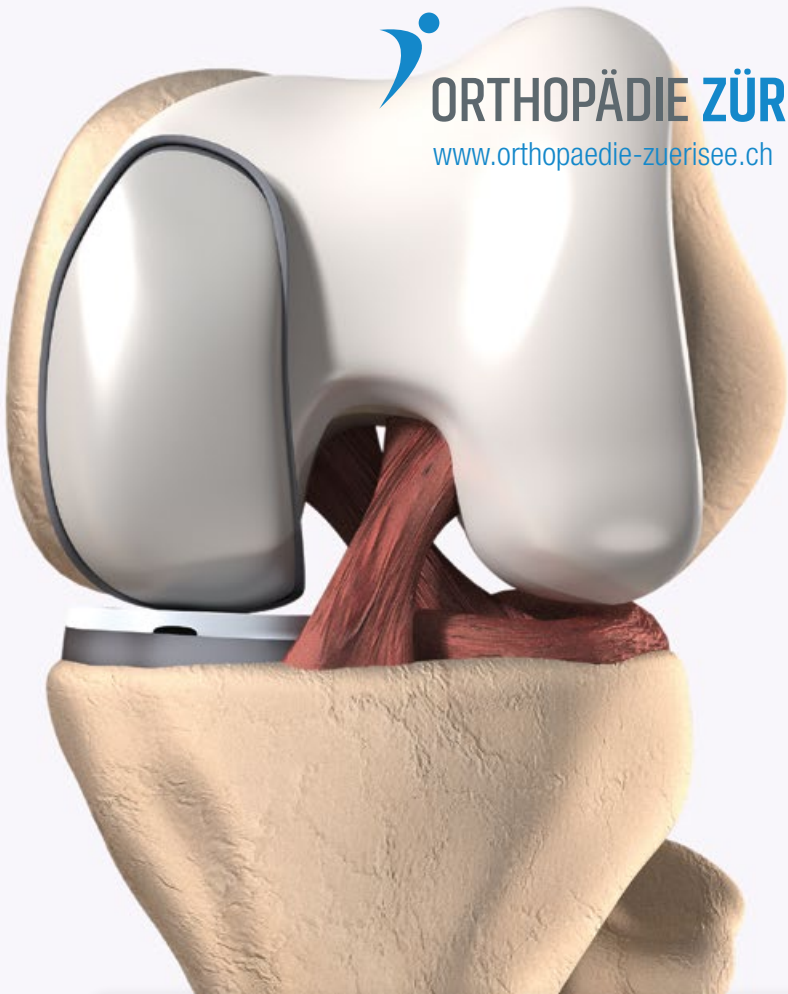




ORTHOPÄDIE ZÜRISSEE

www.orthopaedie-zuerisee.ch



KNIEGELENK

Ersatz des inneren oder des
äusseren Gelenkteils oder des
Kniescheiben-Gelenkanteils

INHALT

4 ANATOMIE DES KNIEGELENKS

Wie ist das Kniegelenk aufgebaut?

5 INFOGRAFIK

Ansicht des Kniegelenks von vorne

6–7 KÜNSTLICHES TEILGELENK

8–11 VOR UND NACH EINER OPERATION

IMPRESSUM

Konzept und Texte: Orthopädie Zürichsee

Dr. med. P. Holzmann, Blumenstrasse 10

8820 Wädenswil, 044 780 91 33

info@orthopaedie-zuerisee.ch

Fotos: istockphoto.com, Dr. med. P. Holzmann

Gestaltung: tnt-graphics AG, CH-8303 Bassersdorf

www.tnt-graphics.ch

Lektorat: Büro Klauser, www.bueroklauser.ch

Druck: Schmid Mogelsberg

Copyright: Dr. med. P. Holzmann, 2014



KNIEGELENK

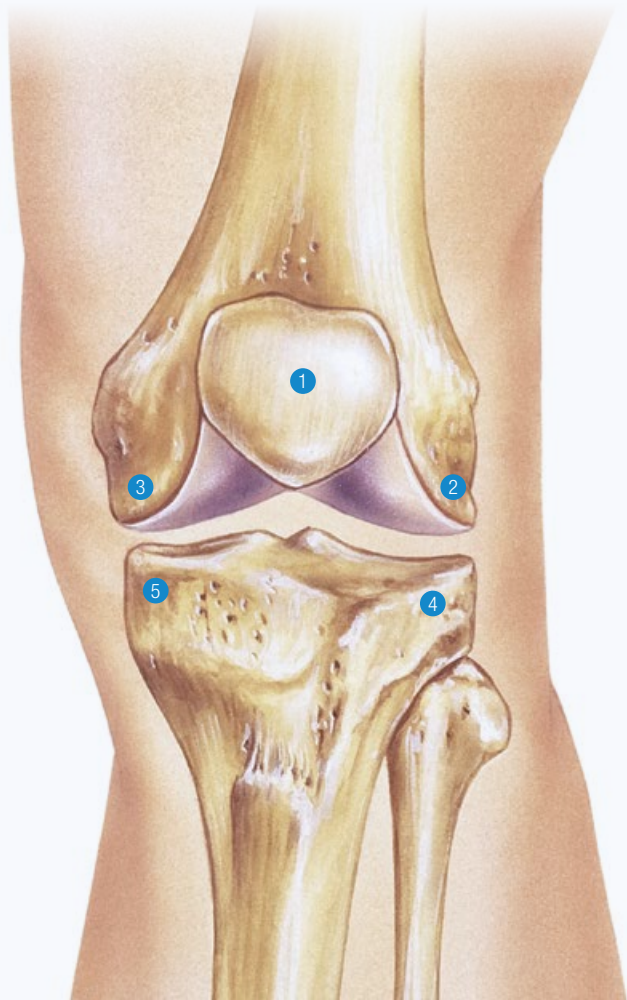
Ersatz des inneren oder des äusseren Gelenkteils oder des Kniescheiben-Gelenkanteils



Bei Ihnen liegt eine Schädigung des Kniegelenks vor. Diese betrifft nur den inneren, äusseren oder den Kniescheibenanteil des Kniegelenks. Deswegen wird Ihnen zur Behandlung ein teilweiser Gelenkersatz (monokompartimentale Kniearthroplastik) empfohlen. Vor dem Eingriff wird der Operateur mit Ihnen über die Notwendigkeit und die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten sprechen. Sie müssen die Risiken und Folgen des geplanten Eingriffs kennen, damit Sie sich entscheiden können. Diese Patientenbroschüre soll Ihnen helfen, sich auf das Gespräch vorzubereiten.

WIE IST DAS KNIEGELENK AUFGEBAUT?

Das Kniegelenk ist ein grosses und kompliziertes Gelenk. Es ist starken Belastungen ausgesetzt und deshalb sehr verletzungs- und verschleissgefährdet. Es erlaubt Streck-, Beuge- und in geringem Masse auch Drehbewegungen. Kniescheibe, Gelenkkapsel, Bänder (Seitenbänder, Kreuzbänder) und Aussen- sowie Innenmeniskus gewährleisten die Stabilität eines Kniegelenks. Es gibt im wesentlichen drei Gelenkflächen: je eine innere und äussere zwischen Unterschenkel (Tibia) und Oberschenkel (Femur) und eine zwischen Kniescheibe (Patella) und Oberschenkel. Eine sehr gleitfähige Knorpelschicht überzieht die Gelenkflächen.



ANSICHT DES KNIEGELENKS VON VORNE

- ① Kniescheibe
- ② Gelenkfläche äusserer (lateral) Oberschenkelanteil
- ③ Gelenkfläche innerer (medial) Oberschenkelanteil
- ④ Gelenkfläche äusserer (lateral) Unterschenkelanteil
- ⑤ Gelenkfläche innerer (medial) Unterschenkelanteil

2 und 4 bilden das äussere (laterale) Kompartiment des Knies, 3 und 5 das innere (mediale). Die Kniescheibe mit ihrer Gelenkfläche zum Oberschenkel nennt man femoropatellares Gelenk.

WAS IST EIN KÜNSTLICHES TEILGELENK DES KNIES?

Zwei Bilder links:
Knieröntgen seitlich und
von vorne eines linken
Knies: halbes künstli-
ches Kniegelenk auf der
Innenseite des Knies.
Zwei Bilder rechts:
Knieröntgen seitlich
und von vorne eines
rechten Knies:
künstliches Teilgelenk
zwischen Kniescheibe
und Oberschenkel.



Ein künstliches Knie- oder Kniegelenkteilgelenk ist ein Ersatz der natürlichen Gleit- und Oberflächen des Kniegelenks. Die Teile für den Oberflächenersatz werden aus Metall und diejenigen für den Gleitflächenersatz aus Polyäthylen hergestellt. Bei Patienten mit Allergien auf Nickel oder Kobalt setzen wir speziell beschichtete Prothesen ein, nachdem fachärztlich abgeklärt worden ist, auf genau welche Stoffe sie allergisch reagieren. Die eigenen Kniebänder, die Gelenkkapsel und Muskulatur halten das neue Kniegelenk stabil zusammen. Die Kraft der eigenen Muskulatur sorgt für die Streckung und Biegung im Gelenk. Bei der Operation des Teilersatzes des Kniegelenks werden die Kreuzbänder nicht entfernt, wie das beim totalen künstlichen Kniegelenk der Fall ist. Deshalb verändern sich die Bewegungseigenschaften (Kinematik) des neuen Kniegelenks im Vergleich zum natürlichen nicht.

WELCHE KNIEANTEILE KÖNNEN ERSETZT WERDEN?

Wir haben drei Anteile des Kniegelenks. Den inneren und äusseren Anteil zwischen Ober- und Unterschenkel sowie den Kniescheibenanteil zwischen Oberschenkel und Kniescheibe. Diese Teilgelenke können isoliert ersetzt werden. Einige Beispiele:





Schematische Darstellung eines halben künstlichen Kniegelenks innenseitig links.

WANN BRAUCHT EIN MENSCH EINE MONOKOMPARTIMENTALE KNIEARTHROPLASTIK?

Die Arthrose des Kniegelenks ist die häufigste Ursache für den Kniegelenkersatz. Sie ist die degenerative und meistens altersbedingte Abnutzung des Knorpelüberzugs auf den Gelenkflächen. Die Arthrose entsteht auch als Folge einer Störung der Durchblutung eines Teils des Knochens oder nach Knieverletzungen und Meniskusoperationen. Für den Patienten sind der unerträgliche Knieschmerz, die zunehmende Gehbehinderung mit Hinken und die damit einhergehende Verschlechterung der Lebensqualität ausschlaggebend, den Arzt aufzusuchen. Dieser Leidensdruck ist im Entscheidungsprozess zur Implantation eines künstlichen Kniegelenks massgebend, und nicht nur das Alter des Patienten oder die Veränderungen auf dem Röntgenbild. Eine wichtige Voraussetzung vor einer Operation ist, dass Sie mit Ihrem Arzt alle heute zur Verfügung stehenden konservativen (nicht operativen) Massnahmen ausgeschöpft haben.

Wenn nur ein Teil des Kniegelenks durch die Abnutzung betroffen ist, besteht die Möglichkeit, nur diesen Teil zu ersetzen. Der Vorteil des Teilgelenks gegenüber dem totalen Kniegelenkersatz ist der kleinere Eingriff und der Erhalt der natürlichen Gelenkmechanik. Wichtige Voraussetzung für den teilweisen Gelenkersatz ist die Sicherheit, dass die nicht durch Arthrose betroffenen Gelenkabschnitte wirklich gesund sind und die Kniebänder alle intakt. Eine genaue Abklärung (Röntgen, MRI) erbringt uns diese Gewissheit. Bevor ich eine Operation empfehle, schöpfen wir alle heute zur Verfügung stehenden konservativen Möglichkeiten aus.

WIE VERLÄUFT DIE OPERATION?

Die Operation findet entweder in Vollnarkose oder in Spinalanästhesie statt. Sie dauert in der Regel rund 1 bis 1½ Stunden. Der Operateur eröffnet das Kniegelenk durch einen vorderen längs über das Knie verlaufenden Hautschnitt von etwa 10 cm Länge. Er entfernt die abgenutzten Gelenkoberflächen nach einem speziellen Schnittplan, so dass die Gelenkoberflächen der neuen geeigneten Grösse gut auf den Knochen passen. Das Kunstgelenk wird mit Knochenzement (einem Kunststoff, der schnell hart wird) am Knochen verankert. Der Blutverlust ist in aller Regel gering.

WIE GEHT ES NACH DER OPERATION WEITER?

In der frühpostoperativen Phase stehen die Bewegungstherapie und die Schmerzbekämpfung im Vordergrund. Die aktive und passive Bewegungstherapie verhindert mögliche Verklebungen der Gleitschichten im Kniegelenk und damit spätere Einschränkung der Beweglichkeit. Ihr Operateur und der zuständige Physiotherapeut instruieren und behandeln Sie persönlich.

Die Schmerzbekämpfung erfolgt einerseits mit herkömmlichen Schmerzmitteln, andererseits setzt der Narkosearzt in der Frühphase nach der Operation Schmerzkatheter ein. Sie betäuben die Schmerznerve des Beins. Es gibt zwei Möglichkeiten: die Periduralanästhesie, bei der ein dünner Schlauch am Rückenmarkskanal die Nerven betäubt. Über diesen findet die Schmerzlinderung in der kritischen Zeit einige Stunden bis Tage nach der Operation effizient statt. Alternativ setzt der Narkosearzt solche Schmerzkatheter (Femoraliskatheter) an den vorderen Hauptnerv des Beines, an den Nervus femoralis, dessen Betäubung wesentliche Anteile der Schmerzen in der Frühphase ausschaltet.

Je nach Schmerzverlauf machen Sie schon früh nach der Operation die ersten Gehversuche mit zwei Stöcken und probieren, von Tag zu Tag die Gehstrecke zu steigern. Ich empfehle den Gebrauch von Stöcken für rund 4 bis 6 Wochen; das operierte Knie können Sie dabei bis zur Schmerzgrenze belasten.

WIE LANGE MUSS MAN NACH DER OPERATION IM SPITAL BLEIBEN?

Die Dauer des Spitalaufenthaltes beträgt etwa 5 bis 8 Tage. Sie ist individuell und hängt vom Verlauf der Schmerzen, von den Fortschritten bei der Wiedererlangung des Bewegungsumfanges

(volle Streckung, Biegung 90°) und der Belastbarkeit des Knies ab. Die Entlassung aus dem Spital empfehle ich erst bei Erreichen der nötigen Selbständigkeit in den Alltagsaktivitäten (Körperpflege, Fortbewegung). Spitex-Unterstützung kann Ihnen dabei hilfreich sein.

IST EINE WEITERE REHABILITATION NACH DER SPITALENTLASSUNG SINNVOLL UND NOTWENDIG?

Eine Rehabilitation nach dem teilweisen Gelenkersatz ist in aller Regel nicht notwendig. Postoperativ brauchen Sie eine physiotherapeutisch geführte ambulante Therapie, um den vollen Bewegungsumfang, den Aufbau der Oberschenkelmuskulatur und die Verbesserung der Sicherheit und Koordination zu erreichen.

WELCHE RISIKEN MUSS ICH IN KAUF NEHMEN?

Die Operation des Teilgelenks ist keine Notfalloperation, sondern ein Wahleingriff. Eine gute Vorbereitung reduziert die Risiken von Komplikationen auf ein Minimum. Trotz allen Vorbeugemassnahmen können sie vorkommen, wie bei jeder anderen Operation. Zu den möglichen Operationsrisiken zählen die Venenthrombose, Embolie, Infektion der neuen Gelenkteile, Wundheilungsstörungen, Bluterguss, Verletzungen von Nerven und Gefässen, Verklebungen des Kniegelenks mit schlechter Beweglichkeit (Arthrofibrose) sowie Schmerzen an Bändern und Kniescheibe. Im Aufklärungsgespräch mit Ihrem Arzt können Sie darüber noch mehr erfahren. Alle diese Risiken müssen in keiner Weise von der Implantation einer teilweisen Knieprothese abschrecken. Nicht zu vergessen ist, dass das Teilgelenk nur den inneren, den äusseren oder den Kniescheibenanteil des Kniegelenks ersetzt. Bei einer Arthroseentwicklung am nicht ersetzten Teil kann durch verschiedene nicht-operative Therapien die Situation verbessert werden. Bei grossem Leidensdruck kann ich Ihnen die Umwandlung des künstlichen Teilgelenks in ein totales künstliches Gelenk empfehlen. Diese Operation ist mit den heutigen Methoden gut durchführbar.

WANN KANN ICH WIEDER NORMAL GEHEN?

Das Ziel der Operation ist, wieder zu einem normalen, schmerz- und hinkfreien Gehen ohne Stöcke zu gelangen. Dieses Ziel erreichen Sie mit grosser Wahrscheinlichkeit.



Die ersten 3 Monate nach der Operation sind die aufwendigsten. Hier erlangen Sie die Beweglichkeit, Muskelkraft und normales Gehen wieder. Ein mehr oder weniger definitives Heilergebnis sehen wir allerdings erst ein Jahr nach der Operation. Bis dahin ist Ihr Knie in der Heilphase; es kommt erst dann zur Ruhe. Manche Patienten gehen danach wieder leichten Sportarten nach, wie z.B. Velofahren, Golf, Wandern, Langlauf, Skifahren usw. Mit der künstlichen teilweisen Gelenkprothese können Sie ein ganz normales Leben führen. Risikosportarten wie Kontaktsportarten (z.B. Fußball) und Aktivitäten, die mit zu hohen Belastungen des Kniegelenks verbunden sind, sollten Sie jedoch meiden.

WIE VIELE JAHRE FUNKTIONIERT EIN KÜNSTLICHES KNIEGELENK?

10 Jahre nach der Operation haben mehr als 90% der Patienten ein einwandfrei funktionierendes Kniegelenk. Die Langzeitergebnisse zeigen, dass ein korrekt eingesetztes und gut eingeheltes künstliches Kniegelenk problemlos 15 Jahre funktioniert. Nach dieser Zeit treten Verschleisserscheinungen und/oder Lockerung von Prothesenkomponenten auf, die Anlass zum Auswechseln des künstlichen Kniegelenks geben können. Meistens empfehle ich dann die Umwandlung in ein ganzes künstliches Kniegelenk. Die betroffenen Patienten spüren die erwähnten Veränderungen und sollten bei neu auftretenden Beschwerden den Arzt aufsuchen.

WORAUF MUSS ICH ACHTEN, WENN ICH EIN KÜNSTLICHES KNIEGELENK HABE?

Mit einem künstlichen Kniegelenk können Sie ein normales Leben führen. Risikosportarten wie Kontaktsportarten (z.B. Fußball) und Aktivitäten, die mit zu hohen Belastungen des Kniegelenks verbunden sind (z.B. Joggen), sollten Sie meiden.

Träger von künstlichen Gelenken müssen zusammen mit ihrem Hausarzt Infektionen im Körper frühzeitig und korrekt behandeln. Die häufigsten Infektionen sind: Haut- und Nagelinfektionen (Füße, Hände), Blasen-, Lungen- und Nebenhöhleninfektionen. Lassen Sie sich von Ihrem Hausarzt beraten, so verhindern Sie, dass die Infektion ins künstliche Gelenk streut. Hierzu sei auf das Merkblatt «Prophylaxe und Behandlung postoperativer Gelenk-Protheseninfektionen» verwiesen. Dort finden Sie auch Antworten auf die Frage, welche Verhaltensweisen bei einem Zahnarztbesuch oder anderen Untersuchungen angezeigt sind. ●



Diese Informationsbroschüre ist lediglich eine Ergänzung zum Gespräch mit dem Arzt und zum persönlichen Behandlungsplan. Beachten Sie auch weitere Hinweise zu Ihren individuellen Risiken und Komplikationen auf dem Aufklärungs- und Einwilligungsförmular.



Weitere Informationen finden Sie unter:
www.orthopaedie-zuerisee.ch