

# Da gehst du in die Knie

Berufe mit Kniebelastungen

# KNIE IM DAUER- STRESS

Das Kniegelenk ist eine Art Scharnier zwischen Oberschenkelknochen und Schienbein. Schleimbeutel und Menisken sorgen als Gleitmittel, Polster und Stabilisatoren dafür, dass dieses Scharnier viele Jahre lang reibungslos funktioniert. Aber sie sind empfindlich und mögen nicht über die Maßen gebeugt, gedreht, gedehnt oder gestaucht werden.

Morgens, direkt nach dem Aufwachen, merkt Ingo noch nichts. Erst nach dem Aufstehen, wenn er die Treppe vom Schlafzimmer in die Küche hinuntersteigt, schmerzen seine Kniegelenke. Unter der warmen Dusche wird es dann besser und im Laufe des Morgens lassen die Beschwerden nach – um nachmittags wieder stärker zu werden. Ingo ist 24 Jahre alt, Fliesenleger und leidenschaftlicher Fußballspieler. „Diese Kombination ist für meine Knie natürlich hart, das weiß ich. Wahrscheinlich muss ich mit dem Fußball aufhören. Aber was dann? Nur noch auf dem Hometrainer sitzen?“ Ingo ist kein Einzelfall. Mehr als 14 Prozent aller im Baugewerbe Beschäftigten geben an, gelegentlich bis ständig

unter Kniegelenksbeschwerden zu leiden. Das belegen Untersuchungen des arbeitsmedizinischen Dienstes der Bau-Berufsgenossenschaften. Fliesenleger sind am meisten betroffen, dicht gefolgt von Raumausstattern, Estrich- und Terrazzolegern. Aber auch Installateure, Zimmerer, Maurer, Betonbauer, Dachdecker, Maler, Tischler, Stuckateure und Gartenbauer haben oft Kniegelenksbeschwerden. Sie alle arbeiten viel auf den Knien und strapazieren dadurch ihre Menisken.

## PUFFERN, POLSTERN, STABILISIEREN

Die Menisken sitzen auf jeder Seite zwischen Oberschenkelknochen und Schienbein und federn genauso wie Gummilager Druck und Stöße ab. Außerdem stabilisieren sie das Knie und verteilen den Druck im Gelenk auf eine größere Fläche. Menisken werden besonders belastet,

wenn die Kniegelenke beim Sitzen auf der Ferse oder in der Hocke zu stark gebeugt werden. Drehbewegungen strapazieren sie zusätzlich. Bei vorgeschädigten Menisken reicht eine unbedachte Bewegung oder ein Anstoßen aus und der Meniskus reißt.

Auch die Schleimbeutel im Kniegelenk mögen keine Dauerbelastung. Normalerweise wirken sie wie eine Gleitschicht, die ein Verschieben der Haut, der Sehnen, der Kniescheibe und anderer Teile des Gelenks ermöglichen. Daneben haben sie eine Polsterfunktion, die die Belastungen beim Knien mindert. Schleimbeutel werden hauptsächlich durch den hohen und lang anhaltenden Druck, der beim Knien auf sie ausgeübt wird, geschädigt.

Typisch für Schleimbeutelkrankungen sind Schwellungen unter der Haut. Später können sich Verkalkungen und so genannte Reiskörner im Schleimbeutel bilden, die den ganzen Bewegungsablauf empfindlich stören. Besonders schmerzhaft wird es, wenn sich die Schleimbeutel entzünden. Typische Anzeichen dafür sind Rötungen der Haut, Schwellungen und eine starke Erwärmung.

Auch bei Ingo lautete die Diagnose: entzündeter Schleimbeutel. Seit zwei Monaten ist er deshalb bei einem Orthopäden und einem Physiotherapeuten in Behandlung. Seit die Entzündung abgeheilt ist, stärkt er seine Kniegelenke und den gesamten Muskel- und Skelettsystem mit gezielten Kräftigungsübungen. Außerdem hat ihm der Arzt dringend empfohlen, das Fußballspielen aufzugeben und beim Arbeiten in Zukunft immer Knieschützer zu tragen.

## DAS HilFT GEGEN SCHMERZEN

Das absolute Pflichtprogramm für Kniearbeiter ist das Tragen von **Knieschützern**. Moderne Schützer sind aus leichtem Kunststoff, sind bequem und können in der Waschmaschine, zum Beispiel zusammen mit der Arbeitshose, gewaschen werden. Knieschützer verteilen den Druck, der beim Knien auf die Schleimbeutel einwirkt, gleichmäßig über

das ganze Knie. Außerdem federn sie den hohen Momentendruck ab, der beim Hinknien entsteht. Diese Schützer sind empfehlenswert:

- **Knieschutzpolster**, die in die Arbeitshose eingearbeitet sind oder mit Klettverschlüssen am Hosenbein befestigt werden.
- **Knieschützer zum Umbinden** mit breiten, dehnbaren Gummi- oder Textilbändern. Schmale Leder- oder Textilbänder oder kaum dehnbare Gummibänder schneiden ein und behindern die Blutzirkulation.
- Bitte nur als **Notlösung**: Knieschutzmatten aus festem Schaumstoff, die auf den Boden gelegt werden.

Außerdem sollten gerade Kniearbeiter darauf achten, bestimmte Arbeiten nicht im Knien oder Hocken zu erledigen. Zum Beispiel die Fliesen nicht auf dem Boden, sondern auf einem höhenverstellbaren Arbeitstisch zuschneiden oder sich bei Arbeiten in unteren Wandbereichen auf einen kleinen Hocker setzen. Das freut und entlastet übrigens auch den Rücken.

# WORKOUT FÜR IHRE KNIIE

Mit diesen Übungen machen Sie Ihre Knie fit für die täglichen Belastungen. Damit das Kniegelenk gesund bleibt, ist eine Mischung aus Bewegung, Kräftigung und Dehnung optimal.

Durch **Bewegung** wird Gelenkflüssigkeit produziert und der Gelenkknorpel ernährt.

Setzen Sie sich erhöht – z.B. auf einen Tisch – und baumeln Sie mit den Beinen. Diese Übung wird noch effektiver mit Gewicht an den Füßen (z.B. schwere Wanderschuhe, Inlineskater oder Gewichtsmanschetten).



Kräftige **Muskulatur** stabilisiert ein Gelenk und beschützt es.

Stellen Sie sich vor einen Stuhl und senken Sie den Po ab, als wollten Sie sich hinsetzen. Kurz über der Sitzfläche stoppen und in dieser Stellung verharren, bis die breit gestellten Oberschenkel schimpfen. Auch eine tolle Übung für alle Skifahrer. Beine nach der Übung lockern, mehrmals wiederholen.

Kniebeugen ohne Gewicht: Stellen Sie sich breitbeinig hin, Knie und Füße zeigen in die gleiche Richtung. Halten Sie sich an einem Stuhl fest, damit Sie nicht ins Wackeln kommen und Ihre Bewegungen besser kontrollieren können. Gehen Sie mit geradem Rücken nur so weit runter, dass der gesamte Fuß stehen bleibt. Optimal: Dreimal 15 Wiederholungen, dazwischen Pause.



**Dehnungen** entlasten das Gelenk und fördern Beweglichkeit und Haltung.

## Dehnung des hinteren Oberschenkels:

Gehen Sie in die Rückenlage, ziehen Sie den linken Oberschenkel zum Bauch, halten Sie ihn mit den Händen nah am Bauch fest. Jetzt den linken Unterschenkel heben und so weit strecken wie möglich. Dehnung 20 bis 30 Sekunden lang halten (bei Schmerzen aufhören), dann das andere Bein.

## Dehnung des vorderen Oberschenkels:

Knien Sie sich auf den Boden. Legen Sie unter das rechte Knie eine weiche Unterlage. Stellen Sie das linke Bein auf. Greifen Sie nun den rechten Fuß und ziehen Sie ihn in Richtung Po. Das Becken und der Rücken bleiben gerade. Dehnung 20 bis 30 Sekunden halten, dann wechseln.

## Dehnung der Wadenmuskulatur:

Stellen Sie sich auf einen Absatz (Treppenstufe, Bordstein etc.). Ein Fuß bleibt stehen, den anderen schieben Sie nach hinten bis nur der Fußballen auf dem Absatz steht. Drücken Sie nun die Ferse nach unten. Knie dabei gestreckt halten. Dehnung 20 bis 30 Sekunden halten, dann wechseln.

**Wichtig:** Gehen Sie bei den Dehnungsübungen nie an die Schmerzgrenze. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie die Übungen korrekt ausführen oder dabei Schmerzen haben, lassen Sie sich von einem Physiotherapeuten oder Krankengymnasten einweisen. Wenn Sie oft Schmerzen im Knie haben, sollten Sie unbedingt zum Arzt gehen.



## Fachliche Beratung:

- Ergo PhysConsult, Elke Muzykorska, Berlin
- Physiotherapiepraxis Alexander Kamp, Wiesbaden



## IMPRESSUM

### ARBEIT UND GESUNDHEIT next Januar 2007

Die Infoseiten für junge Leute

Herausgeber: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, 53754 Sankt Augustin, www.hvbg.de.

Redaktion: Martin Rüdell (verantwortlich), Sankt Augustin; Ewald-J. Weichenmeier, LV Bayern und Sachsen

der gewerblichen BGen, München; Gabriele Albert, Wiesbaden. Text: Gabriele Albert. Grafisches Konzept:

a priori werbeagentur, Wiesbaden. Fotos: Digital Stock, Getty Images, Kneetec, Schuppelius, Uebele. Verlag: Universum Verlag GmbH & Co. KG, 65175 Wiesbaden, Tel.: 06 11 / 90 30-0, www.nextline.de