

Neue Mobilität

Mit Ihrem neuen, künstlichen Kniegelenk



KNIEGELENK

Patienteninformation

**LINK**<sup>®</sup>   
Bewegung ist Leben.

# Liebe Patientin, lieber Patient,



■ Sie werden in absehbarer Zeit ein künstliches Kniegelenk erhalten. Ohne, dass diese Broschüre das beratende Gespräch mit Ihrem Arzt ersetzen kann, möchten wir Ihnen einige der Fragen beantworten, die Sie sich vermutlich stellen.

Ihr neues Kniegelenk ist eines der am besten erforschten Produkte der Medizintechnik, ein großartiges Stück Hightech: hochmodern, durchdacht, sicher und bei guter Behandlung sehr langlebig.

Unzählige Ingenieure haben in den letzten 60 Jahren daran gearbeitet, künstliche Kniegelenke immer weiter zu verbessern. Es gibt deshalb heute wenige medizintechnische Produkte, die so fortschrittlich sind wie ein künstliches Kniegelenk, medizinisch auch Knieendoprothese genannt.

Design, Material und Herstellung sind auf die höchsten Anforderungen ausgerichtet. Schonende OP-Methoden sorgen mit dafür, dass Sie nach dem Eingriff buchstäblich schnell wieder auf den Beinen sind.

LINK entwickelt seit Jahrzehnten Endoprothesen und stellt sie in Deutschland her. Mehr Informationen finden Sie auch im Internet unter [www.linkorthopaedics.com](http://www.linkorthopaedics.com).

# Inhalt

- 4** *Warum brauche ich ein künstliches Kniegelenk?*  
**Wann ist der beste Zeitpunkt für ein künstliches Kniegelenk?**  
**Welche Erkrankungen können ein künstliches Kniegelenk erforderlich machen?**
- 6** *Wie ist ein natürliches Kniegelenk aufgebaut?*
- 8** *Welche Arten von künstlichen Kniegelenken gibt es?*
- 11** *Ihr Fahrplan zur Knieendoprothese*
- 12** *Die Operation*
- 14** *Welches künstliche Kniegelenk ist für mich das beste?*
- 16** *Wie bereite ich mich auf die Operation vor?*
- 17** *Was passiert nach der Operation?*  
**Wie schnell bin ich wieder beweglich?**
- 18** *Was kann ich von meinem künstlichen Kniegelenk erwarten?*  
**Wie lange hält mein neues Kniegelenk?**
- 19** *Tipps für den Alltag*

# Warum brauche ich ein künstliches Kniegelenk ?

- **Wenn Ihre Kniegelenkserkrankung** nicht mehr mit herkömmlichen Mitteln erfolgreich behandelt werden kann, kommt für Sie eine Knieendoprothese infrage – sofern Sie
  - **nicht mehr schmerzfrei gehen und Treppen steigen können,**
  - **auch in Ruhepausen Schmerzen im Kniegelenk haben,**
  - **sich sozial isolieren, weil Sie wegen der Schmerzen kaum noch mobil sind,**
  - **sich so wenig bewegen können, dass Sie körperlich abbauen,**
  - **so oft Schmerzmittel einnehmen müssen, dass Nebenwirkungen bereits eingetreten oder sehr wahrscheinlich sind.**

## Wann ist der beste Zeitpunkt für ein künstliches Kniegelenk?

■ **Wann der beste Zeitpunkt** für eine Knieendoprothese gekommen ist, entscheiden Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt. Ihr Arzt stellt die Diagnose, berücksichtigt alle Untersuchungsergebnisse und berät Sie fachlich.

Vertrauen Sie ihm: Er weiß, wann die Operation aus medizinischer Sicht sinnvoll ist, um Ihre Schmerzen zu beseitigen und so Ihre Lebensqualität zu verbessern.



## Welche Erkrankungen können ein künstliches Kniegelenk erforderlich machen?

■ **Verschleißerscheinungen** am Kniegelenk nehmen naturgemäß mit dem Lebensalter zu. Ärzte bezeichnen dies als Arthrose. Dabei nutzt sich der Knorpel auf den Gelenkrollen des Oberschenkels oder dem Schienbeinkopf immer weiter ab. Im Extremfall entstehen dadurch starke Schmerzen. Sportlich sehr aktive Menschen können allerdings auch schon in jüngeren Jahren unter einer Arthrose leiden.

### **Als Ursachen für die Entstehung einer Kniegelenkarthrose gelten**

- die ständige Überlastung des Kniegelenks, zum Beispiel durch Leistungssport,
- Fehlstellung des Kniegelenks wie zum Beispiel X- oder O-Beine,
- Gelenkentzündungen und Verletzungen,
- rheumatische Erkrankungen,
- Stoffwechselerkrankungen,
- starkes Übergewicht.

# Wie ist ein natürliches Kniegelenk aufgebaut?

## *Der Oberschenkelknochen*

ist einer der stärksten Knochen des Menschen.

## *Die Kniescheibe*

verstärkt die Kraft des Oberschenkelmuskels.

## *Die Gelenkrollen*

gleiten auf dem Schienbeinkopf.

## *Der Meniskus*

hilft bei der Kraftübertragung zwischen Ober- und Unterschenkel.

## *Das Seitenband*

unterstützt die Stabilität des Kniegelenks.

## *Die „Kniescheibensehne“*

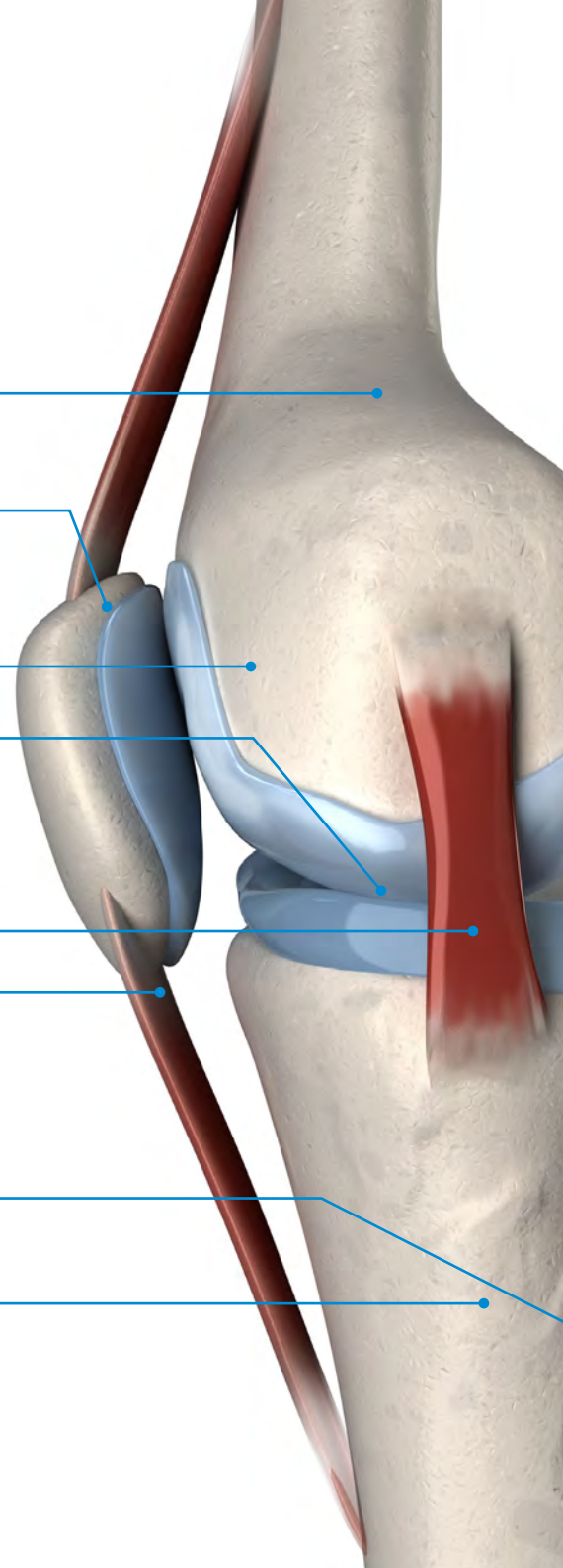
ist das größte Band im Kniegelenk und einer besonders starken Belastung ausgesetzt.

## *Das Wadenbein*

bildet mit dem Schienbein den Unterschenkel, gehört jedoch nicht zum Kniegelenk.

## *Das Schienbein*

bildet mit dem Wadenbein den Unterschenkel.





# Ihre Notizen

.....

.....

.....

.....

.....

- **Das Kniegelenk** ist unser größtes Gelenk. Es besteht aus dem Oberschenkelknochen mit seinen beiden Gelenkrollen, dem Schienbein, der Kniescheibe, dem Meniskus sowie den Seitenbändern.

Das **Kniegelenk** ist ein sehr starkes Gelenk. Im Laufe eines Lebens muss es viel aushalten und unzählige Bewegungen mitmachen. Manche Kniegelenke sind für diese Belastungen anfälliger als andere und verschleiben deshalb früher.

# Welche Arten von künstlichen Kniegelenken gibt es?

■ **Möglichst viel Knochen erhalten** – das ist das wichtigste Ziel beim Kniegelenkersatz. Welche Art von künstlichem Kniegelenk ein Patient erhält, hängt deshalb vom Ausmaß des Gelenkverschleißes ab. Ist nur der innere oder äußere

Anteil des Kniegelenks betroffen, kann dieser meist durch eine Schlittenprothese (Unikon-dylärer Kniegelenkersatz) ersetzt werden. Ist der Verschleiß so stark, dass mehrere Gelenkanteile betroffen sind, muss meist eine totale Knieendoprothese implantiert werden.

## *Die Schlittenprothese*

- eignet sich, wenn der Gelenkverschleiß den inneren oder äußeren Anteil des Kniegelenks betrifft,
- wird ausschließlich mit ‚Knochenzement‘ verankert (siehe Seite 15),
- ersetzt den Knorpel der Gelenkrolle.







■ **Umfasst der Verschleiß mehrere Anteile des Kniegelenks**, ist meist die Implantation einer totalen Knieendoprothese nötig. Auch dabei gilt der Grundsatz, möglichst viel Knochen zu erhalten. Das wird erreicht, indem der Prothesenteil für die Oberschenkelrolle wie eine Schale aufgesetzt wird. So bleibt der Knochen weitgehend erhalten. Der Patient kann sich nach der Operation relativ schnell erholen. Das Metallplateau für die Abdeckung der Schienbeinoberfläche ist der Anatomie nachempfunden und wird entsprechend ausgerichtet. Ein weiterer Vorteil des Oberflächenersatzes kommt erst in der Zukunft zum Tragen: Bei einem Wechsel des Oberflächenersatzes wäre genug intakter Knochen für eine neue Endoprothese vorhanden.

### *Der Oberflächenersatz*

- verursacht nur minimalen Knochenverlust,
- kann mit ‚Knochenzement‘ oder zementfrei implantiert werden (siehe Seite 15),
- hinterlässt genug intakten Knochen für einen späteren Wechsel der Endoprothese.

■ **Auch die achsgeführte Totalknieendoprothese** ersetzt den Knorpel der Gelenkrollen und die Schienbeinplatte. Weil dieser Endoprothesentyp mit den langen Schäften tief in Ober- und Unterschenkel verankert wird, eignet er sich für Patienten, deren Kniegelenk mit einem Oberflächenersatz nicht stabilisiert werden kann. Das ist beispielsweise der Fall, wenn die Seitenbänder oder Kreuzbänder wegen einer Fehlstellung des Kniegelenks stark verlängert oder verkürzt sind. Auch bei einem Wechsel der Endoprothese wird oft dieser seit 30 Jahren bewährte Typ implantiert.



### *Die Totalknieendoprothese*

- eignet sich, wenn ein Oberflächenersatz das Kniegelenk nicht sicher stabilisieren kann,
- kann mit ‚Knochenzement‘ oder teilweise zementfrei verankert werden (siehe Seite 15),
- kann eine aufwendigere Operation erfordern, vor allem bei einer Erneuerung der Endoprothese.

# Ihr Fahrplan zur Knieendoprothese

- **Gemeinsam mit Ihrem Arzt legen Sie den Zeitpunkt der Operation fest. Sie besprechen auch, in welcher Klinik die Operation und wo die Rehabilitation durchgeführt werden sollen.**
- **Wenn es Ihr Arzt empfiehlt, können Sie etwa sechs Wochen vor der Operation eine Eigenblutspende abgeben.**
- **Am Tag vor der Operation begeben Sie sich in die Klinik und durchlaufen die Vorbereitungen zur Operation. Gemeinsam mit Ihrem Anästhesisten entscheiden Sie, ob eine Voll- oder Teilnarkose durchgeführt werden soll.**
- **Sind keine medizinischen Untersuchungen erforderlich, findet die Operation meist am nächsten Tag statt.**
- **Am Tag nach der Operation beginnt Ihre Rehabilitation. Geschulte Krankengymnasten machen mit Ihnen erste Gehversuche an Unterarmgehstützen.**
- **Nach ungefähr 10 Tagen werden Sie in die Rehaklinik überwiesen oder beginnen mit der ambulanten Rehabilitation an Ihrem Wohnort. Außerdem vereinbaren Sie bereits Termine für Ihre Kontrolluntersuchungen.**



# Die Operation



■ (Abb. 1) **Das Kniegelenk ist von mehreren Muskelschichten** und einer Gelenkkapsel aus Bindegewebe umgeben. Zuerst eröffnet der Operateur das Gelenk, so dass es frei vor ihm liegt. Anschließend bereitet er die verschlissenen Gelenkoberflächen von Schienbeinkopf (Abb. 1) und Oberschenkel (Abb. 2) für die Verankerung der Endoprothesenteile vor. Dem Operateur stehen Endoprothesen in verschiedenen Größen zur Verfügung. Der Patient erhält genau die Endoprothese, die buchstäblich zu ihm passt.



■ (Abb. 2) **Zur Vorbereitung der verschlissenen Gelenkoberflächen** setzt der Operateur präzise gearbeitete Schablonen und Schnittblöcke ein. Dabei achtet er streng darauf, so wenig Knochen wie möglich zu entfernen. Der Grund: Für eine später eventuell erforderliche Erneuerung der Endoprothese sollte möglichst viel gesunder, eigener Knochen vorhanden sein. Mit Probe-Endoprothesen überprüft er nach der Vorbereitung der Gelenkoberflächen die Stabilität und den Sitz der künftigen Endoprothese.



■ (Abb. 3) **Der Operateur verankert die Endoprothese** in Ober- und Unterschenkel – je nach medizinischer Situation mit einem Knochenzement oder zementfrei. Der aus speziellem Kunststoff bestehende Meniskusersatz wird anschließend auf die Schienbeinplatte aus Metall gesetzt.



■ (Abb. 4) **Im letzten Schritt führt der Operateur** Ober- und Unterschenkel wieder zusammen und prüft die Beweglichkeit des neuen, künstlichen Kniegelenks. Anschließend verschließt er das Kniegelenk wieder. Die Implantation einer Knieendoprothese dauert normalerweise eine bis zwei Stunden.

# Welches künstliche Kniegelenk ist für mich das beste?

*Eine der wichtigsten Eigenschaften einer Kniegelenksprothese ist die Schonung des Knochens bei der Operation.*

■ **Einkünstliches Kniegelenk** soll das natürliche Vorbild so perfekt wie möglich ersetzen. Es muss deshalb auf den Millimeter genau fest im Knochen sitzen und alle Bewegungen des Alltags mitmachen. Das Material einer

Knieendoprothese soll für den Körper sehr gut verträglich sein, das Anwachsen des Knochens fördern und Metall-Allergien vermeiden.

## *Innovative Materialien*

- **Hochfeste Metalllegierungen**, z. B. **Kobalt-Chrom**, langzeitstabil, seit Jahrzehnten bewährt
- **Kunststoffe**, sehr gute Gleit-Reib-Eigenschaften
- **Spezielle Prothesenoberflächen**, können Metall-Allergien entgegenwirken





**Für Knie totalendoprothesen** hat sich eine Verankerung mit speziellem Knochenzement bewährt. Allerdings gibt es auch Knieendoprothesen, die ohne Zement implantiert und fest im Knochen verankert werden können.

Welcher der beste Kniegelenkersatz für Sie ist, wird Ihr Arzt von Ihrem Krankheitsbild, der Anatomie Ihres Kniegelenks und dem Ausmaß der Arthrose abhängig machen. Er wird sich an Modellen von Endoprothesen orientieren, die ihre Qualität und ihre Lebensdauer in langjährigen wissenschaftlichen Studien bewiesen haben.

### *Eine gute Knieendoprothese*

- muss eine schonende Operation ermöglichen,
- muss fest im Knochen sitzen,
- muss gewebeverträglich sein,
- zeigt wenig Verschleiß,
- hat sich in langjährigem Einsatz bewährt.

# Wie bereite ich mich auf die Operation vor?

- **Ärzte führen Kniegelenkoperationen** mit speziell für die jeweilige Knieendoprothese konstruierten Instrumenten durch. So werden die Kniemuskulatur und die beteiligten Knochen geschont – und die Patienten sind nach dem Eingriff schneller wieder auf den Beinen. Aber auch Sie können dazu beitragen, dass Ihre Operation ein Erfolg wird:
- **Kommen Sie so gesund wie möglich in die Klinik. Je besser es Ihnen geht, desto reibungsloser verlaufen Ihre Operation und Ihre Heilung.**
- **Informieren Sie Ihren Arzt über Ihre Medikamente, auch über frei verkäufliche.**
- **Sonstige Erkrankungen, wie zum Beispiel Allergien, sollte Ihr Arzt ebenfalls kennen.**
- **Berichten Sie Ihrem Arzt über Infekte – vor allem in Mund, Nase und Rachen sowie an den Zähnen, auf der Haut und an den Nägeln.**
- **Betreiben Sie Muskelaufbau, Gangtraining und bei Bedarf Gewichtsabbau vor der Operation. Sie schaffen damit optimale Bedingungen für Ihre neue Gelenkprothese.**
- **Besprechen Sie mit Ihrem Arzt frühzeitig die Möglichkeiten einer Eigenblutspende.**

## *Checkliste für das Arztgespräch*

- Fühlen Sie sich gesund?
- Welche Medikamente nehmen Sie ein?
- Möchten Sie Eigenblut spenden?
- Möchten Sie an einem Gangtraining teilnehmen?



# Was passiert nach der Operation?



## *Wichtig*

- Belasten Sie Ihre neue Knieendoprothese nicht stärker, als es Ihr Arzt erlaubt. Ein frisch operiertes Kniegelenk benötigt eine gewisse Zeit für die Heilung.

## Wie schnell bin ich wieder beweglich?

- In der Regel werden Sie schon am Tag nach der Operation zum ersten Mal aufstehen. Noch müssen Sie sehr vorsichtig sein: Ihr Arzt wird Ihnen deshalb sagen, welche Bewegungen Sie vermeiden sollen und ob Sie Gehstützen benutzen müssen. Wenige Tage nach der Operation beginnen

Sie mit der Rehabilitation in einer Klinik oder einem ambulanten Zentrum. Die Muskulatur rund um Ihr Knie wird dadurch täglich kräftiger und stabilisiert Ihr künstliches Gelenk. Die meisten Patienten sind wenige Wochen nach der Operation ohne Gehstützen mobil und schmerzfrei.

# Was kann ich von meinem künstlichen Kniegelenk erwarten?

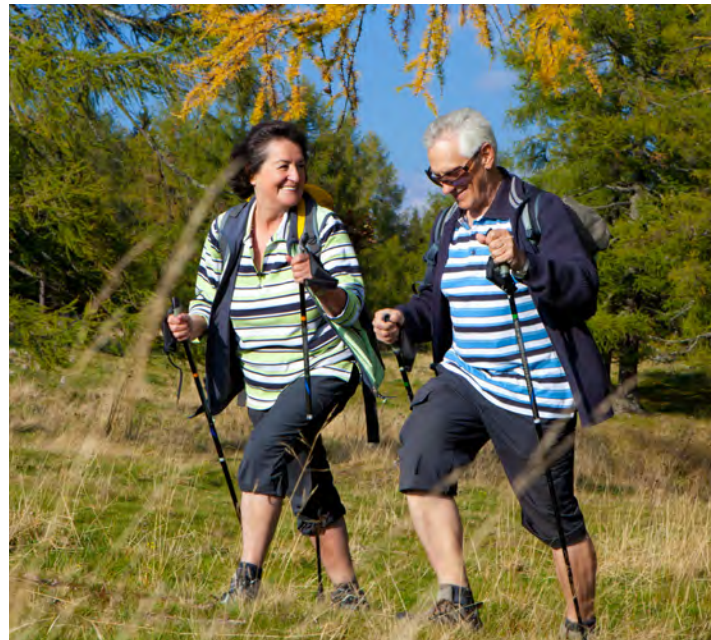
- **Ihr künstliches Kniegelenk** ist ein sehr zuverlässiges und sicheres Produkt deutscher Medizintechnik. Es wurde entwickelt und hergestellt, damit Sie wieder schmerzfrei und mobil sein können.
- **Natürlich erfordert das Leben** mit einem künstlichen Kniegelenk Anpassungen. Manches, was früher selbstverständlich war, ist aus Sicherheitsgründen nicht mehr möglich oder erfordert eine besondere Vorsicht.
- **Gegen Sport spricht nichts** – im Gegenteil: Sport kräftigt die Muskulatur, stärkt die Durchblutung und stabilisiert dadurch auch Ihr Kniegelenk zusätzlich.
- Ideal sind Sportarten mit gleichmäßigen und rhythmischen Bewegungen sowie geringer Belastung für das Gelenk. Leistungssport ist mit einem künstlichen Kniegelenk grundsätzlich nicht zu empfehlen.

## Wie lange hält mein neues Kniegelenk?

- Ihre Knieendoprothese soll ihr natürliches Kniegelenk so gut wie möglich ersetzen – und selbstverständlich so lange wie möglich halten. Es gibt zahlreiche Faktoren, die die Langlebigkeit Ihres künstlichen Kniegelenks beeinflussen. Besonders wichtige Voraussetzungen für eine möglichst lange Haltbarkeit Ihrer Knieendoprothese ist, dass Sie ein paar Vorsichtsmaßnahmen einhalten, stets dem Rat Ihres Arztes folgen und ihn bei Problemen sofort aufsuchen. Falls nötig, kann die totale Knieendoprothese in einer Austauschoperation durch eine neue ersetzt werden.

# Tipps für den Alltag

- **Gehen Sie zu allen Nachuntersuchungen und suchen Sie bei Problemen umgehend den Arzt auf.**
- **Beseitigen Sie Stolperfallen in Ihrer Wohnumgebung, wie zum Beispiel lose Teppichränder.**
- **Verwenden Sie zum Einkaufen einen Rucksack – so tragen sich schwere Lasten leichter.**
- **Verzichten Sie auf Sportarten mit heftigen Stößen und abrupten Richtungswechseln wie Jogging, Fußball, Tennis und Reiten.**
- **Geeignete Sportarten sind unter anderem Radfahren, Gymnastik, Wandern und Schwimmen. Am besten ist es, wenn Sie Sportarten betreiben, die Sie bereits beherrschen.**



# Patienteninformation: Künstliches Kniegelenk

## Hauptverwaltung in Deutschland

**Waldemar Link GmbH & Co. KG**

Barkhausenweg 10 · 22339 Hamburg

Tel.: +49 40 53995-0 · [info@linkhh.de](mailto:info@linkhh.de)

[www.linkorthopaedics.com](http://www.linkorthopaedics.com)

## KONTAKT

### Wichtige Information

Die Informationen in dieser Broschüre wurden sorgfältig recherchiert und in Zusammenarbeit mit Medizinern, Physiotherapeuten und Betroffenen erstellt. Die darin enthaltenen Angaben sind allgemeiner Natur und können nicht auf alle Patienten gleichermaßen übertragen werden. Drucknorm: © 701\_Patientbro\_Knie\_dt\_2018-01\_002.