurch das Verletzungsrisiko schwerer Knieverletzungen gesenkt werden.

Das Kniegelenk stellt das zentrale Bewegungszentrum der unteren Extremität dar und wird im Fußball besonders stark belastet. Ursächlich hierfür sind sportartspezifische Bewegungsabläufe wie häufige Antritte, Stopps und Richtungswechsel, sowie weitere Faktoren wie unebener Untergrund und Gegnerkontakt.

Typischer Weise entstehen schwere Knieverletzungen durch Knieverdrehtumata bei am Boden fixiertem Fuß. Dieser Verletzungsmechanismus findet oft ohne oder mit leichtem Gegnerkontakt statt.

Seltener, aber zum Teil mit sehr schweren Kniebinnenschäden treten Verletzungen durch direkte Gewalteinwirkung durch den Gegenspieler auf, wenn der Gegenspieler etwa von vorne oder seitlich auf das Kniegelenk prallt.

Gerade Verletzungen des vorderen Kreuzbandes treten im Fußball oft auf (besonders häufig im Frauenfußball) und sind mit einer sehr langen Ausfallzeit und entsprechend großem Reha-Aufwand verbunden. Bundesligaprofis wie Patrick Helmes (VfL Wolfsburg) oder Tim Wiese (Werder Bremen) wissen, wie hart es ist, sich nach dieser Verletzung wieder an die Bestform heran zu kämpfen.

Ebenfalls sehr häufig sind Meniskusverletzungen. Diese gehen zwar meist mit kürzeren Ausfallzeiten einher, führen allerdings langfristig zu schweren Gelenkschädigungen, weshalb Meniskusverletzungen sehr ernst genommen werden sollten.

Warum das komplizierte Kniegelenk verstehen?

Neben der akuten Schädigung der einzelnen Kniegelenkskomponenten mit ihren Langzeitfolgen bedingt die dauerhafte Belastung auf die Kniegelenke chronische Überlastungsschäden, welche die Gelenke irreparabel zerstören können. So gibt es viele Fußballer, die nach Beendigung ihrer Karriere mit Knieproblemen zu kämpfen haben.

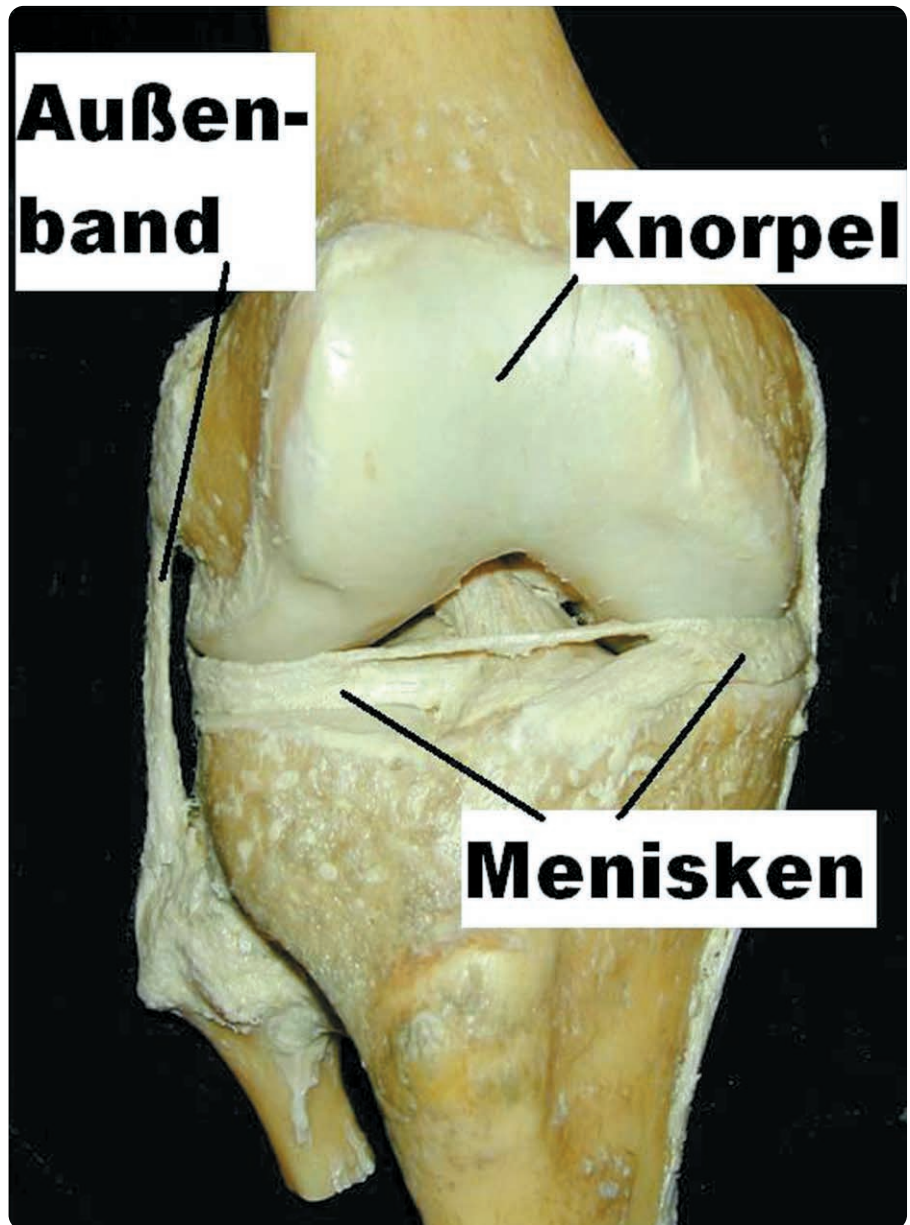
Aus Sicht des Autors ist es daher gerade für den versierten Laien essentiell, die funktionelle Bedeutung der einzelnen Komponenten im komplexen Zusammenspiel zu verstehen, da nur dann die Bedeutung der Prävention und Rehabilitation ausreichend nachvollzogen werden kann. Klar ist, dass es am allerbesten ist, durch ausreichende Prävention Knieverletzungen zu vermeiden. Hierzu gehört ebenfalls eine Minimierung der Risikofaktoren.

Ist eine Verletzung eingetreten, sollte durch vernünftige Therapie und Rehabilitation versucht werden, den entstandenen Schaden möglichst gering zu halten. Hierzu ist eine individuelle Betreuung von wesentlicher Bedeutung.

Vernünftige Therapie und Rehabilitation beinhaltet die Berücksichtigung individueller Voraussetzungen. Kann der Spieler sehr großen finanziellen und zeitlichen Aufwand betreiben, um die Reha zu verkürzen? Welches Risiko ist er bereit einzugehen? Möchte man durch schnelleres Einsteigen in den Punktspielbetrieb die Gesundheit des Spielers riskieren? Es ist dringend davon abzuraten, Zeitungsmeldungen wie „der Spieler X konnte bereits sechs Monate nach Kreuzbandriss sein erstes Punktspiel bestreiten ...“ auf den Amateurbereich zu beziehen. Nicht alles, was im Profifgeschäft gemacht wird, ist sinnvoll, und nicht alles, was in der Presse steht, stimmt auch! Daher sollte der verantwortungsvolle Trainer seinen Spielern ausreichend Zeit geben, um sich die volle Einsatzfähigkeit zu erarbeiten. Nur so können erneute Verletzungen und dauerhafte Schäden vermieden werden.

Verletzungsrisiko minimieren – was kann ich tun?

- Es gibt Risikofaktoren, die gegeben und nicht veränderlich sind, wozu das Alter und das Geschlecht gehören. Studien zeigen, dass Frauen beispielsweise ein deutlich höheres Risiko für Verletzungen des vorderen Kreuzbandes haben.
- Es gibt Faktoren, die per se nicht veränderlich sind, jedoch ist das Verhalten/der Umgang mit diesen Faktoren beeinflussbar. Ist ein Spieler krank oder verletzt und spielt dennoch, so ist das Risiko einer Verletzung deutlich erhöht. Gleichzeitig können private Probleme (Scheidung, Tod Angehöriger, Examen) das Verletzungsrisiko deutlich steigern. Besondere Bedeutung verdient die Tatsache, dass gerade Schlafmangel und Alkoholeinfluss eine deutliche Gefährdung der Spieler



Wesentliche Stabilisatoren sind die Gelenkskapsel, sowie die Bänder: Außenband, Innenband und zentral das vordere und hintere Kreuzband. Zwischen Ober- und Unterschenkelknochen befindet sich sowohl außen als auch innen eine c-förmige Bindegewebsscheibe, der Meniskus.

darstellen, da Reaktionszeit, Feinmotorik und propriozeptive Fähigkeiten deutlich beeinflusst werden. Es obliegt der besonderen Pflicht der Trainer und Betreuer, den Spielern die Bedeutung einer unnötigen Verletzungsgefährdung nach einer durchzechten Nacht klar zu machen. Spieler, die nicht fit sind (körperlich oder mental), sollten nicht spielen.

- Beeinflussbare Faktoren müssen berücksichtigt werden, da hier direkt modifiziert werden kann. Durch entsprechendes Training kann die Koordination/Propriozeption, die Kondition, der Muskelstatus, sowie die Technik verbessert werden. Der Trainer kann Einfluss auf die Risikobereitschaft nehmen, um unnötige Trainingsverletzungen zu verhindern und gleichzeitig über die Bedeutung der adäquaten Ausrüstung (zum Beispiel entsprechender Kleidung bei kalter Witterung) aufklären.

Knöchelverletzungen im Gelenkbereich

Kommt es zu einem Bruch, der das Kniegelenk betrifft, kann die Biomechanik dauerhaft verändert und dadurch die Belastung auf bestimmte Gelenkanteile dauerhaft erhöht werden. Daraus können sich entsprechende Langzeitschäden ergeben, auch wenn durch eine Operation die Knochen wieder annähernd anatomisch rekonstruiert wurden. Brüche des Schienbeinkopfes sind zum Glück selten, können aber durch hohe Gewalteinwirkung des Gegenspielers auftreten. ■

In Teil 2 und 3 werden wir in den nächsten Monaten die wichtigsten Knieinnenstrukturen und deren Funktionen erklären und Therapieoptionen, sowie Tipps zur Verletzungsprävention und deren Bedeutung erläutern.