

Gonarthrose – was tun?

Ein Übersichtsartikel für PatientInnen mit Knieproblemen
von Doz.Dr. Gerald Friedl, op-s Center Graz

„Neues Knie hält Herz in Schuss“ titelte vor nicht allzu langer Zeit die deutsche Ärztezeitung. Im Rahmen einer großen Studie (BMJ, Bheeshma Ravi et al) wurde festgestellt, dass PatientInnen mit Arthroseschmerzen ein signifikant erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse (Herzinfarkt) haben, wahrscheinlich als Folge der verminderten Bewegungs- und Aktivitätsfreudigkeit.

Dabei sind Schmerzen bei einer Gonarthrose keineswegs als schicksalhaft hinzunehmen. Es stehen heutzutage zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung, die auf die Pathogenese, die Aktivitäten und das Alter der PatientInnen fein abgestimmt werden können. Dabei ist vorweg festzuhalten, dass eine Einzelmaßnahme alleine i.d.R. nicht zum Erfolg führen kann, sondern stets die Kombination aus mehreren Maßnahmen erforderlich sein wird, um letztlich erfolgreich sein zu können. Die wichtigsten Maßnahmen seien daher nachfolgend kurz dargestellt:

Bewegung: Wenngleich übermäßige Fehlbelastung vermieden werden sollten, ist die Bewegungsabstinenz ein häufig begangener Fehler, weil die dadurch erreichbare kurzzeitige Beschwerdereduktion letztlich mit einem weiteren Abbau der Belastbarkeit erkaufte wird. Das Durchbrechen schmerzbedingter Belastbarkeitseinschränkungen ist daher einer der wichtigsten Bestandteile in der modernen Behandlung von Arthrosebeschwerden. Besonders günstig sind Sportarten wie Radfahren, Crawl- oder Rückenschwimmen, Northern Walking, Langlaufen.

Gewichtskontrolle: Das Kniegelenk ist besonders empfindlich auf mechanische Fehlbelastungen, weshalb bereits eine geringe Gewichtsreduktion zu überproportional positiven Effekten am Kniegelenk führt.

Trainingstherapie: Es ist durch Studien gut belegt, dass der richtige Muskelaufbau und geeignete Dehnungsübungen langfristig den größten anhaltenden Effekt bringen. Entscheidend dabei ist auch die Kontinuität über viele Monate hindurch, weshalb bei zwischenzeitigen Beschwerden vorübergehend ergänzende Therapiemaßnahmen erforderlich sein können.

Orthopädische Hilfsmittel: Orthesen, Bandagen, korrigierende Schuheinlagen, das richtige Schuhwerk, usw., sind wichtige Hilfsmittel, die in bestimmten Phasen gezielt zum Einsatz kommen und die Behandlung unterstützen.

Pharmakologische Therapie: Neben diversen Lokalanwendungen können oral einzunehmende Medikamente unterstützend zum Einsatz kommen. Dabei werden zahlreiche Nahrungsergänzungen und diverse „Gelenkscapseln“ angeboten, wiewohl auf Basis des heutigen Wissensstandes von einer nachweisbaren Beeinflussung des Langzeitverlaufes nicht ausgegangen werden kann - bei fehlendem Nebenwirkungsprofil kann ein vorübergehender Einnahmeversuch dennoch vertreten werden.

Direkt ins Gelenk applizierbare Wirkstoffe sind hingegen oftmals sehr rasch wirksam und hilfreich.

Hyaluronsäure-Abkömmlinge – ein physiologischer Bestandteil von Knorpelgewebe – kann die Gleitfähigkeit und Belastbarkeit zumindest vorübergehend stark verbessern. Die Wirksamkeit ist zudem in mehreren prospektiven Studien gut belegt, wenngleich eine dauerhafte Verbesserung des Arthrosegrades auch damit nicht erreicht werden kann.

Bei entzündlichen Schmerzphasen mit Schwellung, Rötung, und Nacht- bzw. Ruheschmerz kann die intraartikuläre Applikation eines *Lokalanästhetikums* kombiniert mit einem langwirksamen und stark entzündungshemmenden *Glukokortikoid* diese stark verkürzen. Dies ist auch deshalb sehr sinnvoll, weil



Abb 1: Abnutzung des inneren Gelenkanteils mit Verschmälerung des Gelenkspaltes und O-Bein-Fehlstellung.

längere Entzündungen per se zu weiteren Gelenksschäden führen können. Hierbei sind Kontraindikationen zu beachten und es muss eine strenge Asepsis gewährleistet sein. Darüber hinaus werden zunehmend alternative Methoden beworben, wie etwa diverse *Eigenblutapplikationen* oder „*Stammzellbehandlungen*“, die allesamt den Nachweis einer durchschlagenden Wirksamkeit noch schuldig geblieben sind. Diese Behandlungen sind teuer und werden von uns nur als individuellen Reserveindikationen empfohlen und durchgeführt.

Sollten die etablierten konservativen Maßnahmen schließlich nicht mehr zu einem ausreichenden Behandlungserfolg führen, stehen uns heutzutage sehr differenzierte operative Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung. Das Wissen um die Möglichkeiten und Vorbedingungen ist letztlich wegweisend, um mit möglichst risikoarmen Eingriffen ein dauerhaft zufriedenstellendes Ergebnis erreichen zu können. Die wichtigsten bei uns zur Durchführung kommenden Operationsmethoden seien daher kurz dargestellt:

Gelenkserhaltende Operationen: Durch gelenkserhaltende Operationen kann man die Probleme mit künstlichen Implantaten vermeiden und wahrt dennoch alle weiteren Optionen für die Zukunft.

Gelenkspiegelung (Arthroskopie): Bei reinen Arthrosebeschwerden besteht kein Nutzen einer Arthroskopie, sehr wohl kann diese jedoch bei Beschwerden z.B. durch einen (zusätzlichen) Meniskuseinriss, bei Knochennekrosen, oder bei freien Gelenkkörpern, dgl., sinnvoll sein.

Umstellungsosteotomien: Starke O- oder X-Beinfehlstellungen, oder Fehlstellung der Kniescheibe können operativ korrigiert werden. Diese Methoden kommen vor allem bei sportlich aktiven, jungen PatientInnen erfolgreich zum Einsatz.

Desgleichen ist für die *Knorpeltransplantation* gültig, die ebenfalls bei Arthrose-bedingten Knorpelschäden im fortgeschrittenen Alter leider nicht mehr erfolgreich angewendet werden kann.

Gelenkersetzende Operationsmethoden gehören heute zu den häufigsten Operationen in der Orthopädie überhaupt. Aufgrund der hohen OP-Zahlen und der nicht immer zufriedenstellenden Ergebnisse (bis zu 20% der PatientInnen sind unzufrieden mit ihrem Gelenk) ist die Kritik verständlich, dass Endoprothesen zu häufig und zu früh eingesetzt werden, zumal dies aufgrund der steigenden Lebenserwartung weitere Folgeprobleme und Folgeoperationen nach sich zieht.

Totalendoprothesen: Die „klassische Knieprothese“ ersetzt zumeist das innere und das äußere Gelenkcompartment durch künstliche Gelenkflächen, manchmal auch den Kniescheibengelenksanteil. Die physiologische Gelenkskinematik kann dabei jedoch nicht vollständig wieder hergestellt werden, das vordere Kreuzband muss entfernt werden. Diese Form des Gelenkersatzes kann daher höheren

Funktionsansprüchen nicht in jedem Fall ausreichend gerecht werden und sollte nur bei fortgeschrittener Arthrose im höheren Alter eingesetzt werden. Es sind zahlreiche unterschiedliche Prothesentypen am Markt, die nicht für alle PatientInnen gleichermaßen geeignet sind. In der Vergangenheit konnten zahlreiche „neue Implantate“ die Erwartungen nicht erfüllen und sind nach einigen Jahren wieder vom Markt verschwunden – oftmals mit erheblichem Leidensweg für die PatientInnen. Aus diesem Grunde sollte man der Versuchung nicht unbedingt erliegen, das jeweils „neueste Kniegelenk am Markt“ den Vorzug geben zu müssen. Über den Langzeiterfolg eines Implantates kann letztlich nur ein sogenanntes „Prothesenregister“ unbeeinflusst Auskunft geben, in denen jedes Implantat systematisch erfasst und somit allfällige Problemfälle über die Jahre und Jahrzehnte erst erkennbar werden. Die Standzeit hat bei uns einen sehr hohen Stellenwert für die Implantatauswahl, wobei das Prothesenregister in Schweden die umfangreichste Informationsquelle diesbezüglich bereit stellt; in Deutschland wurde vor einigen Jahren



Abb 2: Totalendoprothese.

ebenfalls mit dem Aufbau eines Prothesenregisters begonnen.

Neuerdings werden von fast allen großen Prothesenanbietern auch „patientenspezifische Prothesen“ nach einem individuellen Kniegelenkmodell entsprechend einer zuvor durchgeführten CT- oder MR-Untersuchung angeboten. Dabei handelt es sich um die Bereitstellung von individuell angefertigten Schnittblöcken, die als Schablone für die Schnittführung während der Operation verwendet werden können. Ein theoretischer Vorteil liegt dabei in der möglichen Vermeidung von größeren Fehlimplantationen aufgrund unterschiedlicher Erfahrungswerte der einzelnen Operateure für das jeweilige Implantat. Die Implantate selbst sind natürlich dieselben zugelassenen Endoprothesen, wie diese auch bisher zum Einsatz gekommen sind.

Das Endergebnis nach einem Gelenkersatz hängt ganz wesentlich vom Alter der PatientInnen und zudem von der Dauer und dem Ausmaß vorbestehender Funktionsdefizite ab, weshalb gezielte trainingstherapeutische Maßnahmen vor einer solchen Operation letztlich auch das Endergebnis nach der Operation signifikant beeinflussen können. Eine entsprechende Vorbereitung auf das künstliche Kniegelenk kann daher in manchen Fällen sehr sinnvoll sein. Postoperativ sollte bei Totalendoprothesen jedenfalls die Möglichkeit einer stationären Rehabilitation in Anspruch genommen werden.

Teilprothesen: Für jung-gebliebene, hochaktive PatientInnen stellen die Möglichkeiten eines Teil-Gelenkersatzes eine wesentliche Behandlungserweiterung dar, sofern sich die Abnutzung nur auf den zu ersetzen Anteil des Kniegelenkes beschränkt. Am häufigsten wird dabei der innere Gelenksanteil oder das Kniegelenk ersetzt, für spezielle Einzelfälle bestehen gute Erfahrungen für die Kombination beider Teilgelenke. Sollten die Vorbedingungen für einen Teilersatz gegeben sein, sind im Vergleich zur Totalprothese mehrere Vorteile zu erwarten: Es ist i.d.R. eine deutlich raschere Rekonvaleszenz und Belastbarkeit herzustellen, nicht zuletzt aufgrund der Möglichkeit für minimal-invasive Zugangswege (MIS) – eine postoperative Rehabilitation ist vielfach nicht zwingend erforderlich. Damit einhergehend bestehen auch geringere Komplikationsraten z.B. für Blutungen oder Infektionen. Zudem bleiben die Kreuzbänder erhalten, wodurch die normale physiologische Kniegelenkskinematik nicht beeinträchtigt wird. Als möglicher Nachteil ist jedoch in Kauf zu nehmen, dass bei einer über die Jahre fortschreitende Abnutzung in den nicht-ersetzten Kniegelenksanteilen letztlich ein späterer Umbau auf eine Totalprothese notwendig werden könnte.



Abb 3: Teilgelenkersatz (Halbschlittenprothese)

Fazit

Die Einschränkungen bei einer Kniegelenksarthrose müssen keineswegs als schicksalhaft hingenommen werden. Es bestehen zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten, die individuell auf die PatientInnen abgestimmt werden können. Die Gelenkerhaltung genießt bei uns einen besonders hohen Stellenwert, wobei bei der konservativen (nicht-operativen) Therapie stets mehrere Bandlungsmodalitäten ineinandergreifen müssen. Sollte sich ein künstlicher Gelenkersatz dennoch nicht vermeiden lassen, können wir heutzutage sehr differenzierte Operationsmethoden anbieten, um den Aktivitäten ohne wesentliche Einschränkungen weiterhin nachgehen zu können. In jedem Fall ist jedoch als die wichtigste Maßnahme die zielgerichtete Trainingstherapie zu nennen, wodurch bedeutende gesundheitsfördernde Effekte erzielt werden, die über die positiven Effekte für das Kniegelenk weit hinausgehen.

Autor: Doz.Dr. Gerald Friedl, op-s Center Graz,
St.Peter Hauptstrasse 27, 8042 Graz, Tel.: +43 316 229 229