

Kniegelenk

Aufbau des Kniegelenks

Das Kniegelenk, umgangssprachlich auch Knie genannt, ist das größte Gelenk des menschlichen Körpers und stellt die Verbindung zwischen Ober- und Unterschenkel dar.

Da die Anatomie des Knies außerordentlich komplex ist, sind hier nur die wesentlichen Bestandteile beschrieben.

Das Kniegelenk besteht aus drei Knochen, und zwar aus Schienbein (lat. tibia), Kniescheibe (lat. patella) und Oberschenkel (lat. femur). Im Gegensatz zum Ellenbogengelenk, in dem jeder der beiden Unterarmknochen jeweils ein Gelenk mit dem Oberarmknochen bildet, steht der zweite Unterschenkelknochen – das Wadenbein (lat. fibula) – mit dem Oberschenkel nicht gelenkig in Verbindung. Schienbein und Oberschenkel bilden jeweils ein äußeres und ein inneres Gelenk, das laterale und das mediale Femorotibialgelenk. Das dritte Gelenk, das Femoropatellargelenk, liegt zwischen Oberschenkel und Kniescheibe.

Da Schienbein, Oberschenkel und Kniescheibe sehr eng beieinander liegen, sind sie mit Knorpel überzogen, der eine ungestörte und schmerzlose Beweglichkeit des Kniegelenks gewährleistet.

Im Knie sichert ein außerordentlich stark ausgeprägter Bandapparat die Stabilität und die Bewegungen im Knie, weil vor allem im Gelenk zwischen Oberschenkel und Schienbein aufgrund der kleinen Kontaktflächen eine ausgeprägte Knochenführung fehlt. Zu den bekanntesten Strukturen des Bandapparates gehören das Außenband, das Innenband, das vordere und das hintere Kreuzband sowie das Kniescheibenband. Das Außenband verbindet den Oberschenkel mit dem Wadenbein, während das Innenband auf der Innenseite zwischen Oberschenkel und Schienbein verläuft. Zusammen verhindern beide Bänder hauptsächlich, dass der Unterschenkel zur Seite aufgeklappt werden kann. Die zwei Kreuzbänder sorgen dafür, dass sich der Unterschenkel gegenüber dem Oberschenkel nicht wie eine Schublade nach vorne oder nach hinten bewegt. Das Kniescheibenband (ligamentum patellae, auch Patellarsehne genannt) ist die untere Fortsetzung der Sehne des vierköpfigen Oberschenkelmuskels (musculus quadriceps femoris), welcher das Kniegelenk streckt.

An der Stabilität im Kniegelenk sind auch wesentlich die beiden zwischen Oberschenkel und Schienbein gelegenen halbmondförmigen Menisken (griech. meniscos = halbmondförmig) beteiligt. Diese gleichen die verschiedenen Formen der Gelenkflächen von Oberschenkel und Schienbeins an und sorgen für eine gleichmäßigere Druckverteilung im Kniegelenk.

Das Knie wird von einer großen Kapsel umhüllt. Im Innern dieser Kapsel bildet sich Gelenkflüssigkeit, welche den Knorpel ernährt. Wird das Kniegelenk bewegt, durchmischt sich die Gelenkflüssigkeit, so dass der Knorpel mehr Nährstoffe aufnehmen kann. Wie viel Gelenkflüssigkeit existiert und wie diese zusammengesetzt ist, ist für die Schmierung des Kniegelenks außerordentlich wichtig.

Häufigste Erkrankungen des Kniegelenks

Im Folgenden sind die häufigsten Erkrankungen des Kniegelenks sowie schulmedizinische und alternative Behandlungsmethoden beschrieben.

Kniescheibenbruch

Stürzt man auf das gebeugte Knie oder wird bei einem Verkehrsunfall das Knie ruckartig gegen das Armaturenbrett geschleudert, kann es zu einem Kniescheibenbruch, auch Patellafraktur

genannt, kommen. In seltenen Fällen bricht die Kniescheibe aufgrund einer Patellaluxation, d.h., nach einem Ausrenken der Kniescheibe.

Symptome für einen Kniescheibenbruch sind ein verfärbtes, schmerzhaftes Kniegelenk mit einem oft deutlichen Gelenkerguss und sichtbaren Abschürfungen. Das Knie fühlt sich meist instabil an und kann häufig nicht mehr aktiv gestreckt werden.

Die Behandlung einer Patellafraktur ist nur dann konservativ möglich, wenn ein unverschobener Bruch vorliegt oder die Patella ihrer Länge nach gebrochen ist. Alle anderen Kniescheibenbrüche müssen operativ versorgt werden.

Auch Frakturen der unteren Oberschenkelenden (der sog. Condylen) und Brüche der oberen Enden von Schien- und Wadenbein müssen häufig operiert werden.

Luxation der Kniescheibe

Bei einer Luxation der Kniescheibe, auch Patellaluxation genannt, springt die Kniescheibe beispielsweise durch einen Unfall nach außen aus ihrer Führung heraus. Dabei verschiebt sie sich meistens nach außen, so dass häufig das Innenband sowie Knorpel und/oder Knochen verletzt werden. Bewegt der Patient danach das Knie, springt die Patella häufig spontan wieder in ihre Ausgangsstellung zurück, manchmal bleibt sie jedoch luxiert. Seltener kommt es im Kniegelenk auch zu habituellen Luxationen, die ohne vorangegangenes Trauma bereits bei alltäglichen Bewegungen auftreten und meistens anlagebedingt sind. In diesem Fall bestehen oft X-Beine, eine anders geformte Kniescheibe und/oder ein zu weit außen befindlicher Ansatz der Patellarsehne. Wenn der Patient zudem noch lockere Bänder hat und außerdem äußere und innere Oberschenkelmuskulatur unterschiedlich stark ausgeprägt sind, kann dies ebenfalls habituelle Luxationen begünstigen.

Bei einer erstmaligen Kniescheibenluxation, welche übrigens leicht zu erkennen ist, treten meistens starke Schmerzen auf, während hingegen wiederholte Ausrenkungen oftmals keine Beschwerden verursachen. Das luxierte Knie weist häufig einen deutlichen Bluterguss auf. Auch ein Gelenkerguss kann vorhanden sein.

Therapie einer Patellaluxation

Eine ausgekugelte Patella muss schnellstmöglich von einem erfahrenen Arzt wieder eingerenkt werden, um weitere Schäden an Knorpel und Weichteilen zu vermeiden. Besteht ein Gelenkerguss, muss dieser punktiert werden. Danach ist meist eine Ruhigstellung über einen gewissen Zeitraum notwendig.

Treten weitere Kniescheibenluxationen auf, ist eine Operation anzuraten, um stärkere Schäden des kaum regenerationsfähigen Knorpels und damit auch eine Arthrose zu vermeiden. Befindet sich der Patient noch im Wachstum, dürfen lediglich Weichteileingriffe vorgenommen werden, da knöcherne Operationen erst nach Ende des Wachstums sinnvoll sind.

In jedem Fall ist eine frühfunktionelle Behandlung nach der Ruhigstellung sinnvoll, um die vollständige Gelenkbeweglichkeit und Stabilität wieder herzustellen. Um einer erneuten Luxation vorzubeugen, erfolgt hierzu eine Auftrainierung der Oberschenkelmuskulatur – vor allem des sog. Musculus vastus medialis, der den inneren Teil des vierköpfigen Oberschenkelmuskels (Musculus quadriceps femoris) darstellt. Dies erfolgt anfänglich am besten unter Anleitung, später durch tägliches Eigentraining, welches auch im Fitnessstudio durchgeführt werden kann. Sollte eine Operation noch nicht möglich oder generell nicht erwünscht sein, können auch Tapeverbände oder elastische Bandagen getragen werden.

Meniskuläsionen

Wie schon erwähnt, befinden sich in jedem Knie zwischen Oberschenkel und Schienbein zwei Menisken, ein Außen- und ein Innenmeniskus. Sie fungieren als Stoßdämpfer und verschieben sich bei jeder Kniebewegung in Richtung der unteren Enden des Oberschenkels. Der Außenmeniskus sieht wie ein nahezu geschlossener Ring aus, während hingegen der Innenmeniskus c-förmig ist. Durch die C-Form des Innenmeniskus sind dessen Verankerungen am Knochen weiter voneinander entfernt als beim Außenmeniskus, sodass der Innenmeniskus unbeweglicher ist als der Außenmeniskus. Ein weiterer Grund für diese Tatsache ist, dass der Innenmeniskus darüber hinaus mit dem Innenband fest verbunden ist. Daraus folgt, dass Innenmeniskusverletzungen (und zwar vor allem im Bereich des zur Knierückseite gelegenen Hinterhornes) wesentlich häufiger sind als Außenmeniskuläsionen.

Wichtig ist auch zu wissen, dass die äußeren Anteile eines Meniskus gut durchblutet sind und sich nach einer Verletzung relativ gut regenerieren können, während hingegen die zentralen inneren Bereiche eines Meniskus gefäßfrei sind und sich nur durch die Gelenkschmiere, die Synovialflüssigkeit, ernähren.

Die meisten Meniskuläsionen entstehen durch Verschleiß. Dies wird klar, wenn man bedenkt, dass ein großer Teil des Meniskus nicht von Blutgefäßen versorgt wird und aufgrund der hohen mechanischen Belastung damit Abnutzungserscheinungen vorprogrammiert sind.

Meniskusschäden treten teilweise ohne Unfall oder bei nur geringfügigen Traumata auf – oft kann eine einzige falsche Bewegung einen Meniskusschaden verursachen. Die Patienten berichten dann beispielsweise, sie hätten sich das Kniegelenk plötzlich verdreht oder die Beschwerden seien beim „in-die-Hocke-Gehen“ aufgetaucht. Eine andere häufige Ursache für Meniskuläsionen sind Sportverletzungen oder sonstige Unfälle, bei denen das Knie beispielsweise ruckartig gebeugt wird und sich gleichzeitig der Unterschenkel nach außen oder innen verdreht.

Auch Instabilitäten können zu Meniskusschäden führen – hier ist vor allem eine Beschädigung des vorderen Kreuzbandes zu nennen, durch die der hintere Bereich des Innenmeniskus unnatürlich stark beansprucht wird. Relativ selten sind genetisch bedingte Meniskusschäden wie zum Beispiel der Scheibenmeniskus.

Liegt eine traumatische Meniskuläsion vor, treten meist stechende Beschwerden im Bereich des Kniegelenkspaltes auf – aufgrund der häufigeren Anzahl von Innenmeniskusverletzungen eher auf der Innenseite des Knies. Das Knie kann teilweise nicht in vollem Umfang bewegt werden. Vor allem die Streckung ist meist eingeschränkt, so dass das Kniegelenk in leichter Beugstellung gehalten wird. Wird das Knie gebeugt, wandert der Schmerz nach hinten, da sich der Meniskus währenddessen nach hinten bewegt. Die Beschwerden verstärken sich im Stehen und vor allem bei Drehungen des Unterschenkels. Manchmal geben die Patienten an, sie hätten das Gefühl, etwas sei eingeklemmt oder blockiert. Dies ist oft dann der Fall, wenn ein Teil des Meniskus (z.B. bei einem Korbhakenriss) ins Gelenk luxiert ist und dort eingeklemmt wird. Begleitend bei Meniskuläsionen tritt häufig ein Kniegelenkserguss auf, ebenso wie weitere Verletzungen an den Bändern und der Kapsel des Kniegelenks. Rein verschleißbedingte Meniskusschäden ohne Einklemmungen verursachen manchmal nur geringe Beschwerden und werden daher oft übersehen.

Therapie einer Meniskuläsion

Bei der Beurteilung, wie eine Meniskuläsion versorgt wird, spielen Alter, Sportlichkeit und Beschwerden des Patienten eine große Rolle. Des Weiteren ist wichtig, welche Art des Meniskusschadens vorliegt und ob eine Einklemmung besteht.

Kleinere, degenerative Meniskusschäden ohne größere Beschwerden und ohne Gelenkblockade sowie Meniskusquetschungen können in der Regel konservativ behandelt werden. Verletzungen im gut durchbluteten Außenbereich werden bei akutem Trauma meist wieder angenäht, bei

chronischen Schäden können sie auch konservativ behandelt werden. Hierzu gehören die Ruhigstellung oder zumindest Schonung des betroffenen Knies, Kühlung, Lymphdrainage sowie die Gabe von Entzündungshemmern und gegebenenfalls Schmerzmitteln.

Liegt ein massiver Meniskusschaden vor, der nicht reponiert werden kann, oder ist die konservative Behandlung ohne Erfolg geblieben, wird in der Regel operiert. Hier gilt die Devise: „So viel wie nötig und so wenig wie möglich“. Dies ist deshalb so wichtig, da man festgestellt hat, dass die früher praktizierte komplette Entfernung des verletzten Meniskus fast immer zu irreparablen Knorpelschäden und damit zu Arthrosen geführt hat. Heutzutage werden daher nur diejenigen Meniskusteile operativ entfernt, die irreparabel kaputt oder gar abgelöst sind. Die Behandlung danach entspricht im Wesentlichen der konservativen Behandlung.

In meiner Praxis behandle ich Meniskusläsionen neben der schulmedizinischen konservativen Behandlung oder nach einer Operation mit einer hochdosierten Enzymtherapie, Kälteanwendung und der Gabe von pflanzlichen Medikamenten. Retterspitzwickel oder Umschläge mit Arnikatinktur, welche über Nacht angelegt bleiben, werden meist als sehr angenehm empfunden. Akupunktur kann wirksam zur Linderung bestehender Schmerzen beitragen. Wenn die Beschwerden zurückgegangen sind, helfen Physiotherapie oder manuelle Therapie dabei, eventuell noch bestehende Blockaden aufzulösen. Außerordentlich wichtig ist hierbei ein intensives Auftrainieren der stabilisierenden Muskulatur, vor allem des vierköpfigen Oberschenkelmuskels (musculus quadriceps femoris).

Kreuzbandrisse oder -verletzungen

Der regelrechte Bewegungsablauf im Knie wird vor allem durch die beiden Kreuzbänder, das vordere Kreuzband (ligamentum cruciatum anterius) und das hintere Kreuzband (ligamentum cruciatum posterius), geführt. Wie ihr Name schon sagt, sind diese über Kreuz angeordnet. Sie verlaufen, vereinfacht beschrieben, von der Mitte des Schienbeinkopfs zum Oberschenkelknochen und sind in fast allen Positionen des Kniegelenks zumindest teilweise angespannt.

Die beiden Kreuzbänder sichern den gelenkigen Kontakt von Oberschenkelknochen und Schienbein und verhindern, dass das Schienbein gegenüber dem Oberschenkel wie eine Schublade nach vorne oder hinten bewegt werden kann.

Da bei Kreuzbandrissen fast immer erhebliche Kräfte beteiligt waren, werden meistens auch Begleitverletzungen diagnostiziert. Von einer teilweisen oder vollständigen Kreuzbandruptur ist meistens das vordere Kreuzband betroffen. Das hintere Kreuzband ist das stärkste Band im Kniegelenk und zerreißt daher etwa zehnmals seltener als das vordere Kreuzband.

Das vordere Kreuzband wird verletzt, wenn das Knie unfreiwillig gebeugt und der Unterschenkel dabei gleichzeitig verdreht wird oder wenn das Knie plötzlich zu stark gestreckt oder gebeugt wird.



Schematische Darstellung, wie es zur Kreuzbandruptur kommt (Abb. mit freundlicher Genehmigung von Dr. Rolf Oetiker, Schweiz)

Nicht selten kommt es dabei zur „unhappy-triad“-Verletzung, also einem zusätzlichen Schaden an Innenband und Innenmeniskus. Ursache sind oft Sportverletzungen bei

Mannschaftssportarten mit großem Körpereinsatz wie Fußball, Handball oder Basketball sowie bei den sog. „Stop-and-Go“-Sportarten wie Tennis oder Squash. Auch beim Skifahren kommt es oft zu Kreuzbandrissen, da der Unterschenkel relativ starr im Skischuh fixiert ist.

Bei einer Ruptur des hinteren Kreuzbands liegt in der Regel eine ausgesprochen schwere Verletzung mit weiteren schlimmen Begleitfolgen vor. Der Grund dafür ist, dass das hintere Kreuzband nur bei massiver Krafteinwirkung beispielsweise bei Verkehrs- oder Sportunfällen reißt.

Wird ein Kreuzband verletzt, spürt der Patient in diesem Moment heftige Schmerzen. Diese können dann etwas zurückgehen, treten aber schon bei leichten Belastungen sofort wieder auf. Das Knie ist meist stark angeschwollen und wird bei schwereren Verletzungen vom Patienten nicht mehr bewegt. Oft ist ein blutiger Erguss am oder im Kniegelenk zu sehen oder zu finden. Später beklagen die Patienten häufig eine Instabilität im Kniegelenk, welche ihnen besonders beim Treppensteigen auffällt.

Therapie einer Kreuzbandruptur

Die Therapie eines Kreuzbandrisses hängt sehr stark davon ab, wie schwer die Verletzung ist, welche Begleitfolgen diagnostiziert wurden und ob ein Instabilitätsgefühl bestehen bleibt oder nicht. Auch Alter und Aktivität des Patienten spielen eine große Rolle. Kreuzbänder haben eine schlechte Blutversorgung und heilen somit im Gegensatz zu den Seitenbändern nicht wieder zusammen, auch dann nicht, wenn sie genäht wurden. Früher wurde daher dem betroffenen Patienten schnell die Operation mit einer Kreuzbandplastik angeraten – heute gilt die Kreuzbandoperation als elektiver Eingriff, d.h. sie wird erst nach längerem Abwägen und auch nur bei entsprechendem Leidensdruck des Patienten durchgeführt. Grund dafür ist, dass bei einem Kreuzbandriss die Motivation des Verletzten entscheidend ist für den Erfolg der oft langwierigen Nachbehandlung. Viele Patienten, bei denen ein gerissenes Kreuzband nicht durch eine Kreuzbandplastik ersetzt wurde, können auch ohne Operation und mit entsprechendem Muskeltraining ohne größere Einschränkungen ihren normalen Alltag führen.

Wird konservativ vorgegangen, wird das betroffene Knie im Akutstadium mit einer Schiene oder einer Bandage ruhig gestellt, gekühlt und hoch gelagert. Gleichzeitig werden Schmerzmittel und entzündungshemmende Medikamente verabreicht. Sobald es die Beschwerden zulassen, sollte das verletzte Knie vorsichtig bewegt und mobilisiert werden. Hier bietet regelmäßige Physiotherapie, bei welcher Muskelkräftigungs- und Koordinationsübungen gezeigt werden, eine gute Unterstützung. Zusätzlich kann mit Kälte- oder Ultraschalltherapie, Lymphdrainage und Reizstrom behandelt werden. Massive Belastungen des verletzten Knies z.B. durch Squashspielen oder Skilaufen sollten mindestens sechs Monate unterbleiben.

Entscheidet sich der Patient für eine Operation, wird eine Kreuzbandplastik mit einer körpereigenen Sehne, beispielsweise der Kniescheibensehne oder der Sehne des musculus semitendinosus, eines auf der Rückseite des Oberschenkels gelegenen Muskels, durchgeführt. Nach der Operation ist eine konsequente Nachbehandlung über mehrere Monate notwendig. Frühzeitige Bewegungsübungen sind dabei ebenso wichtig wie Stabilisierungs- und Koordinationsübungen, damit der Patient langsam wieder an die volle Belastung herangeführt werden kann. Sportarten, bei denen ein hohes Risiko für eine erneute Verletzung besteht, dürfen nach frühestens einem Jahr wieder ausgeübt werden.

In meiner Praxis behandle ich Kreuzbandrupturen neben der schulmedizinischen konservativen Therapie oder nach einer Operation mit der Gabe von hochdosierten Enzymen und pflanzlichen Medikamenten sowie Kälteanwendung. Retterspitzwickel oder Umschläge mit Arnikatinktur, welche über Nacht angelegt bleiben, werden meist als sehr angenehm empfunden. Akupunktur kann wirksam zur Linderung bestehender Schmerzen beitragen. Wenn die Beschwerden zurückgegangen sind, helfen Physiotherapie oder manuelle Therapie dabei, eventuell noch

bestehende Blockaden aufzulösen. Außerordentlich wichtig ist hierbei ein intensives Auftrainieren der stabilisierenden Muskulatur, vor allem des vierköpfigen Oberschenkelmuskels (musculus quadriceps femoris), welcher das Knie streckt.

Seitenbandrisse oder -verletzungen

Die Seitenbänder, also das Innen- und das Außenband, verhindern Drehungen des Unterschenkels bei gestrecktem Kniegelenk und stabilisieren das Kniegelenk seitlich, sodass der Unterschenkel gegenüber dem Oberschenkel nicht nach innen oder nach außen bewegt werden kann.

Von allen Kniebandverletzungen ist statistisch am häufigsten das Innenband betroffen, eine Läsion des Außenbands ist eher selten.

Verletzungen des Innen- wie auch des Außenbands liegt eigentlich immer ein Trauma zugrunde. Das Innenband wird beispielsweise beschädigt, wenn das Knie bei feststehendem Unterschenkel x-förmig abgeknickt oder verdreht wird. Das Außenband ist betroffen, wenn das Knie bei fixiertem Unterschenkel o-förmig abgeknickt oder verdreht wird.

Symptome einer Seitenbandverletzung sind Schmerzen im Moment der Verletzung sowie ein möglicherweise danach auftretendes Instabilitätsgefühl. Auch eine Schwellung bzw. ein Bluterguss wird manchmal beobachtet. Drückt man bei der Untersuchung auf die Befestigungen des betroffenen Bands, löst dies Beschwerden aus. Sollte eine komplette Ruptur vorliegen, kann der Unterschenkel des verletzten Knies gegenüber dem Oberschenkel nach außen (Verletzung des Innenbandes) oder nach innen (Verletzung des Außenbandes) bewegt werden.

Therapie einer Seitenbandläsion

Da die Seitenbänder im Gegensatz zu den Kreuzbändern über eine gute Blutversorgung verfügen, wird vor allem bei Verletzungen des Innenbands fast ausschließlich konservativ therapiert. Nur komplizierte Bandrupturen mit knöchernen Begleitverletzungen oder Meniskusbeteiligung werden operativ versorgt. Da das Außenband selten alleine, sondern meistens mit einem oder beiden Kreuzbändern verletzt wird, wird in diesem Fall häufiger operiert.

Bei der konservativen Behandlung wird das betroffene Knie im Akutstadium mit einer Schiene oder einer Bandage ruhig gestellt, gekühlt und hoch gelagert. Gleichzeitig werden Schmerzmittel und entzündungshemmende Medikamente verabreicht. Sobald es die Beschwerden des Patienten zulassen, sollte das verletzte Knie vorsichtig bewegt und mobilisiert werden. Hier bietet regelmäßige Physiotherapie, bei welcher Muskelkräftigungs- und Koordinationsübungen gezeigt werden, eine gute Unterstützung. Zusätzlich können Kälte- oder Ultraschalltherapie, Lymphdrainage und Reizstrom angewendet werden.

In meiner Praxis behandle ich Seitenbandverletzungen neben der schulmedizinischen konservativen Behandlung oder nach einer Operation mit einer hochdosierten Enzymtherapie, Kälteanwendung und der Gabe von pflanzlichen Medikamenten. Retterspitzwickel oder Umschläge mit Arnikatinktur, welche über Nacht angelegt bleiben, werden meist als sehr angenehm empfunden. Akupunktur kann wirksam zum Rückgang bestehender Schmerzen beitragen. Haben sich die Beschwerden verringert, helfen Physiotherapie oder manuelle Therapie dabei, eventuell noch bestehende Blockaden aufzulösen. Außerordentlich wichtig ist hierbei ein intensives Auftrainieren derjenigen Muskeln von Ober- und Unterschenkel, welche die Seitenbänder in ihrer Funktion unterstützen.

Arthrose

Arthrose allgemein

Arthrose, auch Arthrosis deformans (griech. Arthron = Gelenk, lat. deformare = verunstalten) bezeichnet einen nicht altersgemäßen Gelenkverschleiß. Bei der Erkrankung kommt es zu einer zunehmenden Abnutzung und Zerstörung des im Gelenk gelegenen Knorpels. Schreitet die Arthrose fort, reibt Knochen auf Knochen. Um die erhöhte Belastung zu kompensieren, verdichtet sich der gelenknahe Knochen (Sklerose) und teilweise bilden sich Knochenvorsprünge am Rande der Gelenkflächen, sog. Osteophyten. Des Weiteren kommt es zu einer Entzündung der Gelenkschleimhaut (Synovialitis) und zu Veränderungen der Gelenkkapsel. Die das Gelenk umgebende Muskulatur verhärtet reflektorisch. Arthrose ist also nicht, wie allgemein oft angenommen, nur auf den Verlust an Knorpelmasse beschränkt!

Von den Gelenken des menschlichen Körpers sind Hüftgelenk und Knie am häufigsten von einer Arthrose betroffen, da sie im Stehen das gesamte Körpergewicht tragen müssen und beim Gehen zusätzlich mit der Kraft belastet sind, welche durch die Geschwindigkeit des Auftretens entsteht. Man unterscheidet primäre Arthrosen und sekundäre Arthrosen. Eine primäre Arthrose liegt vor, wenn keine Grunderkrankung zu finden ist, welche die Arthrose verursacht hat. Sie tritt im fortgeschrittenen Alter auf und entsteht aufgrund eines vermutlich anlagebedingten, minderwertigen Knorpelgewebes. Es existiert also ein Missverhältnis zwischen Beanspruchung und Belastbarkeit des Knorpels. Bei der sekundären Arthrose gibt es klare Gründe für die Entstehung der Krankheit – dies können sein:

- Verletzungen, v.a. Frakturen innerhalb eines Gelenks
- Fehlbelastungen, angeborene Unebenheiten der Gelenkflächen, Fehlbildungen von Gelenken und unnatürliche Beanspruchung durch eine Versteifung benachbarter Gelenke
- Vorerkrankungen wie Gicht, rheumatoide Arthritis, Gelenksentzündungen, Bluterkrankheit etc.

Besteht bereits eine Arthrose, kann diese durch Übergewicht ungünstig beeinflusst werden. Auch hormonelle Faktoren scheinen eine Rolle zu spielen.

Arthrose im Kniegelenk

Die Kniegelenksarthrose, auch Gonarthrose genannt, ist die häufigste verschleißbedingte Erkrankung des Kniegelenks. Da das Knie aus drei Einzelgelenken besteht, gibt es folglich drei Arten von Kniegelenksarthrosen:

- Arthrose im Femoropatellargelenk (Gelenk zwischen Kniescheibe und Oberschenkel), auch Retropatellararthrose genannt
- Arthrose im medialen Femorotibialgelenk (inneres Gelenk zwischen Oberschenkel und Schienbein)
- Arthrose im lateralen Femorotibialgelenk (äußeres Gelenk zwischen Oberschenkel und Schienbein)

Oft sind alle Einzelgelenke des Knies von einer Arthrose betroffen – man spricht dann von der Pangoarthrose. Bei einer Kniegelenksarthrose sind meistens bestehende Schäden am Kniegelenk vorhanden, welche die Erkrankung hervorrufen und zu einer sekundären Kniegelenksarthrose führen. Hierzu zählen: Knorpelschäden nach Unfällen, Meniskusläsionen und –operationen, Fehlstellungen wie X- oder O-Beine, Fehlbildungen an der Kniescheibe, Osteochondrosis dissecans, Stoffwechsel- und Systemerkrankungen. Die primäre Kniegelenksarthrose, bei welcher ein Missverhältnis zwischen Belastbarkeit und Belastung des Knorpels vorliegt, betrifft statistisch meist den innere Teil des Kniegelenks.



Modelldarstellung einer Kniegelenksarthrose (Abb. mit freundlicher Genehmigung von Dr. Rolf Oetiker, Schweiz)

Patienten mit Kniearthrose klagen über meist schleichend beginnende, belastungsabhängige Beschwerden, welche sich im Laufe des Tages verschlimmern. Typisch ist auch der sog. Anlaufschmerz – dieser beschreibt, dass nach einer längeren Ruhepause die ersten Bewegungen des betroffenen Kniegelenks schmerzen. Schreitet die Erkrankung voran, wird oft eine leichte Einschränkung der Beweglichkeit sowie ein generelles Steifigkeitsgefühl beobachtet. Meistens kann das Knie dann nicht mehr vollständig gestreckt werden. Häufig beklagen betroffene Patienten auch eine Wetterfühligkeit, d.h., die Beschwerden verstärken sich bei kalten oder feuchten Temperaturen.

Liegt eine fortgeschrittene Arthrose vor, sind die Schmerzen in der Regel heftiger. Der Patient kann manchmal nur noch kurze Strecken gehen, die Beweglichkeit wird immer eingeschränkter und oft hinken die Patienten. Wird das betroffene Knie aufgrund der Schmerzen geschont, bildet sich die Oberschenkelmuskulatur außerordentlich schnell zurück. Manchmal kommt es auch zu einer sog. aktivierten Arthrose. Dies bezeichnet eine entzündliche Veränderung mit den für eine Entzündung typischen Zeichen wie Überwärmung, Schwellung und Rötung. Besteht eine Arthrose schon seit Jahren, ist oft eine weiter zunehmende Fehlstellung des Beins zu beobachten: leidet der Patient beispielsweise an der sehr häufigen Arthrose im inneren Gelenk zwischen Oberschenkel und Schienbein, bildet sich ein immer stärkeres O-Bein aus, und das Außenband des arthrotischen Knies wird stark geschädigt. Dies führt zu einem Teufelskreis mit weiterem Fortschreiten der Erkrankung.

Therapie der Arthrose

Eine Arthrose lässt sich leider nicht mehr rückgängig machen, so dass eine konservative Therapie hauptsächlich zum Ziel hat, ein schnelleres Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern und die Beschwerden des Patienten zu lindern. Daneben ist es wichtig, eine bestehende Grundkrankheit zu behandeln. Hier ist vor allem die Korrektur von Achsenfehlern von entscheidender Bedeutung.

Bei einer Kniearthrose wird oft mit Bädern, Wärme- oder Kälteanwendungen und Elektrotherapie gearbeitet. Arthrosepatienten sollten auf jeden Fall Krankengymnastik erhalten, um geschwächte Muskeln aufzubauen und verkürzte Muskeln zu dehnen. Eine „Knieschule oder Gehschule“ (vgl. die bekanntere Rückenschule) kann auch sehr dabei helfen, unnatürliche Belastungen zu erkennen und vermeiden zu lernen. Oft werden auch Schuhe mit weichen Sohlen, Pufferabsätze und/oder eine Erhöhung des Schuhaußen- oder innenrandes als erleichternd empfunden. Schmerzen können durch die Gabe geeigneter Medikamente gelindert werden.

Je nach Stadium der Arthrose sowie Alter und Beschwerden des Patienten kann manchmal nur eine Operation die Beschwerden verbessern. Hier gibt es verschiedene Verfahren, die von der Kniegelenksarthroskopie bis zum Einsatz eines künstlichen Kniegelenks reichen. Bestehen X-

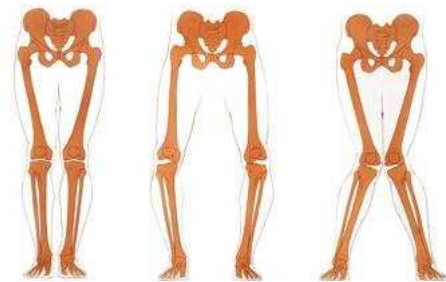
oder O-Beine, kann eine operative Korrektur des Achsenfehlers ein allzu schnelles Fortschreiten der Arthrose verhindern.

In meiner Praxis arbeite ich bei einer Arthrose mit einer Vielfalt verschiedener Therapien. An erster Stelle steht für mich, die Belastung des Patienten zu verringern. Dies bedeutet, sowohl kurzfristige als auch länger andauernde Überlastungen im Alltag und Beruf zu vermeiden. Wichtig ist eine regelmäßige, aber schonende Bewegung mit möglichst geringer Beanspruchung, beispielsweise durch Nordic Walking, Wandern mit Wanderstöcken oder Schwimmen. Dies ist von großer Bedeutung, da sich der noch verbleibende Knorpelanteil nur ernähren kann, wenn das Gelenk durchbewegt wird. So kann ein schnelleres Voranschreiten der Erkrankung verhindert werden. Um weitere arthrotische Veränderungen auch in anderen Gelenken zu vermeiden, sollte bestehendes Übergewicht langfristig reduziert werden. Auch bei Normalgewicht ist eventuell eine Ernährungsumstellung, welche eine Entsäuerung des Körpers zum Ziel hat, sinnvoll.

Um die Beweglichkeit zu erhalten und Schmerzen zu verringern, wende ich verschiedene Verfahren aus der manuellen Medizin und aus der physikalischen Therapie an – als Beispiele sind hier Mobilisationen, Umstellung der Haltung des Patienten, Bewegungstherapie und Massagen zu nennen. Bewährt hat sich zusätzlich die medikamentöse Gabe von Enzympräparaten und pflanzlichen Mitteln wie beispielsweise Teufelskrallen, Arnikablüten und Cayennepfefferfrüchte. Werden täglich Vitamin C, Vitamin D, Vitamin E, Calcium und ein Vitamin-B-Komplex eingenommen, beeinflusst dies sowohl eventuell vorhandene entzündliche Prozesse als auch den häufig beobachteten Knochenabbau günstig. Bestehende Schmerzen sprechen in der Regel sehr gut auf Akupunktur, Schröpfen und/oder Neuraltherapie an. Darüber hinaus bietet die Fußreflexzonenmassage eine hervorragende Möglichkeit, das betroffene Knie über dessen Reflexzone am Fuß zu behandeln.

X- und O-Beine

Was ein X- oder O-Bein ist, dürfte allgemein bekannt sein. Anbei eine schematische Darstellung:



normale Beinstellung (links), O-Beine (Mitte), X-Beine (rechts) (Abb. mit freundlicher Genehmigung von Dr. Rolf Oetiker, Schweiz)

X- oder O-Beine stellen also Achsenfehlstellungen dar, das oder die Beine weichen von der natürlichen Beinachse (welche eine leichte X-Form hat), ab. Bei Neugeborenen und Säuglingen sind O-Beine völlig normal, während hingegen bei Kleinkindern oft X-Beine zu sehen sind – im Verlauf des Wachstums gleicht sich das wieder aus. Leidet der Patient an einer Bindegewebsschwäche oder einer systemischen Erkrankung, kann es zu angeborenen X- oder O-Beinen kommen. Sind X- oder O-Beine im Laufe des Lebens aufgetreten, kann dies folgende Gründe haben: Erkrankungen wie beispielsweise Arthrosen, Rachitis, Osteoporose oder Hormonstörungen, Frakturfolgen, Wachstumsstörungen oder Lähmungen. Hier ist auf einen besonderen Teufelskreis hinzuweisen: bei einem O-Bein wird der innere Gelenkspalt des betroffenen Knies besonders belastet, so dass sich hier relativ bald eine Arthrose entwickeln kann. Aufgrund der Arthrose verstärkt sich das O-Bein noch mehr, und auch das Außenband wird übermäßig beansprucht. Das arthrotische Knie wird immer instabiler, sodass die Arthrose aufgrund der verstärkten Belastung weiter voranschreitet.

Hat ein Patient X- oder O-Beine, treten in der Regel nur bei stärkeren Abweichungen von der Norm Symptome auf. Dies sind dann meistens Schmerzen im Kniegelenk, aber auch im umgebenden Bandapparat sowie in der umliegenden Muskulatur. Durch die unnatürliche Beanspruchung des Knies kann es zu einem Verschleiß des Gelenkknorpels wie auch des jeweils stärker belasteten Meniskus kommen. Auch an anderen Stellen des Bewegungsapparates wie beispielsweise an den Füßen können sich X- oder O-Beine auswirken: hier können sich Knick-Füße oder Knick-Senk-Füße ausbilden. Liegt ein einseitiges X- oder O-Bein vor, führt dies meist zu einem Beckenschiefstand und einer daraus resultierenden Skoliose.

Therapie von X- oder O-Beinen

Wie oben erklärt, sind in der Wachstumsphase sowohl X- als auch O-Beine normal, sodass hier in der Regel nur abgewartet wird. Liegen Achsenabweichungen nach Abschluss des Skelettwachstums vor, können diese nur mit einer Operation, der sog. Osteotomie, korrigiert werden. Konservative Behandlungen sind hier kaum möglich. Ein operatives Vorgehen kann prophylaktisch oder therapeutisch begründet sein, beispielsweise, um eine Arthrose zu verhindern. Nicht selten werden Osteotomien jedoch auch zu kosmetischen Zwecken durchgeführt.

Schleimbeutelentzündung

Schleimbeutel (lat. bursa, d.h. „Beutel, Tasche“) sind Hohlräume, welche im Bereich des Bewegungsapparats an Stellen mit erhöhter Druckbelastung vorkommen. Sie sind außen von einer Membran umgeben und innen mit einer Flüssigkeit gefüllt. Wird ein Schleimbeutel zu sehr beansprucht, füllt er sich noch mehr, um den bestehenden Druck besser abpuffern zu können - es bildet sich eine Schleimbeutelentzündung (lat. bursitis). Diese macht sich durch Überwärmung bemerkbar und kann starke Schmerzen verursachen. Durch die Ausdehnung des Schleimbeutels entsteht dann eine nach außen sichtbare Schwellung oder es baut sich (innerhalb fester Strukturen) ein schmerzhafter Druck auf.

Bei einer Schleimbeutelentzündung im Kniegelenk sind folgende Diagnosen am häufigsten:

- bursitis praepatellaris: Entzündung des zwischen Haut und Kniescheibe gelegenen Schleimbeutels
- bursitis infrapatellaris: Entzündung des zwischen Kniescheibensehne und Gelenkkapsel befindlichen Schleimbeutels; diese bursitis wird daher auch als „Nonnenknie“ bezeichnet.

Die nicht-eitrige Schleimbeutelentzündung im Kniebereich ist meistens chronisch und entsteht vorwiegend aufgrund einer Drucküberlastung durch häufiges Hinknien. Eine Bursitis kann aber auch Folge einer Knieverletzung sein oder als begleitende Erkrankung bei rheumatoider Arthritis oder Gicht auftreten.

Eitrige Schleimbeutelentzündungen können nach offenen Verletzungen oder nach Punktionen des Schleimbeutels entstehen.

Hauptsymptom der Erkrankung sind reibende, brennende Schmerzen im Bereich des Schleimbeutels, welche in der Regel stärker bei Bewegungen zu spüren sind, aber auch in Ruhe oder nachts auftreten können. Des Weiteren ist der Bereich um den Schleimbeutel in der Regel deutlich geschwollen. Vor allem im akuten Stadium kann das Knie nicht vollständig gebeugt werden.

Therapie einer Schleimbeutelentzündung

Eine nicht-eitrige Schleimbeutelentzündung wird meist mit anfänglicher Schonung, der Gabe von entzündungs- und schmerzhemmenden Medikamenten und Kälteanwendung behandelt. Manchmal wird auch der Schleimbeutel punktiert, um Flüssigkeit zu entfernen und den Druck abzubauen. Wenn die konservative Therapie versagt, wird oft als letzter Schritt vor einer Operation, bei welcher der Schleimbeutel komplett entfernt wird, eine Laserbehandlung oder eine Stoßwellen- bzw. Ultraschalltherapie durchgeführt. Besteht eine eitrige Schleimbeutelentzündung, muss der Schleimbeutel operativ entfernt und eine Drainage zum weiteren Abfluss angelegt werden. Danach sind Antibiotika nötig, und das Kniegelenk wird einige Zeit ruhig gestellt.

In meiner Praxis hat sich bei nicht-eitrigen Schleimbeutelentzündungen eine Kombination aus Akupunktur zur Schmerzlinderung, physikalischen Therapien wie beispielsweise Kryotherapie (Kältetherapie), kurzfristiger Schonung und frühzeitiger Mobilisation bewährt. Zusätzlich bewirken eine hochdosierte Enzymtherapie und die Gabe von Weihrauch, Rosskastanie und/oder Beinwell oft eine deutliche Besserung der Beschwerden. Retterspitzwickel, welche über Nacht angelegt bleiben, werden meist als sehr angenehm empfunden. In hartnäckigen Fällen können Ausleitungsverfahren wie Schröpfen, Cantharidenpflaster oder Blutegel zur Anwendung kommen. Es ist außerdem wichtig, die Ursache für die Schleimbeutelentzündung im Auge zu behalten. Drucküberlastungen durch Hinknien sollten daher bis auf Weiteres vermieden oder zumindest reduziert werden. Besteht ein hohes Risiko für Schleimbeutelentzündungen, wie beispielsweise bei Fliesenlegern, sollten auf jeden Fall Knieschoner getragen werden!

Bakerzyste

Die Baker-Zyste, deren Name auf den englischen Chirurgen W.M. Baker zurückgeht, wird auch Poplitealzyste (lat. poples = Kniekehle) genannt. Es handelt sich hierbei um eine gutartige, sackartige Ausbuchtung an der Rückseite des Kniegelenks, welche mit Flüssigkeit gefüllt ist. Bakerzysten bei Kindern entstehen häufig spontan, während sie sich sonst meist aufgrund einer bestehenden Vorerkrankung bilden. Bei Erwachsenen ist das Kniegelenk also entweder mechanisch vorgeschädigt, beispielsweise durch eine Meniskusläsion, eine Arthrose oder einen Knorpelschaden, oder der Patient leidet an einer entzündlichen Grunderkrankung wie einer rheumatoiden Arthritis oder anderen Infektionen.

Bei einer Bakerzyste ist eine deutliche Vorwölbung in der Kniekehle zu sehen und zu tasten. Häufig geben die Patienten ein Spannungsgefühl sowie wiederkehrende Schmerzen in der Kniekehle und im Wadenbereich an. Nach einer mehrtägigen Schonung sind oft kaum mehr Beschwerden vorhanden, und die Zyste kann nicht mehr nachweisbar sein. Je aktiver jedoch der Patient ist, desto stärkere Schmerzen gibt er normalerweise an. Letztere verstärken sich deutlich, wenn es zu einem Riss der Bakerzyste kommt. Drückt die Zyste auf Nerven und Gefäße in der Kniekehle, kann es zu einer Thrombose, einem Lymphödem oder auch zu einer Nervenschädigung im Unterschenkelbereich kommen.

Therapie einer Bakerzyste

Eine Bakerzyste bereitet oftmals wenig Beschwerden und bildet sich ohne Behandlung spontan zurück. Sie wird meist mit der Gabe von entzündungs- und schmerzhemmenden Medikamenten behandelt. Manchmal wird die Zyste auch punktiert, um Flüssigkeit zu entfernen und den Druck abzubauen. Da dadurch die in der Regel bestehende Vorerkrankung nicht behandelt wird, entsteht die Bakerzyste mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder. Wichtig ist es also vor allem, das diagnostizierte Grundleiden zu behandeln. Sollte nach mehreren Monaten konservativer Therapie keine Besserung eingetreten sein, kann über eine operative Entfernung der Bakerzyste

nachgedacht werden. Hat ein Kniegelenksschaden die Bakerzyste verursacht, sollte dieser gleichzeitig mit behoben werden.

In meiner Praxis hat sich bei Bakerzysten eine Kombination aus einer hochdosierten Enzymtherapie, Lymphdrainage, Kälteanwendung und der Gabe von pflanzlichen Medikamenten bewährt. Retterspitzwickel oder Umschläge mit Wirsingblättern, welche über Nacht angelegt bleiben, werden meist als sehr angenehm empfunden. In hartnäckigen Fällen können Ausleitungsverfahren wie Schröpfen, Cantharidenpflaster oder Blutegel zur Anwendung kommen. Außerordentlich wichtig ist natürlich, die bei der Bakerzyste zumeist bestehende Vorerkrankung zusätzlich zu behandeln!

Patellaspitzensyndrom

Das Patellaspitzensyndrom bezeichnet eine Insertionstendopathie, d.h., eine schmerzhafte Erkrankung des Übergangs zwischen dem unteren Ende der Patellarsehne und dem Schienbein. Da das Patellaspitzensyndrom häufig bei Sprungsportarten wie Hoch-/Weitsprung, Basketball oder Volleyball vorkommt, wird es auch „jumper´s knee“ oder Springerknie genannt. Aber auch Jogger leiden häufig an dieser Erkrankung.

Betroffene Patienten schildern belastungsabhängige Schmerzen, welche vor allem beim Bergabgehen zunehmen. Untersucht man die betroffene Stelle, ergibt sich ein deutlicher Druckschmerz. Schwellungen und Funktionseinschränkungen treten eher selten auf.

Therapie des Patellaspitzensyndroms

Die Behandlung des Patellaspitzensyndroms erfolgt überwiegend konservativ, wobei die Beschwerden oft längere Zeit relativ hartnäckig bleiben. Der Sehnenansatz sollte eine Zeitlang durch den Verzicht auf sportliche Betätigung und bei heftigen Schmerzen durch eine Schiene in Streckstellung entlastet werden.

Daneben wird eine Kühlung des schmerzenden Gebiets oft als angenehm empfunden. Weitere schulmedizinische Maßnahmen sind Ultraschallbehandlung, Reizstrom, Stoßwellentherapie sowie die Gabe nichtsteroidealer Antirheumatika wie Ibuprofen.

Werden die sportlichen Aktivitäten nach Besserung der Beschwerden wieder aufgenommen, ist es wichtig, dass sich der betroffene Patient gut aufwärmt, die Belastungen nur langsam steigert und nach dem Training korrekte Dehnungen durchführt. Danach sollte eine mindestens 24-stündige Regenerationszeit eingehalten werden. Bestehende Fehlstellungen im Bein- oder Fußbereich sollten, falls möglich, durch Einlagen korrigiert werden.

In meiner Praxis hat sich neben den oben erwähnten physikalisch-therapeutischen Maßnahmen eine Kombination aus Akupunktur, Vereisung, Schmerztherapie am Sehnenansatz und Muskel-Energie-Techniken bewährt. Gehen die Schmerzen dennoch nicht zurück, wird eine Neuraltherapie durchgeführt, d.h., ein Lokalanästhetikum wird in das betroffene Gebiet gespritzt – die Beschwerden lassen dann in der Regel schnell nach.

Chondropathia patellae

Die Chondropathia patellae, auch als femoro-patellares Schmerzsyndrom oder als „vorderer Knieschmerz“ bezeichnet, ist eine Erkrankung der mit Knorpel überzogenen Rückseite der Kniescheibe. Der Knorpel ist dabei unterschiedlich verändert, er kann erweicht, verdickt, aufgesplittert oder abgeschert sein, wobei der dazugehörige Knochen dabei in der Regel nicht betroffen ist. Bis heute sind die eigentlichen Ursachen dieser Erkrankung, die häufig junge Mädchen betrifft, nicht bekannt – diskutiert werden beispielsweise Unfälle oder eine durch X-Beine bzw. knöcherne Veränderungen nach außen verschobene Kniescheibe. Auch eine Schwäche des vierköpfigen Oberschenkelmuskels (musculus quadriceps femoris), welcher das Kniegelenk streckt und so die Kniescheibe entlastet, kann zur Chondropathia patellae führen. Die betroffenen Patienten geben Schmerzen im Bereich der Kniescheibe an, welche vor allem nach Anstrengungen zu spüren sind. Die Beschwerden treten typischerweise beim Abwärtsgehen, aber auch beim längeren Sitzen auf – daher wurde das schmerzende Knie früher auch als „Theaterknie“ bezeichnet. Im weiteren Verlauf der Erkrankung kann ein Reiben hinter der Kniescheibe zu hören oder zu tasten sein, wenn das Knie gegen Widerstand gestreckt wird.

Therapie der Chondropathia patellae

Das femoro-patellare Schmerzsyndrom wird fast immer konservativ therapiert. Hierzu gehört hauptsächlich isometrisches Training des Musculus quadriceps femoris - am besten bei gestrecktem Knie, da die Kniescheibe in dieser Position entlastet ist. Hat die Kniescheibe eine Tendenz nach außen, sollte insbesondere der Musculus vastus medialis, der innen liegende Teil des vierköpfigen Oberschenkelmuskels, gut aufgebaut werden. Hilfreich sind auch Dehnübungen, sollten Muskelverkürzungen zu erkennen sein. Sind die Beschwerden eindeutig auf Überlastung zurückzuführen, ist es wichtig, dass der Patient diese reduziert und eventuell seine Lebensgewohnheiten ändert. Bestehen Schmerzen, sprechen diese in der Regel sehr gut auf Wärmeanwendungen wie beispielsweise Rotlicht an. Auch Schmerzmittel können kurzfristig gegeben werden. In meiner Praxis habe ich außerdem gute Erfolge mit klassischem wie auch kinesiologischem Taping erzielt.

Plicasyndrom

Das Plicasyndrom, welches auch Shelf-Syndrom genannt wird, bezeichnet eine Vergrößerung von im Knie gelegenen Schleimhautfalten (lat. plicae), welche sich nicht –wie normalerweise üblich- während des Wachstums zurückgebildet haben. Diese Verdickung entsteht aufgrund einer Entzündung der betroffenen Schleimhautfalte, welche daraufhin anschwillt. Ein Plicasyndrom kann verschiedene Ursachen haben: meist ist es auf Belastungen durch Sportarten, in welchen das Knie oft gebeugt und dann wieder gestreckt wird, zurückzuführen (wie Joggen, Radfahren etc.). Manchmal vergrößert sich eine Schleimhautfalte auch durch einen Unfall, eine Entzündung der Gelenkinnenhaut, ein muskuläres Ungleichgewicht oder eine Instabilität im Bereich des Kniegelenks. Am häufigsten hierbei ist die sog. Plica mediopatellaris betroffen, welche sich an der Innenseite des Kniegelenks befindet. Entzündet sich diese, klagen die Patienten über Schmerzen an der Innenseite des Kniegelenks und an der Rückseite der Kniescheibe, welche bevorzugt nach Belastungen auftreten. Zusätzlich ist oft ein Knarren oder Knacksen zu hören oder zu spüren, wenn das Knie gebeugt wird. Manchmal haben die Patienten auch das Gefühl, das Knie sei bei der Streckung blockiert. Aufgrund der Entzündung kann sich auch ein Gelenkerguss bilden.

Therapie des Plicasyndroms

Das Plicasyndrom kann zunächst nicht-operativ behandelt werden. Die konservative Therapie hat zum Ziel, die Entzündung einzudämmen, und umfasst daher Schonung, Kühlung und Gabe von entzündungshemmenden Medikamenten. Ist der innere Anteil des vierköpfigen Oberschenkelmuskels, der sog. Musculus vastus medialis, geschwächt, sollte er unbedingt auftrainiert werden, um die Belastung der Knieinnenseite zu reduzieren. Ist die konservative Therapie ohne Erfolg geblieben, sollte eine arthroskopische Entfernung der Schleimhautfalte erwogen werden – nicht zuletzt auch aufgrund der Tatsache, dass eine entzündete und verdickte Plica auf Dauer Knorpelschäden verursachen kann.

Osteochondrosis dissecans und Chondromatose

Die Osteochondrosis dissecans (griech. osteon = Knochen, griech. chondros = Knorpel, lat. dissecans = losgelöst) befällt das Kniegelenk am häufigsten. Die Erkrankung tritt meistens im Alter von 15-40 Jahren auf. Betroffen ist dabei der in der Nähe des Knorpels gelegene Knochen, welcher sich zusammen mit dem Knorpel ablösen und sich dann als freier Gelenkkörper (auch „Gelenkmaus“ genannt) im Gelenk bewegen kann. Freie Gelenkkörper gibt es auch bei der Chondromatose, einer Erkrankung unbekannter Ursache, bei der bis zu Hunderte kleiner Gelenkmäuse zu finden sind. Auch warum eine Osteochondrosis dissecans entsteht, ist nach wie

vor unbekannt. Da viele aktive Kinder und Jugendliche von der Erkrankung betroffen sind, wird am häufigsten eine Überlastung des Knies diskutiert.

Die ersten Symptome bei beiden Krankheiten sind Schmerzen und Schwellungen. Hat sich eine Gelenkmaus abgelöst und eingeklemmt, treten plötzlich starke Schmerzen auf. Meist sind die Bewegungen dann deutlich eingeschränkt, eventuell ist das Gelenk sogar komplett blockiert. Schreitet die Erkrankung länger fort, kommt oft noch eine Arthrose hinzu.

Therapie der Osteochondrosis dissecans und Chondromatose

Bei Kindern bewirkt eine lange Ruhigstellung in vielen Fällen eine Ausheilung – hier ist auch zu beachten, dass die Krankheiten eine relativ hohe Spontanheilungsrate aufweisen, so dass bei sehr jungen Patienten vielfach der Verlauf der Erkrankung beobachtet wird. Erwachsenen wird in Regel eine Arthroskopie des Gelenks empfohlen, um die Gelenkmäuse zu entfernen. Eine Operation ist auch dann nötig, wenn sich eine oder mehrere Gelenkmäuse abgelöst haben und eingeklemmt sind.

Morbus Osgood-Schlatter

Morbus Osgood-Schlatter, benannt nach dem Orthopäden R. Osgood und dem Chirurg C. Schlatter, ist eine Erkrankung, bei welcher der Ansatz der Kniescheibensehne (Patellarsehne) am Schienbein schmerzhaft gereizt ist. Des Weiteren können sich Knochenteile aus dem Schienbein ablösen und absterben.

Die recht häufige Krankheit kann sowohl einseitig als auch beidseitig auftreten und betrifft vor allem männliche Jugendliche im Alter zwischen 10 und 14 Jahren. Die Ursachen von Morbus Osgood-Schlatter sind nach wie vor unbekannt, man vermutet sie in hormonellen Umstellungen während der Pubertät, Übergewicht und/oder sportlichen Aktivitäten.

Symptome der Erkrankung sind Schmerzen bei Druck auf den Ansatz der Patellarsehne am Schienbein sowie Beschwerden, wenn das Kniegelenk gebeugt bzw. gestreckt oder wenn die Oberschenkelmuskulatur angespannt wird. Manchmal springt die Befestigung der Kniescheibensehne am Schienbein deutlich hervor, oder es ist eine Schwellung in diesem Bereich zu sehen. Oft verläuft die Krankheit auch symptomlos und wird nur zufällig erkannt.

Therapie des Morbus Osgood-Schlatter

Die Erkrankung wird in der Regel mit Schonung und eventuell einer zusätzlichen Ruhigstellung konservativ therapiert. Teilweise werden auch entzündungshemmende Medikamente oder Salben verabreicht. Nur in seltenen Fällen und bei starken Beschwerden ist eine Operation nötig – diese wird aufgrund der Gefahr von Wachstumsstörungen erst nach Abschluss des Wachstums durchgeführt. In der Regel heilt die Erkrankung jedoch mit der Zeit von selber aus.