

Entstanden in Zusammenarbeit mit der Insel Gruppe sowie weiteren Gesundheitsinstitutionen der Stadt und Region Bern

Bern

 SPITALAARBERG  
INSELGRUPPE

 SPITALMÜNSINGEN  
INSELGRUPPE

 SPITALRIGGISBERG  
INSELGRUPPE

 SPITALTIEFENAU  
INSELGRUPPE



*Orthopäde Johannes Bastian:*

**«Knochenbrüche im Alter sind anspruchsvoll»**



## ***Kniegelenk***

# ***Wenn der «Schwerarbeiter» schmerzt***

**Das Kniegelenk ist täglich grossen Belastungen ausgesetzt. Dies kann zu Abnützungserscheinungen und zu erhöhter Verletzungsgefahr führen. Mit individuell abgestimmten Therapiemassnahmen lassen sich die Schmerzen eindämmen und die Beweglichkeit wiederherstellen.**

Das Kniegelenk ist ein sogenanntes Dreh-Scharniergelenk und bildet eine bewegliche Verbindung zwischen dem Oberschenkelknochen, der Kniescheibe sowie dem Schienbein. Dadurch wird es erst möglich, das Knie zu beugen, zu strecken oder Drehbewegungen auszuführen. Das grösste Gelenk im menschlichen Körper verrichtet täglich Schwerstarbeit. Beim Laufen, Treppensteigen und sogar beim Sitzen wirken starke Kräfte darauf ein. Kein Wunder also, dass das

Knie vielen Menschen gesundheitliche Probleme bereiten kann.

### **Akute und chronische Knieschmerzen**

Knieschmerzen können verschiedene Ursachen haben, zeigen sich an unterschiedlichen Stellen und können auch vom Schmerzcharakter her stark variieren. Manche Knieprobleme zeigen sich in bestimmten Situationen, beispielsweise beim Treppensteigen, nach dem Joggen oder auch nachts. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen akuten und chronischen Kniegelenksschmerzen.

Akute Knieschmerzen sind vom Charakter her oft einschliessend, stechend, drückend, dumpf, krampfartig oder ziehend. Hinzu kommen oft Bewegungseinschränkungen des Knies, beziehungsweise Blockierungs- oder Instabilitätsgefühle im Kniegelenk. Äus-

serliche Anzeichen können entzündliche Schwellungen, Rötungen oder Ergüsse im Bereich des Kniegelenks sein. Auch chronische Schmerzen äussern sich durch ähnliche Symptome, entwickeln sich aber über einen Zeitraum von mehreren Monaten oder sogar Jahren. Zudem nehmen die Schmerzen mit der Zeit an Intensität zu.

### **Stelle lokalisieren**

Wenn die Knie schmerzen, so bemerken die Betroffenen häufig eine ganz bestimmte Stelle, an der sie den Schmerz lokalisieren können. Auch wenn die Schmerzen auftreten, kann Aufschluss darüber geben, was im Gelenk nicht in Ordnung ist. Damit die Beschwerden vom behandelnden Arzt besser behandelt beziehungsweise diagnostiziert werden können, werden folgende Krite-



rien beurteilt: Tritt der Schmerz an der Vorder- oder Rückseite bzw. an der Aussen- oder Innenseite des Knies auf (Ort)? Ist der Schmerz akut oder hat er einen eher chronischen Charakter (Dauer)? Kann ein Zusammenhang mit Aktivitäten (Belastung wie Treppensteigen, Joggen oder in Ruhe) hergestellt werden?

### Verschiedene Ursachen

Schmerzen am Knie gehen häufig auf Verletzungen und/oder Verschleissprobleme zurück. Bei jüngeren Menschen überwiegen verletzungsbedingte Knieprobleme, bei älteren Menschen kann eine Abnützung der Gelenke zu Problemen führen. Das Kniegelenk besteht aus vielen anatomischen Strukturen, die für Verletzungen anfällig sind. Häufige Verletzungen sind Defekte an den Seitenbändern (Aussen- oder Innenband), Verletzung des Kreuzbandes, Verletzungen der Menisken (Innen- beziehungsweise Aussenmenisken), Verrenkung der Kniescheibe oder ein Knochenbruch. Besonders Sportarten wie Fussball, Squash oder Skifahren bergen ein hohes Risiko für Knieverletzungen.

Das Kniegelenk ist enormen Belastungen ausgesetzt, was dazu führt, dass sich mit der Zeit Abnützungsercheinungen zeigen können. Dieser Verschleiss geht mit einem Abbau der Knorpelmasse einher, was zu einer Kniearthrose führen kann. Da der Knorpel seine Stossdämpferfunktion verliert, können Steifigkeitsgefühle und Schmerzen auftreten.

Neben Abnutzungs- und Verschleisserscheinungen können auch einige Krankheiten und Faktoren wie Rheuma, Gicht, bakterielle Entzündungen des Kniegelenks, Schleimbeutelentzündungen oder Sehnenentzündungen als Ursache für Schmerzen am Knie in Frage kommen.

### Wo tut es weh?

Besonders wichtig für die Diagnosestellung ist es, die Stelle lokalisieren zu können, an dem die Knie schmerzen. Knieschmerzen an der Innenseite (medialer Knieschmerz) treten besonders häufig auf, was beispielsweise auf eine Verletzung des Innenbandes oder auf einen Schaden am Innenmeniskus hindeuten kann. Aber auch bei Kniearthrosen, O-Beinen oder bei einer

Schleimbeutelentzündung kann der Knieschmerz auf der Innenseite auftreten.

Wenn sich die Knieschmerzen aussen am Kniegelenk bemerkbar machen, kann dies mit einer Fehlstellung zusammenhängen (beispielsweise X-Beine) oder auch auf Verletzungen des Aussenbandes oder Aussenmeniskus hindeuten.

Von vorderen Knieschmerzen spricht man, wenn die Schmerzen im Bereich der Kniescheibe beziehungsweise darüber oder darunter auftreten. Insbesondere bei jungen Menschen sind Schmerzen vorne am Knie (speziell während der Wachstumsphase) relativ häufig. Oder aber sie sind Folge einer Fehl- oder Überbelastung.

Wenn die Kniekehlen schmerzen, so kann dies diverse Ursachen haben. Oft liegen Verletzungen des Kapsel-Band-Apparates zugrunde. Aber auch verschleissbedingte Veränderungen, eine sogenannte Baker-Zyste (mit Gelenkflüssigkeit gefüllte Ausstülpung) oder eine Thrombose können diese Schmerzen auslösen.

Zusätzlich zu den Knieschmerzen können sich in Abhängigkeit der zugrunde liegenden Ursachen weitere Symptome einstellen wie etwa Schwellungen, Blutergüsse, Rötungen, verminderte Belastbarkeit oder ein Gefühl der Instabilität.

### Diagnose mit Tests

Nach der Erhebung der Krankengeschichte (Anamnese), bei der sich der Arzt nach der genauen Stelle sowie dem zeitlichen Auftreten der Schmerzen sowie deren Charakter erkundigt, werden verschiedene Bewegungstests durchgeführt. Um eine gesicherte Diagnose stellen zu können, kommen auch bildgebende Verfahren wie Röntgen, Ultraschall (Sonografie) oder die Magnetresonanztomografie (MRT) zum Einsatz. Besteht der Verdacht auf eine Entzündung des Kniegelenks, kann eine Gelenkpunktion durchgeführt werden.

### Konservative oder chirurgische Therapie

In den meisten Fällen erfolgt die Behandlung von Knieschmerzen zuerst konservativ, das heisst, nicht mit chirurgischen Massnahmen. Dazu gehören die medikamentöse Therapie, bei

der entzündungs- und schmerzstillende Medikamente verabreicht werden sowie die Physiotherapie. Bei beiden Massnahmen wird die Therapie individuell auf die Bedürfnisse des Patienten angepasst. Speziell angefertigte orthopädische Schuheinlagen können – insbesondere bei Fehlstellungen der Füsse – zur Entlastung der Kniegelenke beitragen.

Wenn konservative Massnahmen keine Besserung der Beschwerden bringen, kann eine Knieoperation in Betracht gezogen werden. Die Kniegelenksspiegelung (Arthroskopie) gehört zu den minimalinvasiven Verfahren, bei der mit der sogenannten Schlüssellochtechnik eine Kniescheibenfehlstellung, beschädigte Bänder oder Menisken im Knie behoben werden können. Bei der sogenannten Knorpelzelltransplantation werden Knorpelzellen aus einem körpereigenen Knorpel gezüchtet und in den Kniegelenkknorpel eingebracht.

### Gelenkersatz bei Arthrose

Wenn all diese gelenkerhaltenden Therapiemassnahmen versagen, kann schliesslich die Implantation eines künstlichen Kniegelenks in Erwägung gezogen werden. Insbesondere bei der Arthrose des Kniegelenks kommt ein Gelenkersatz, eine sogenannte Knie-Endoprothese, zum Einsatz. Dabei kann es sich um eine Teilprothese (beispielsweise ein Schlittengelenk) oder eine Vollprothese (auch Totalendoprothese TEP genannt) handeln. Damit werden die Oberflächen des Kniegelenks am Ober- und Unterschenkel im Sinne eines Oberflächenersatzes ausgetauscht.

### Die Auskunftsperson



Med. pract. Kordula Pia Stolzenburg  
Fachärztin Chirurgie  
Leitende Ärztin Chirurgie

### Kontakt:

Spital Aarberg, Insel Gruppe  
Lysstrasse 31, 3270 Aarberg  
Tel. 032 391 82 82  
kordula-pia.stolzenburg@spitalaarberg.ch