

Das Läuferknie (runner's knee)

Aktiv gegen den Schmerz – moderne Therapieoptionen

Von Prof. Dr. med. Karsten Knobloch

Die Patellasehne verbindet die knöcherne Knie Scheibe mit der Schienbeinkante. Sie ist der körperferne Ausläufer des vierköpfigen Oberschenkelmuskels (M. quadriceps). Die Reizung eben dieser Patellasehne wird mit allerlei Synonymen definiert: Patellaspitzensyndrom, runner's knee, jumper's knee oder auch Patellatendinopathie. Patellasehnenschmerzen infolge einer Reizung der Patellasehne treten insbesondere bei Athleten mit extensiven Laufbelastungen wie auch Sprungbelastungen auf. Patellasehnenschmerzen sind Überlastungsschäden. Häufig gehen solchen Problemen Trainingsintensivierungen, seien Sie im Tempo oder im Umfang, ein Wechsel des Laufuntergrundes oder auch Laufschuhwechsel voraus.

In einer eigenen Studie mit 291 aktiven Laufsportlern im mittleren Alter von 42 (±9 Jahren) und durchschnittlich 65 (±28) Laufkilometern pro Woche waren Patellasehnenschmerzen nach

Achillessehnenbeschwerden der zweithäufigste Überlastungsschaden¹.

Diagnose und Therapie

Die Schmerzen bei einem runner's knee werden für gewöhnlich an der Patellaspitze und ggf. auch im weiteren Verlauf der Kniesehne zum Schienbeinkopf mitig beklagt. Mehr innen und unten am Schienbeinkopf liegende Beschwerden können den Sehnenansatz des Pes anserinus (lat. „Gänsefuß“ – Sehnenstruktur an der Innenseite des Unterschenkels) betreffen, außen liegende Beschwerden den Tractus iliotibialis (mehrere Zentimeter breiter Faserzug der Fascia lata, der derben Bindegewebshülle am Oberschenkel), der bei Läufern mitunter auch scheuern kann. Neben der körperlichen Untersuchung kommt der Ultraschalluntersuchung eine wichtige Rolle zu. Hier kann man mit einem speziellen Gefäßultraschall mitunter den Grad der Entzündung einer Patellasehne visualisieren.

Der Eckpfeiler der Behandlung des Läuferknies sind nicht-operativ. Auf der

einen Seite steht die gezielte Kräftigung der überforderten Patellasehne, wie dies sehr erfolgreich mit einem exzentrischen Krafttraining (Belastung wird während der Übung abgebremst – siehe auch LAUFZEIT 2/2014, ab S. 40 zur Achillessehne) erreicht werden kann. Die erfolgreichen Studien belegen eine Schmerzhalbierung nach drei Monaten täglichen Trainings. Entscheidend ist, dass mindestens 6x15 Wiederholungen pro Tag und Bein in dem tiefen Ausfallschritt geübt werden und jede Position zwei Sekunden gehalten wird. In den ersten zwei bis vier Wochen des Trainings kann es durch die Trainingsaufnahme mitunter zu einer Schmerzverstärkung kommen. Nach drei Monaten darf man im Mittel mit der 50-prozentigen Schmerzlinderung rechnen. Der Wirkmechanismus des Trainings ist die Min-

derung der Entzündung durch Rückgang der Entzündungsblutgefäße in



der Patellasehne. Dieses exzentrische Krafttraining scheint auch präventiv für die gesunde gegenseitige Patellasehne zu sein, insofern immer beide Beine trainieren.

Neben dem exzentrischen Krafttraining ist auch ein koordinatives Training in der Lage Patellasehnenbeschwerden günstig zu beeinflussen. Wir konnten zeigen, dass ein fünfminütiges tägliches Balancieren z.B. auf Balancekreiseln, Kippbrettern oder Weichbodenmatten das Risiko für Patellasehnenbeschwerden um mehr als 300 Prozent reduziert. Insofern ist auch aus Gründen der Patellasehngesundheit das Lauf-ABC mit den entsprechenden Stabilisationsübungen höchst empfehlenswert.

Selbsthilfe – Kühlen, Kleben, Laufen

Die entzündete Patellasehne des Läuferkniees kann zusätzlich von Eis profitieren. Ideal sind bis zu zehnminütige Kühlintervalle vorzugsweise mit Gelkissen aus dem Eisschrank oder Eiswürfeln. Eisspray kann ich eher nicht empfehlen, da die Dosierung schwierig und es mitunter zu Hauterfrierungen bei der Anwendung kommen kann. Die Eisanwendung kann nicht nur nach dem Sport bzw. nach der Belastung,

sondern auch unmittelbar vor der Belastung sehr günstige Effekte erzielen helfen.

Wenngleich die Studienlage bisher mangels entsprechender Untersuchungen begrenzt ist so darf ich aus der SportPraxis heraus mitteilen, dass Kinesiotape (heilendes Klebeband) günstige Effekte sowohl auf die Patellasehne wie auch auf den Tonus des Oberschenkels ausüben kann, so dass ich es als einfach anzuwendende Maßnahme ebenfalls empfehlen kann. Typischerweise verbleibt das Tape über 4-5 Tage. Nach dem Duschen kann man es entsprechend trockenreiben und sich ablösende Tapeenden herunterschneiden.

In einer schwedischen Untersuchung bei Sehnenproblemen wurde der Effekt einer Sportpause vs. eines schmerzlimitierten Trainingsprogramms verglichen. Belastet man sich bis zu einer Schmerzstärke von 5 auf einer Skala bis 10 (maximal vorstellbarer Schmerz), mit anderen Worten bis zu einem erträglichen Schmerz, so ist das Ergebnis besser als bei einer Sportpause über drei Monate. Insofern spricht bei einer Sehnenreizung bei Interpretation dieser Studie nichts gegen ein maßvolles, schmerzlimitiertes Lauftraining, wobei ich eher die Umfänge als die Geschwindigkeit erhöhen würde bei der Belastungssteigerung.

Nur durch den Arzt

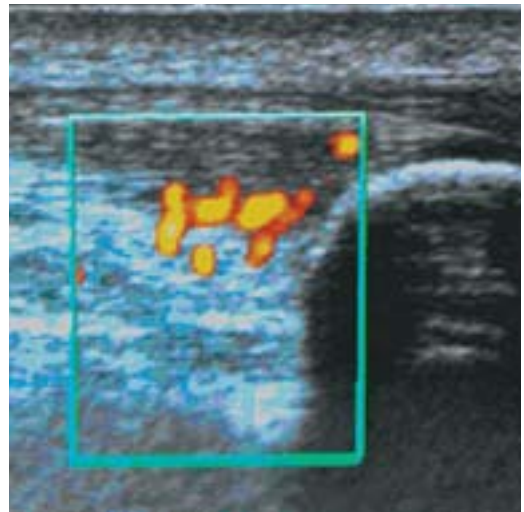
In Ergänzung zu den zuvor genannten einfachen Maßnahmen können bei bleibenden bzw. hartnäckigen Beschwerden die folgenden ärztlichen Therapiemaßnahmen eine sinnvolle Option darstellen:

- Fokussierte Stosswellentherapie zur Stammzellaktivierung der Sehnenzelle, typischerweise drei Sitzungen im Wochenabstand.
- Low Level Lasertherapie zur Entzündungsreduktion, häufig 4-6 Behandlungen auch zweimalig pro Woche möglich.
- Verödungsinjektion mit Polidocanol unter Spezialultraschallkontrolle.

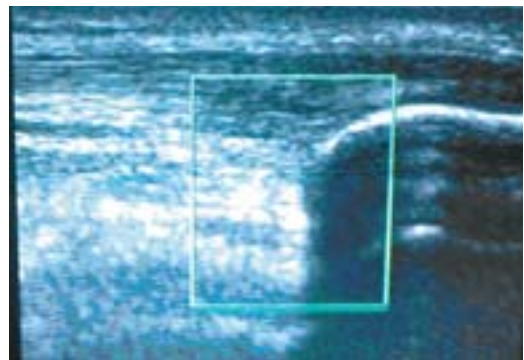


Insgesamt ist man demnach einem Läuferknie nicht schicksalhaft ausgeliefert, sondern kann eine Reihe an Maßnahmen auch schon selbst ergreifen und sein Lauftraining entsprechend maßvoll anpassen.

■ **Aufmacherfoto: Joachim Frewert/pixelio.de**



Entzündungsgefäße an der Patellaspitze vor der Verödungstherapie. Abb.: Autor



Patellasehne unmittelbar nach der Verödungsinjektion durch Prof. Knobloch.



Dank moderner Operationsmethoden können ernsthafte Verletzungen am Knie, etwa des Meniskusknorpels, gut und schnell behandelt werden. Werde. Dennoch bleibt sollte die Operation die letzte Option sein. Wie der vorliegende Beitrag zeigt, ist die aktive Selbsthilfe die erste Option. Foto: Lothar Wandtner/pixelio.de



Unser Autor:

Prof. Dr. med. Karsten Knobloch, FACS, SportPraxis Prof. Knobloch, Heiligerstr. 3, 30159 Hannover, Tel. 0511- 89 70 890 www.sportpraxis-knobloch.de, professor.knobloch@sportpraxis-knobloch.de

Knobloch K, Yoon U, Vogt PM. Acute and overuse injuries correlated to hours of training in master running athletes. Foot Ankle Int 2008;29(7):671-6.