

Kreuzbandriss: Operation zumeist nicht notwendig

Gesundheit. Wann gehört ein gerissenes Kreuzband operiert? Wann genügt eine Physiotherapie? Und welche neuartigen Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Die wichtigsten Fragen und Antworten.

VON KÖKSAL BALTACI

Wien. Vergangenen Sonntag ging die amerikanische Skifahrerin Lindsey Vonn bekanntlich mit einem gerissenen Kreuzband an den Start der Olympia-Abfahrt, bei der sie stürzte und sich schwer verletzte. Den Kreuzbandriss hatte sie sich bei einem Sturz während eines Rennens einige Tage vor den Olympischen Spielen in Mailand und Cortina d’Ampezzo zugezogen. Gestürzt ist sie am Sonntag, weil sie gleich nach dem Start mit der Hand an einer Stange hängengeblieben ist. Der Sturz hatte also nichts mit dem Kreuzbandriss zu tun. Aber wie konnte sie überhaupt mit so einer Verletzung eine Abfahrt bestreiten? „Die Presse“ beantwortet die wichtigsten Fragen rund um das Kreuzband.

1 Woraus besteht das Kreuzband und welche Funktion übt es aus?
Das Kreuzband besteht aus einem dreidimensionalen Bindegewebe, auf dem sich sogenannte Propriozeptoren befinden. „Das sind Rezeptoren, die die Stellung des Knies im Raum

wahrnehmen“, erklärt der Orthopäde und orthopädische Chirurg Andreas Stippler. Er betreibt eine Gruppenpraxis in Krems und ist Bundesfachgruppenobmann für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie in der Österreichischen Ärztekammer. „Wird es gefährlich für das Knie, etwa bei extremer Beugung oder Streckung, melden diese Rezeptoren dem Gehirn, dass die Muskulatur rund um das Kniegelenk aktiviert werden muss, um das Knie zu stabilisieren.“ Die Stabilisierung des Kniegelenks ist somit die wichtigste Funktion des Kreuzbands, das den Oberschenkel mit dem Schienbein verbindet. So kann der Oberschenkel wegen des Kreuzbandes beispielsweise nicht über das Schienbein nach vorne und hinten rutschen. Das Kreuzband, das auch hauptverantwortlich für die Beweglichkeit des Kniegelenks ist, setzt sich aus zwei Bändern zusammen – das vordere und hintere Kreuzband. Die beiden überkreuzen sich, deswegen auch der Name. Stippler: „Das hintere Band verhindert, dass das Knie nach hinten durchgestreckt wird, das vordere wiederum stabilisiert – zusammen mit



Nach einem Kreuzbandriss kommen mehrere Behandlungen infrage, die Operation ist nur eine, eher seltene davon.

Getty images

den Seitenbändern und der Muskulatur – die Beugung und Drehbewegungen.“

2 Durch welche typischen Bewegungen kann das Kreuzband reißen?
Das Kreuzband kann reißen, wenn das Knie stark verdreht oder überstreckt wird, zum Beispiel bei schnellen Richtungswechseln. Zu den Sportarten, bei denen es häufig zu solchen Verletzungen kommt, gehören etwa Fußball, Basketball, Tennis und Skifahren. Bei den ersten vier, weil es sich um „Stop-and-Go“-Sportarten mit schnellen Drehungen und Stopps handelt. Beim Skifahren hingegen reißt das Band vor allem dann, wenn der Fuß fixiert bleibt, während sich der Körper – und in weiterer Folge das Knie dreht. Auch direkte Gewalteinwirkung wie ein Zusammenstoß im Sport kann zu einem Riss führen. Im Alltag kommt es zumeist bei abrupten Bewegungen und Fehlbelastungen zu Kreuzbandrissen, weil das Band schlichtweg überlastet wird.

Durchaus üblich sind Begleitverletzungen wie Risse des Innenbands und des Meniskus, sagt Stippler. Manchmal ist beim Reißen ein Knacken oder Knallen zu hören. Das Knie wird instabil, schmerzt und schwillt an. Besonders gefährdet sind dem Orthopäden zufolge Personen mit einer Valgus-Stellung, bei der die Knie nach innen zeigen – umgangssprachlich auch X-Beine genannt. Diese Fehlstellung führt nämlich zu einer ungleichmäßigen Belastung des Knies.

3 Wann muss der Riss im Kreuzband operiert werden und wann nicht?

„Das ist so gut wie immer eine individuelle Entscheidung und hängt nicht nur von der Verletzung des Kreuzbands ab, sondern auch von der körperlichen Verfassung und den Zielen – also etwa davon, ob die betroffene Person wieder Ski fahren will oder auf Rückenschwimmen und Golf wechselt“, sagt Stippler. Grundsätzlich werde immer versucht, so wenig wie möglich zu operieren und stattdessen auf konservative Maßnahmen wie etwa Abschwellung, Muskelaufbau und Propriozeptions-Training zu setzen, um das Knie zu stabilisieren. Bei letzterem handelt es sich um sensomotorisches Training, um das Gehirn daran zu gewöhnen, dass besagte Rezeptoren ihre Aufgabe nicht oder nicht mehr vollständig erfüllen.

Wenn es durch diese Methoden, die Vermeidung von Übergewicht und eine entzündungshemmende Ernährung, etwa mit Gemüse, Beeren, hochwertigen Ölen, Nüssen und fettreichem Fisch, gelingt, in den sechs bis neun Monaten nach der Verletzung das sogenannte Giving-way-Phänomen zu verhindern, kann Stippler zufolge auf eine Operation verzichtet werden. Dieses Phänomen ist ein typisches Symptom eines Kreuzbandrisses – es fühlt sich so an, als würde das Knie nachgeben. „Ein bisschen wie im alkoholisierten Zustand“, sagt der Orthopäde und verweist auf Beachvolleyballspieler, die mit gerissenem Kreuzband Turniere gewonnen. Womit auch die Frage be-

antwortet wäre, warum Lindsey Vonn in diesem Zustand Ski fahren kann. „Sie ist ohnehin eine Ausnahmeathletin“, sagt Stippler. „Ihre Muskulatur – inklusive der Beckenmuskulatur – ist perfekt trainiert und kann ein gerissenes Kreuzband ausgleichen. Auch ihre mentale Stärke spielt eine Rolle. Bei Patienten, die nicht so gut trainiert sind, wäre das nicht möglich.“

Fast immer operiert werden Kreuzbandrisse mit Begleitverletzungen – wenn also auch die Seitenbänder und der Meniskus betroffen sind – oder wenn der Schleimhautschlauch, der das Band umgibt, zerrissen und die Durchblutung damit gestört ist.

4 Was genau passiert bei einer Operation des Kreuzbandrisses?

Das gerissene Kreuzband wird nicht einfach zusammengenäht, wie man laienhaft vermuten könnte. Auch deshalb, weil häufig nicht mehr genug Gewebe vorhanden ist, um es zusammenzunähen. Bei einem operativen Eingriff werden körpereigene Sehnen in das Kreuzband eingenäht, zum Beispiel aus der Patellasehne, die die Kniescheibe mit dem Schienbein verbindet“, sagt Stippler. Und stellt klar, dass ein Kreuzbandriss immer noch eine schwere Verletzung darstellt, die in 60 bis 70 Prozent der Fälle irgendwann zu einer Kniearthrose führt, also zu einem schmerzhaften Verschleiß des Gelenkknorpels. Vor allem bei nicht gut trainierten Patienten. Viele von ihnen benötigen dann sogar ein künstliches Kniegelenk.

5 Welche neuartigen Behandlungsmöglichkeiten kommen zum Einsatz?

Ist bei einem gerissenen Kreuzband noch eine Durchblutung vorhanden und der Schleimhautschlauch weitgehend intakt, bietet der Wiener Orthopäde Patrick Weninger auch eine Stammzellentherapie an. Am verlässlichsten seien körpereigene Stammzellen und Exosomen (Wachstumsfaktoren, die von Stammzellen produziert werden). Dabei werden patienteneigene Stammzellen isoliert und aufbereitet. Diese Stammzellen werden dann in das gerissene Kreuzband injiziert. Die Stammzellen differenzieren sich zu Fibroblasten und produzieren Kollagen“, sagt er. „Dieses neu gebildete Kollagen führt dazu, dass das gerissene Kreuzband heilen kann, ähnlich der Wundheilung nach einem Schnitt in die Haut. Das Prinzip ist das gleiche.“

Das vordere Kreuzband habe ein deutlich geringeres Heilungspotenzial als andere Bänder, weswegen Stammzellen besonders effizient helfen könnten, neues Kollagen zu produzieren. „Zudem empfehle ich eine gezielte Physiotherapie zum Muskelaufbau und Koordinationstraining. Ziel muss es sein, das gerissene Band zur Ausheilung zu bringen und Folgeverletzungen zu vermeiden“, so Weninger. „Ich verwende mittlerweile ein KI-Tool, um herauszufinden, ob das das gerissene Band mit Stammzellen heilen kann, oder ob operiert werden muss.“

Urlaub geplant?

Auch außerhalb der Öffnungszeiten stehen wir zur Verfügung.

SELF-SERVICE

Reiseunterbrechungen ohne Wartezeit

Unser Telefon-Bot hilft sofort. Abo-Nummer bereithalten, Tel. 01/514 14-70 wählen und loslegen.

Die Presse

Funktionen entdecken:
diepresse.com/mein-abo