

## Endoprothetik des Kniegelenkes

### Gonarthrose = Arthrose des Kniegelenkes

Die Gelenke unseres Körpers unterliegen im Laufe unseres Lebens einem natürlichen Verschleißprozess, wobei das Kniegelenk besonders häufig betroffen ist.

Hierbei kommt es zu einer allmählichen Abnutzung der puffernden Knorpelflächen des Kniegelenkes und der Menisken mit daraus resultierenden Umbauvorgängen in den knochenbildenden Abschnitten des Gelenkes, was letztlich zu zunehmenden **Schmerzen** und **Einschränkung der Beweglichkeit** im Kniegelenk führt.



Diese Schmerzen strahlen häufig in den Ober- oder Unterschenkel aus. Typischerweise wird das Treppensteigen immer beschwerlicher, in fortgeschrittenen Fällen kommt es neben den Belastungsschmerzen auch zu Ruheschmerzen, z. B. in der Nacht.

Neben dem natürlichen Alterungsprozess kann es aber auch durch andere Faktoren zu einem Kniegelenksverschleiß kommen:

- Achsenfehlstellungen der Beine (z. B. X- oder O-Beine)
- Entzündliche Veränderungen (z. B. rheumatische Erkrankungen)
- Unfälle und deren Folgen (z. B. Schienbeinkopfbrüche)
- Starkes Übergewicht und chronische Überlastung

Nachdem die konservativen, nichtoperativen

Therapie-Möglichkeiten ausgeschöpft sind, steht als wirksame, effektive und bewährte operative Behandlungsmethode der Ersatz des natürlichen Kniegelenkes durch ein künstliches Kniegelenk, einer sog. Kniegelenksprothese, zur Verfügung.

Allein in Deutschland wurden im Jahre 2007 über 130.000 Kniegelenksprothesen implantiert.

Wann der **geeignete Zeitpunkt für eine Kniegelenksprothese** gekommen ist, wird Ihr Arzt gemeinsam mit Ihnen nach entsprechender Untersuchung und Röntgen-Bildgebung festlegen.

In einem ausführlichen Beratungs- und Aufklärungsgespräch werden mit Ihnen die erhobenen Befunde und die Behandlungsmöglichkeiten besprochen, wobei hier insbesondere auch Ihre eigenen Vorstellungen und Ansprüche Berücksichtigung finden.

Hier werden auch Ihre persönlichen Risikofaktoren durch eventuelle Vorerkrankungen (z. B. Herz- oder Kreislaufkrankheiten) angesprochen und Ihnen die allgemeinen und operationstypischen Risiken erklärt.

Wenn die Entscheidung zur Operation gefallen ist, kann die Operationsplanung erfolgen:

- Planung des stationären Aufnahme- und Operationstermins
- Auswahl der geeigneten Kniegelenksprothese
- Endgültiges Aufklärungsgespräch bezüglich der Operation und deren Risiken
- ggf. weitere vorbereitende Untersuchungen
- Prüfung der Möglichkeit und Notwendigkeit einer Eigenblutspende
- ggf. Vorstellung beim Narkosearzt

In unserer Klinik können wir alle erforderlichen Kriterien erfüllen, die für eine **erfolgreiche Operation einer primären Kniegelenksprothese oder eines Knieprothesenwechsels** notwendig sind:

- bewährte und gut untersuchte Knieprothesen-Implantate
- Operation in navigierter Operationstechnik (zur optimierten Achsenkontrolle, siehe unten)
- erfahrene Operateure
- erfahrenes OP- und Anästhesie-Team
- erfahrenes Rehabilitationsteam (Krankengymnastik, etc.)
- gute Klinik-Infrastruktur (z. B. kompetente Intensivstation, Eigenblutspende bei Bedarf) .

Welcher **Knieprothesentyp** im Einzelfall erforderlich ist, hängt von Ursache der Krankheit, Knochenqualität, Begleiterkrankungen, Risikofaktoren und allgemeinen Lebensumständen ab.

In der Regel verwenden wir die zementierte Operationstechnik.

Es kommen hierbei gut **körperverträgliche Materialien** zum Einsatz, wobei wir in der Regel die Kniegelenksprothese mit erprobten antibiotikahaltigen Knochenzementen implantieren.

Bei starken Achsenfehlern werden zusätzliche Ganzbein-Röntgenaufnahmen durchgeführt, ggf. kann auch eine spezielle Achsenvermessung mit einem ultraschallgestützten System (sehr selten in Deutschland) durchgeführt werden. Dadurch ist die Planung der gleichzeitigen Achsenkorrektur beim Einsetzen der Kniegelenksprothese erleichtert.



Beispiel einer Röntgen-Ganzbeinaufnahme bei starkem O-Bein



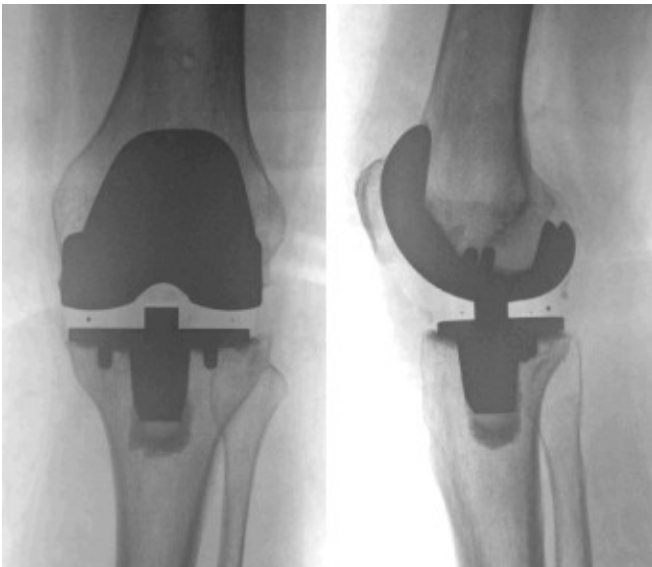
Automatic Screenshot: Ligament Balancing Extension



Durch routinemäßigen Einsatz der **Computer-Navigation** bei der Erstimplantation einer Kniegelenksprothese lässt sich die gewünschte Beinachse optimiert einstellen, was auf Dauer zu besseren Operationsergebnissen führt.

Hierbei kommen verschiedene, auf die jeweilige persönliche Situation abgestimmte Prothesentypen und Verankerungstechniken zur Anwendung:

Beispiel: Kniegelenksprothese, zementiert in navigierter OP-Technik implantiert.



Beispiel: Kniegelenksprothese, teil-achsgekoppelt beim komplexem Knieprothesenwechsel



## Organisatorisches

### 1. Ambulante Vorstellung und Untersuchung

Zur ersten **Vorstellung in unserer Klinik** benötigen Sie einen **Überweisungsschein eines Facharztes** (Chirurg, Unfallchirurg oder Orthopäde).

Sie haben dann die Möglichkeit einer telefonischen Terminvereinbarung in unserer unfallchirurgischen Ambulanz (**Tel. 07141-99 - 66350**).

Dort erhalten einen Termin in der speziell eingerichteten **Prothesensprechstunde**.

#### Sprechzeiten der Prothesensprechstunde:

Mittwochs: 12.30 – 14.30 Uhr

(Ermächtigter Arzt: **Dr. med. K. Zimmermann**, Leitender Oberarzt der Klinik)

Wenn möglich bringen Sie bitte bereits vorliegende Befunde und Röntgenbilder zu diesem Vorstellungstermin mit.

Hilfreich ist auch eine kurze Zusammenstellung Ihrer Vorerkrankungen und eine aktuelle Liste Ihrer eingenommenen Medikamente (gemäß des Patientenfragebogens); diesen Fragebogen können Sie, wenn Sie möchten, bereits zuhause in Ruhe ausfüllen und dann zum vereinbarten Termin mitbringen.

Damit lassen sich viele Fragen bereits vorab klären.

Am vereinbarten Ambulanz-Termin werden dann noch die erforderlichen Untersuchungen vervollständigt, die Operation geplant und die Operationsaufklärung durchgeführt. Wenn möglich kann auch bereits ein für Sie passender Operationstermin festgelegt werden.

Wir werden sowohl Ihrem zuweisenden Facharzt als auch Ihrem Hausarzt in einem Arztbrief die Befunde und das geplante weitere Vorgehen mitteilen.

### 2. Stationäre Aufnahme und Verlauf

In der Regel werden Sie am Tage vor dem geplanten Operationstermin stationär aufgenommen. Hierfür benötigen Sie ein „**stationäres Einweisungsformular**“, z. B. von Ihrem

Hausarzt. Mit diesem und Ihrem von uns erhaltenen Merkblatt können Sie sich dann direkt in der **zentralen Patientenaufnahme** anmelden, wo alle Formalitäten für Sie erledigt werden.

Am **Aufnahmetag** werden dann von Ihrer Station aus die noch erforderlichen praeoperativen Untersuchungen durchgeführt (z. B. Blutentnahme, EKG, Röntgen). Der Narkosesearzt wird mit Ihnen das Narkosevorbereitungsgespräch führen und es werden alle erforderlichen Operationsvorbereitungen getroffen.

Der **Stationsarzt und der Operateur** wird ebenfalls nochmals mit Ihnen sprechen, so dass alle Ihre noch offenen Fragen geklärt werden können.

**Am OP-Tag** selbst werden Sie gut vorbereitet in den OP-Bereich gebracht, wo Sie vor, während und nach der Operation von fachkundigen Ärzten und Pflegeern betreut werden.

**Nach der Operation** wird nach der Überwachungsphase im sog. Aufwachraum entschieden, ob die weitere postoperative Betreuung auf Normalstation, Überwachungsstation oder Intensivstation stattfinden soll, um die bestmögliche Sicherheit für Sie zu gewährleisten.

Am Abend **nach der Operation** wird sich der Operateur persönlich nochmals nach Ihrem Befinden erkundigen und in den nächsten Tagen mit Ihnen das erreichte Operationsergebnis besprechen.

**Während des stationären Aufenthaltes** in unserer Klinik werden regelmäßige Nachuntersuchungen und tägliche Visiten erfolgen, damit ein zeitgerechtes Fortschreiten der Heilung dokumentiert und eventuelle Komplikationen frühzeitig erkannt werden können.

Parallel dazu wird ein intensives **physiotherapeutisches Behandlungsprogramm** durchgeführt und Sie werden Hinweise zur Lebensführung mit der neuen Kniegelenkprothese erhalten.

Gegebenenfalls wird auch der sozialmedizinische Dienst mit Ihnen Kontakt aufnehmen (z. B. wegen Rehabilitation und Hilfsmitteln).

In der Regel schließt sich nach zwei bis drei Wochen ein Aufenthalt in einer **Rehabilitationseinrichtung** („Reha-Klinik“) an.

**Für Ihre persönliche Planung und Vorbereitung finden sie hier ein paar Anhaltspunkte:**

(„damit können Sie rechnen“)

- ca. 2 Wochen Aufenthalt in der Akutklinik
- danach ca. 3 Wochen Aufenthalt in einer Rehabilitationseinrichtung (stationär oder seltener ambulant)
- nach ca. 14 Tagen postoperativ – weitgehende Schmerzfreiheit
- 6 - 10 Wochen, in Einzelfällen auch länger - Gehen an Gehstützen
- ca. 4 Wochen - Antithrombosespritzen (bis zur sicheren Mobilisierung und Vollbelastung)
- Autofahren nach ca. 8 - 12 Wochen
- Verhaltensregeln zur Vermeidung von Komplikationen
- Bedingte Einschränkung sportlicher Aktivitäten
- Die Erholungsphase nach Knieprothese dauert in der Regel etwas länger als nach Hüftprothese, ein Zeitraum von 6 Monaten ist nicht ungewöhnlich

### Tipps zur Lebensführung mit einem künstlichen Kniegelenk

Ein künstliches Kniegelenk ermöglicht Ihnen ein Leben in Bewegung in vollkommener oder weitgehender Schmerzfreiheit, es kann aber leider nicht vollständig ein natürliches Gelenk ersetzen. Dennoch können Sie durch eine angepasste Lebensführung dazu beitragen, die Funktionsfähigkeit und Haltbarkeit des neuen Gelenkes zu erhalten.

- Tragen Sie flaches, sicheres Schuhwerk, das Ihnen einen guten Halt gibt und gleichzeitig gute Dämpfungseigenschaften hat (z. B. mit Gummisohlen)

- Meiden Sie nach Möglichkeit starke Stoßbelastungen und ruckartige Bewegungen
- Meiden Sie Überanstrengungen und zu langes Stehen
- Meiden Sie das Heben schwerer Lasten und verteilen Sie Traglasten gleichmäßig auf beide Seiten, z. B. unter Nutzung eines Rucksackes
- Prüfen Sie Ihre gewohnte häusliche Umgebung auf Stolperfallen (z. B. Teppichränder) und seien Sie vorsichtig bei Schnee und Nässe, um Stürze zu vermeiden
- Ein der Körpergröße angemessenes Gewicht schont Ihre Gelenke, sowohl die künstlichen als auch die natürlichen
- Wenn Sie noch sportlich aktiv sind oder sein wollen, meiden Sie wenn möglich gelenk-strapazierende Sportarten (z. B. alpiner Skilauf, Kontaktsportarten wie Fußball, Handball), da hier stark erhöhte Sturz- und Überlastungsgefährdungen vorliegen. Gut geeignet und sinnvoll ist aber jede Art von gelenkschonender Bewegung, besonders Radfahren, Wandern, Schwimmen, da dies die gelenk-stabilisierenden Muskeln kräftigt
- Entzündungen, insbesondere wenn sie mit Eiterbildung einhergehen, z. B. im Rachen- oder Zahnbereich oder andere, können sich im gesamten Körper ausbreiten und so auch Ihr künstliches Gelenk gefährden. Nehmen Sie in einem solchen Falle mit Ihrem Arzt Kontakt auf, gegebenenfalls sollte hier dann eine vorbeugende Behandlung mit einem Antibiotikum erfolgen