

MEDIZIN#stammzellentherapie



Wenn das Knie nicht mehr mitläuft

Kniespezialist **Priv.Do. Dr. Patrick Weninger**
über Belastung, Regeneration und moderne
Therapieoptionen für Läufer:innen.

Laufen ist einfach, effektiv und zählt zu den beliebtesten Ausdauersportarten. Doch kaum ein Gelenk wird dabei so gefordert wie das Knie. Mit jedem Schritt wirken Kräfte auf das Gelenk, die ein Mehrfaches des eigenen Körpergewichts betragen. Solange Muskulatur, Knorpel und Meniskus gesund sind, steckt das Knie diese Belastung gut weg. Kommt jedoch eine strukturelle Schwäche hinzu, kann aus einer Überlastung rasch ein chronisches Problem werden. Wir haben mit dem Spezialisten für Knie und regenerative Medizin, Priv.Do. Dr. Patrick Weninger, über typische Laufverletzungen, die Bedeutung der modernen, regenerativen Medizin und die Möglichkeiten der Stammzellentherapie gesprochen.

Herr Dr. Weninger, warum ist gerade beim Laufen das Knie so anfällig für Überlastung und Verschleiß, selbst bei sportlichen Menschen?

DR. WENINGER: Das Knie ist beim Laufen das zentrale Lastgelenk. Mit jedem Schritt wirken Stoßkräfte auf das Gelenk, die deutlich über dem Körpergewicht liegen können. Diese sogenannten Stoßdämpfer-Belastungen entstehen allein durch das Abrollen auf festem Untergrund. Wenn zusätzlich im Gelände gelaufen wird, kommen Scherkräfte hinzu – also seitliche oder rotatorische Kräfte, die das Gelenk nicht nur von oben, sondern auch aus verschiedenen Richtungen



TOP-EXPERTE

Priv.-Do. Dr. Patrick Weninger,
Facharzt für Orthopädie und
Traumatologie, Facharzt für
Unfallchirurgie, Knie und
Sportverletzungen.



**PRIV.-DOZ.
DR. PATRICK
WENINGER**
in seiner
Ordination in
1010 Wien – eine
der ersten
Anlaufstellen bei
Knieverletzungen
oder bei
Knieschmerzen
– die auch
zahlreiche
nationale und
internationale
Athleten nach
Knieverletzungen
aufsuchen.

beanspruchen. Diese Mehrbelastung betrifft vor allem Meniskus, Knorpel und Bänder. Auch sportliche Menschen sind davor nicht gefeit. Im Gegenteil: Wer viel läuft, sammelt über Jahre eine hohe Kilometerleistung. Selbst bei guter Muskulatur können sich dadurch schleichend Abnutzungserscheinungen entwickeln.

Ist Laufen also grundsätzlich schlecht für das Knie?

DR. WENINGER: Nein, das wäre die falsche Schlussfolgerung. Laufen ist grundsätzlich gesund – vor allem für Herz und Kreislauf. Und auch das Knie profitiert von Bewegung. Der Knorpel ist nicht durchblutet wie andere Gewebe. Er wird über die Gelenkflüssigkeit ernährt, und diese Ernährung funktioniert nur durch regelmäßige Bewegung. Das heißt: Ein bewegtes Knie ist ein besser versorgtes Knie. Zudem stärkt Laufen die Muskulatur rund um das Gelenk. Eine kräftige Oberschenkel- und Hüftmuskulatur stabilisiert das Knie und entlastet die passiven Strukturen. Problematisch wird es erst dann, wenn Belastung und Regeneration nicht mehr im Gleichgewicht stehen oder bereits ein struktureller Schaden vorhanden ist.

» Ein bewegtes Knie ist ein besser versorgtes Knie. «

Priv.-Doz. Dr. Patrick Weninger

Welche Knieprobleme sehen Sie bei Läufer:innen am häufigsten?

DR. WENINGER: Am häufigsten sehen wir Meniskusverletzungen sowie Knorpelschäden oder beginnende Knorpelabnutzungen. Diese entstehen oft nicht durch ein akutes Trauma, sondern durch chronische Überlastung. Typisch sind Schmerzen bei Belastung, Schwellungen oder ein Blockiergefühl im Gelenk. Kreuzbandrisse hingegen sind beim reinen Laufen eher selten. Sie treten häufiger bei Sportarten mit abrupten Richtungswechseln auf, etwa beim Skifahren oder Fußball. Viele dieser Meniskus- oder Knorpelprobleme lassen sich heute konservativ behandeln. Physiotherapie zur Muskelkräftigung spielt dabei eine wichtige Rolle. Mein Ansatz ist immer: so wenig operieren wie möglich und möglichst viel regenerative Kapazität des Körpers nutzen.

Welche Rolle spielt dabei die Stammzellentherapie?

DR. WENINGER: Stammzellen bieten die Möglichkeit, regenerative Prozesse gezielt zu unterstützen. Besonders bei Knorpelschäden, aber auch bei bestimmten Meniskusverletzungen, können wir körpereigene Stammzellen einsetzen. Die Wirkung ist zweifach: Einerseits fördern sie die Knorpelregeneration, also die Neubildung von Knorpelzellen. Andererseits wirken sie antiinflammatorisch – sie regulieren entzündliche Prozesse im Gelenk herunter. Gerade bei Knorpelschäden entstehen häufig chronische Entzündungsreaktionen, die Schmerzen und weitere Degeneration begünstigen. Durch die Kombination aus regenerativer und entzündungshemmender Wirkung kann sich das Ge-

lenk stabilisieren und Beschwerden können deutlich reduziert werden.

Kann die Stammzelltherapie eine Operation ersetzen?

DR. WENINGER: Für mich ist die Stammzelltherapie immer eine Option vor einer Operation. Die beste Operation ist die, die man vermeiden kann. Natürlich gibt es klare Grenzen: Schwere Knochenbrüche, massive strukturelle Instabilitäten oder komplexe Verletzungen müssen operativ versorgt werden. Aber bei vielen Knorpelschäden oder degenerativen Meniskusproblemen ist die Stammzelltherapie ein sinnvoller erster Schritt. In vielen Fällen kann sie eine Operation hinauszögern oder sogar überflüssig machen. Sollte der gewünschte Erfolg ausbleiben, was selten vorkommt, kann man immer noch operativ vorgehen.

Wie läuft die Behandlung konkret ab?

DR. WENINGER: Die Behandlung erfolgt in der Regel einmalig direkt in der Ordination in einem dafür vorgesehenen Behandlungsraum. Zunächst werden körpereigene Stammzellen gewonnen – meist aus dem Blut, in bestimmten Fällen auch aus Fettgewebe oder Knochenmark, abhängig vom Ausmaß der Schädigung. Die Zellen werden speziell aufbereitet und anschließend in das Kniegelenk injiziert. Der gesamte Ablauf dauert etwa eine Stunde und erfolgt in lokaler Betäubung. Die Patientinnen und Patienten können danach sofort auftreten, benötigen keine Krücken oder Schiene und sind unmittelbar alltagstauglich. Wichtig ist jedoch ein kontrollierter Belastungsaufbau in den Wochen danach.

Wann darf man wieder laufen?

DR. WENINGER: Das hängt vom ursprünglichen Schaden ab. Grundsätzlich ist Belastung direkt möglich, aber mit sportlicher Aktivität sollte man etwas Geduld haben. Laufen empfehle ich frühestens nach etwa vier Wochen. Sportarten mit schnellen Richtungswechseln, wie Tennis oder Handball, eher nach acht Wochen. Entscheidend ist ein schrittweiser Wiedereinstieg, begleitet von Muskelaufbau und gezielter Stabilisation.

Was können Läufer:innen präventiv tun?

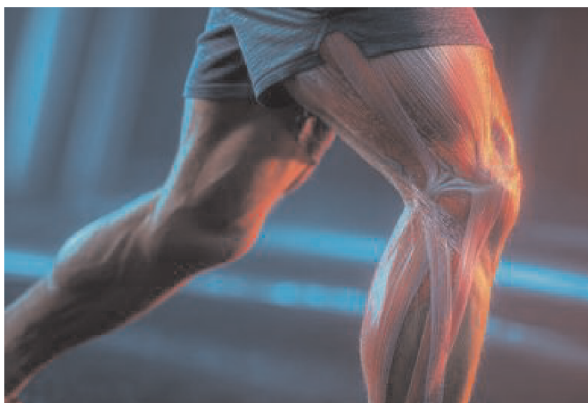
DR. WENINGER: Das Wichtigste ist der Muskelaufbau. Ein muskelstarkes Knie ist ein gutes Knie. Vor allem die Oberschenkel- und Hüftmuskulatur sollten gezielt trainiert werden. Zweitens: regelmäßige Bewegung. Der Knorpel braucht Bewegung, um ernährt zu werden. Und drittens kann eine gezielte Unterstützung des Bindegewebes sinnvoll sein, etwa durch Kollagenpeptide. Diese sollten möglichst über die Mundschleimhaut aufgenommen werden, da sie so direkt ins Blut gelangen und nicht im Magen-Darm-Trakt abgebaut werden.

Laufen ist also kein Feind des Knies, sondern grundsätzlich sein Verbündeter. Entscheidend sind Dosierung, Muskelstärke und frühzeitiges Reagieren bei Beschwerden. Moderne regenerative Therapien wie die Stammzelltherapie eröffnen neue Möglichkeiten, die natürliche Belastbarkeit des Kniegelenks zu unterstützen und operative Eingriffe hinauszuzögern.

KARIN SINGER-GOLLIASCH

MUSKELAUFBAU

Vor allem die Oberschenkel- und Hüftmuskulatur sollte gezielt trainiert werden, um Probleme vorzubeugen.



WANN MIT KNIE-SCHMERZEN ZUM SPEZIALISTEN?

Nicht jeder Schmerz beim Laufen ist gleich ein Fall für die Orthopädie. Viele Beschwerden entstehen durch Überlastung und bessern sich mit Trainingsanpassung, Muskelaufbau und Regeneration. Abklären lassen sollte man Beschwerden jedoch, wenn:

■ SCHMERZEN LÄNGER ALS 2–3 WOCHEN BESTEHEN

Trotz Trainingspause, Kühlung oder Physiotherapie bleibt der Schmerz unverändert oder kommt immer wieder zurück.

■ DAS KNIE ANSCHWILLT ODER ÜBERWÄRMT IST

Eine sichtbare Schwellung oder ein „pralles“ Gelenk kann auf eine entzündliche Reaktion oder einen strukturellen Schaden hinweisen.

■ EIN BLOCKIERGEFÜHL AUFTRITT

Wenn das Knie plötzlich „hakt“, ein-klemmt oder sich nicht vollständig beugen bzw. strecken lässt, kann ein Meniskusproblem dahinterstecken.

■ BELASTUNGSSCHMERZ IN RUHESCHMERZ ÜBERGEHT

Schmerzen, die zunächst nur beim Laufen auftreten und später auch im Alltag oder nachts spürbar sind, sollten medizinisch abgeklärt werden.

■ DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DEUTLICH ABNIMMT

Wenn das Knie wiederholt Trainingsabbrüche erzwingt oder sich das Laufverhalten spürbar verändert.