

Individuelle personalisierte Knieprothese auf Mass

Technik aus dem 3D-Drucker bei Arthrose des Kniegelenkes

Die individuelle Knieprothese

Inzwischen wissen wir, wie verschieden Kniegelenke sind. Mit einer individuellen Knieprothese werden wir diesen Unterschieden in jedem Fall gerecht. Wir machen keine Kompromisse, Ihr Implantat wird Ihrem Kniegelenk angepasst.

Früher war das umgekehrt, das Knie wurde dem Implantat angepasst. Nicht jedes Knie benötigt ein individuelles Implantat für ein gutes Resultat. Gewisse Kniegelenksformen profitieren mehr, andere etwas weniger von einem personalisierten Implantat. Jedenfalls, das können wir mit Überzeugung sagen, sehen wir keinen Nachteil, wenn Sie sich für ein individuelles Knie entscheiden.

Symptome

Seit einiger Zeit spüren Sie, dass mit Ihrem Knie etwas nicht stimmt. Die Beschwerden und der Leidensdruck nehmen zu, die Belastbarkeit nimmt ab. Ihre Lebensqualität ist stark eingeschränkt.

Inzwischen ist es so, dass Sie bei den ersten Schritten am Morgen Schmerzen haben, bis Sie eingelaufen sind. Nach einer besseren Phase treten die Beschwerden im Laufe des Tages zunehmend wieder auf. Das Knie fühlt sich dann steif an. Schwellungszustände und eine rückläufige Beweglichkeit des Gelenkes haben Sie beobachtet, vielleicht ist Ihnen eine veränderte Form des Beines aufgefallen. **Jetzt ist es Zeit, dass etwas geschieht.**

Untersuchung

Ein leichtes Hinken ist festzustellen. Etwas Schwellung ist fühlbar, Schmerzen auf Druck an typischen Stellen, eventuell findet sich eine verminderte Beweglichkeit, typisch sind schabende Geräusche bei gewissen Bewegungen. Röntgenbilder zeigen die klassischen Zeichen einer Arthrose (verschmälertes Gelenkspalt, Osteophyten, eventuell Zystenbildung im Knochen). Wenn ausnahmsweise nur eines der drei Kompartimente Ihres Kniegelenkes betroffen ist und Ihre Beschwerden genau zu den Röntgenbildern passen, ist es eventuell möglich, ausschließlich den betroffenen Teil des Gelenkes mit einer neuen Oberfläche zu versehen. Wir sprechen dann von einer Teilprothese. Die besten Erfahrungen machen wir mit Teilprothesen für das Teilgelenk zwischen Kniescheibe und Oberschenkel sowie für die Innenseite Ihres Kniegelenkes.



Röntgenbild eines normalen Kniegelenkes



Röntgenbild eines Kniegelenkes mit Arthrose, beide Bilder Knie rechts von vorne

Nicht-Operative Behandlung

Mit Medikamenten und Physiotherapie lassen sich die Beschwerden beim ersten Krankheits-schub häufig lindern. Es hat sich gezeigt, dass Knie-Arthrosebeschwerden positiv auf reduzier-tes Gewicht reagieren. Eventuell helfen Ihnen sogenannte «Schmiermittel»-Injektionen (Hyaluron-Säure oder PRP).

Die Operation

Wenn Ihre Beschwerden und die typischen Arthrosezeichen auf den Röntgenbildern gut zuein-ander passen, wenn Sie und Ihr Knie reif sind, stehen erfahrungsgemäss die Chancen gut, dass wir Ihnen mit einer Knieprothese gut helfen können. Ziel ist es, Schmerzen zu reduzieren, die Beweglichkeit zu verbessern und Ihre Belastbarkeit zu erhöhen. Es geht um Ihre Lebensqualität. Klassische Prothesen stehen uns in mehreren Standardgrössen zur Verfügung. Werden diese eingebaut, wählen wir aus 10 Grössen die Passende für Sie aus. In der Feinbearbeitung sind grössere oder kleinere Kompromisse unumgänglich. Die Situation ist vergleichbar mit derjeni-gen bei Schuhen: Konfektionsschuhe passen vielen Füssen.

Ein Mass-Schuh passt in jedem Fall, und er passt perfekt. Kniegelenke sind, wie Füsse, sehr unterschiedlich geformt. Es gibt in der Schweiz seit 2011 die Möglichkeit, die Prothese an Ihr Kniegelenk anzupassen und eine individuelle Prothese für Sie herzustellen und an Ihre Knie-form anzupassen. Anhand einer Computertomographie Ihres Kniegelenkes wird Ihre persona-lisierte Prothese mit Hilfe von 3D-Druckern produziert. Dieser Prozess benötigt rund 6 Wochen von der Planung bis zur Operation. Die Prothese wird aus bewährten Materialien gefertigt, die vorliegenden Ergebnisse zur Haltbarkeit sind überzeugend.

Wir verwenden die ORIGIN-Prothese der Schweizer Firma Symbios (eigene Erfahrung seit 2018) und Implantate der Amerikanischen Firma ConforMIS (eigene Erfahrung seit 2015) mit gutem Erfolg, 1 Jahr nach der Operation sind 90 bis 95% unserer Patienten zufrieden und sehr zufrie-den mit dem Resultat.



Beispiele von individualisierten Knieprothesen, Ansicht von vorne

In den meisten Fällen verzichten wir darauf, Ihre Kniescheiben-Rückseite prothetisch zu versorgen. Die Gründe:

- Der von uns verwendete Prothesen-Typ hat eine kniescheibenfreundliche Form, vorderer Knieschmerz ist dadurch nach der Operation sehr selten.
- Die Kniescheibenkomponente ist der Teil einer Totalprothese, welcher am häufigsten Komplikationen verursachen kann. Diese Probleme wollen wir Ihnen ersparen.
- Beim Sturz aufs Knie mit Kniescheiben-Ersatz, ist der möglicherweise entstehende Bruch schwierig zu behandeln. Vor allem bei aktiveren Menschen wollen wir dieses Risiko minimieren.

Risiken

Sie werden bei uns durch erfahrene Operateure behandelt. Dennoch ist es wie beim Fliegen – ganz ohne Risiko ist keine Operation. Die Risiken dieser Operation lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Infektionsrisiko: **unter 1%**
- Wahrscheinlichkeit, dass Sie Bluttransfusionen benötigen: **unter 1%**
- Verletzung relevanter Gefäße: **1%**
- Verletzung relevanter Nerven: **1%**
- Thrombose / Embolie: **2 – 3%**

Aufenthalt

Unsere Physiotherapie wird Sie vom OP-Tag an dabei unterstützen, wieder auf die Beine zu kommen. Ziel der ersten Phase: wenig Schmerz, wenig Schwellung. Bereits jetzt beginnen Sie mit dem Bewegungstraining, passiv auf der motorisierten Bewegungsschiene, aktiv mit dem Therapeuten. Nach 4-5 Tagen sind Sie reif, die Klinik zu verlassen, die Kriterien für die Entlassung sind: wenig Schmerz, trockene Wundverhältnisse, gute Beweglichkeit, gut an Stöcken mobil, kurz: Sie haben das Knie und die Situation im Griff.

Austritt

Sie verlassen die Klinik entweder heim in die ambulante Physiotherapie, oder in eine unserer Partner-Reha-Kliniken. Ziele der nächsten Phase: wieder zu Kräften kommen und die Beweglichkeit Ihres Kniegelenkes weiter zu verbessern. Dabei werden Sie unterstützt durch Physiotherapie, sowie den nötigen Medikamenten zur Abschwellung, gegen den Schmerz und zur Thrombose-Prophylaxe. Etwa 12 – 14 Tage nach der Operation werden die Hautklammern durch den nachbetreuenden Arzt entfernt, zur ersten Kontrolle bei uns nach 6 Wochen kommen die meisten Patienten ohne Stöcke. Bis zur weitgehenden Beschwerdefreiheit braucht es etwas mehr Geduld, normalerweise 6 – 12 Monate.

Qualitätskontrolle mit PROMS

Ein moderner Weg, genau zu wissen, wie es Ihnen geht, ist es, Sie direkt zu Fragen. PROMS sind Patient Reported Outcome Measures, eine bewährte wissenschaftliche Methode, die wir in unserer Praxis seit 2015 einsetzen. Es geht um Sie und Ihre Zufriedenheit. Zur Messung Ihrer Lebensqualität erhalten Sie einen Fragenbogen vor der Operation und in regelmässigen Abständen nach der Operation (6 Fragebögen innerhalb von 5 Jahren). Die Teilnahme an diesem Projekt ist selbstverständlich freiwillig und beeinflusst Ihre Therapie nicht.



Prof. Dr. med. M.P. ARNOLD

FMH Orthopädische Chirurgie und Traumatologie

Kniespezialist seit 2002

Fokus auf die individuelle Knieprothetik seit 2015

Bei Fragen und Unklarheiten erreichen Sie uns unter:

+41 61 335 29 00

prof.arnold@praxis-mein-knie.ch

Für weiterführende Informationen:

www.Praxis-MEIN-KNIE.ch