Hochwertige Medizin

in vertrauter Umgebung

Patienteninformation Ihr neues Kniegelenk



Mit freundlicher Unterstützung von

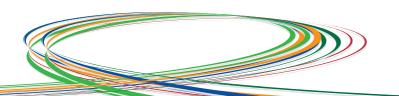


Dill-Kliniken Dillenburg Rotebergstraße 2, 35683 Dillenburg Tel. 02771 396 - 4485, Fax 02771 396 – 4487 maria.bischopink-schlemper@lahn-dill-kliniken.de



www.lahn-dill-kliniken.de

www.lahn-dill-kliniken.de



Inhaltsverzeichnis

Der Aufbau des Kniegelenkes3
Verschleiß des Kniegelenkes – Arthrose
Behandlung mit einem Kniegelenkersatz 5
Wie sieht ein Kniegelenkersatz aus?
Das von uns verwendete Kniegelenk – ACS®
Was geschieht vor und während der Operation?9
Was erfolgt nach der Operation? 10
Mögliche Risiken und Komplikationen11
Ihr Endoprothesenpass
Zurück im Alltag
Knie-Übungen für zu Hause

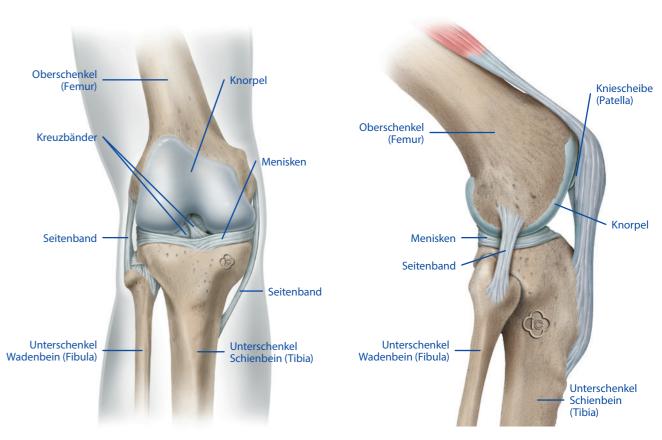
Diese Broschüre ist ein allgemeiner Leitfaden. Er gibt Ihnen Informationen über das Prinzip und den Vorgang der Implantation eines Kniegelenksersatzes. Des Weiteren enthält diese Broschüre praktische Hinweise und Übungen für ein Leben mit Ihrem neuen Kniegelenk. Bitte beachten Sie, dass diese Broschüre nicht das persönliche Gespräch mit Ihrem behandelnden Arzt ersetzt.

Copyright Information: Die Verwendung und das Kopieren des Inhaltes dieser Broschüre, auch auszugsweise, ist nur mit vorheriger Genehmigung der implantcast GmbH erlaubt.

Copyright Grafiken: implantcast GmbH

Der Aufbau des Kniegelenks

Das Kniegelenk ist das größte und komplexeste Gelenk des menschlichen Körpers. Es bildet die bewegliche Verbindung von Oberschenkelknochen (Femur) und Schienbein (Tibia). Der weitere Unterschenkelknochen, das Wadenbein (Fibula), gehört nicht zum Kniegelenk. Die Gelenkflächen an den Knochenenden sind mit Knorpel überzogen, wodurch ein glattes, sanftes Bewegen der Knochen gegeneinander möglich ist. Zwischen dem Oberschenkel- und dem Unterschenkelknochen liegen die Menisken. Es handelt sich dabei um keilförmige, halbmondförmige Knorpelscheiben. Die Menisken sind für die Bewegung und Belastung des Kniegelenkes von wesentlicher Bedeutung. Sie fangen bei Belastung des Gelenkes Stöße ab und fungieren so als Dämpfer.



Ansicht eines gesunden Kniegelenkes von vorne (ohne Darstellung der Patella)

Ansicht eines gesunden Kniegelenkes von der Seite

Ein weiterer Knochen, die Kniescheibe (Patella), gehört ebenfalls zum Kniegelenk und bildet gewissermaßen ein weiteres Gelenk mit dem Oberschenkelknochen. Die Kniescheibe gleitet bei Beugung und Streckung des Kniegelenkes in der Führung des Oberschenkelknochens. Für die exakte Führung des Kniegelenkes sorgen die Bänder. Es gibt ein inneres und ein äußeres Seitenband sowie zwei Kreuzbänder (das vordere und das hintere Kreuzband), die im Gelenk verlaufen. Dieser Bandapparat sorgt bei den Bewegungen des Kniegelenkes im Zusammenspiel mit einer kräftigen Muskulatur für die Stabilität.



Das Kniegelenk ist von einer Gelenkschleimhaut (Synovia) ausgekleidet, die die Gelenkflüssigkeit (Synovialflüssigkeit) produziert. Die Gelenkflüssigkeit ernährt den Knorpel und mindert die Reibungskräfte zwischen den Gelenkpartnern.

Beim Bewegungsablauf des Kniegelenkes, das heißt beim Beugen und Strecken, handelt es sich um eine Rollgleitbewegung des Oberschenkels auf dem Unterschenkel. Es ist keine reine Scharnierbewegung. Jede Schädigung einer oder mehrerer Strukturen des Kniegelenkes kann zu einer Störung des Gleichgewichtes führen und somit einen Gelenkverschleiß – Arthrose – auslösen.

Verschleiß des Kniegelenkes – Arthrose

Allein das zunehmende Lebensalter führt zu einem Gelenkverschleiß, der idiopathischen Arthrose. Mehr Frauen als Männer leiden unter einer Kniegelenksarthrose.

Gelenkverschleiß (Arthrose) bedeutet, dass die Knorpelschicht auf den Gelenkflächen abnutzt und zum Teil bis auf den Knochen durchreibt. Ein geschmeidiges Bewegen des Kniegelenkes ist dann nicht mehr möglich. Man unterscheidet zwischen halbseitiger Arthrose, bei der nur eine Gelenkhälfte geschädigt ist und beidseitiger Arthrose, bei der das komplette Gelenk erkrankt ist (siehe Abbildungen auf Seite 5).

Ursachen für die Entstehung einer Arthrose können Übergewicht, Fehlstellungen der Beinachsen, z. B. das X- oder O-Bein, aber auch mangelnde Bewegung oder schlechte Durchblutung der Gelenke sein. Beim gesunden Menschen belastet jeder Schritt das Knie mit dem ca. 4-fachen des Körpergewichtes. Dementsprechend steigt die Belastung proportional bei Übergewicht. Auch Überlastung und Verletzungen des Kniegelenkes während der Arbeit oder beim Sport, aber auch Stressbelastungen können Auslöser für die Entwicklung einer Arthrose sein. Jede Erkrankung des Knorpels, des Knochens, der Gelenkschleimhaut oder der Gelenkflüssigkeit kann zu einer Arthrose führen.

Hauptsymptom der Arthrose sind Schmerzen. Diese treten anfangs häufig als sogenannte "Anlaufschmerzen" nach längerem Sitzen oder Liegen auf. Die Schmerzen können sich zu dauerhaften Belastungsschmerzen bis hin zum Ruheschmerz verstärken.



gesunde Beinachse



Fehlstellung: O-Bein





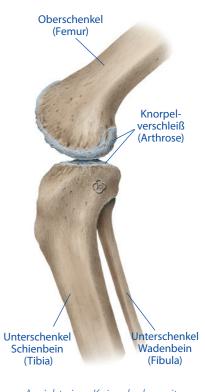
Die folgenden Abbildungen zeigen an Arthrose erkrankte Kniegelenke.



Ansicht eines Kniegelenkes mit halbseitiger Arthrose von vorne



Ansicht eines Kniegelenkes mit beidseitiger Arthrose von vorne



Ansicht eines Kniegelenkes mit Arthrose von der Seite

Behandlung mit einem Kniegelenkersatz

Wenn alle sogenannten konservativen Maßnahmen nicht mehr helfen die Schmerzen zu lindern und gleichzeitig die Beweglichkeit sowie das Gehvermögen eingeschränkt sind und damit die Lebensqualität deutlich herabgesetzt ist (also die Gelenkflächen sehr zerstört sind), ist der Kniegelenkersatz (Knieendoprothese) eine Option.

Oberstes Ziel dieser Operation ist es, Schmerzfreiheit und eine gute Beweglichkeit zurückzugewinnen.

Eine erfolgreiche Knieendoprothesenoperation nimmt Ihnen den Schmerz und ermöglicht Ihnen wieder eine gute Beweglichkeit im Kniegelenk.

Ein Kniegelenkersatz wird jedoch nie vollständig die Perfektion des gesunden Kniegelenkes erreichen. Eine kleine Einschränkung kann der nicht mehr vollkommene Bewegungsumfang sein. So kann beispielsweise das Knien oder auf den Fersen Sitzen teilweise unbequem sein. Diese Einschränkungen werden Sie im täglichen Leben jedoch nicht wesentlich bemerken.

Wie sieht ein Kniegelenkersatz aus?

Der Kniegelenkersatz besteht aus drei Hauptkomponenten (siehe Abbildungen unten).

Die Tibiakomponente ist eine Metallplatte, die das obere Ende des Unterschenkelknochens (Tibia) abdeckt. Diese wird durch einen kurzen, speziell geformten Stiel im Knochen verankert.

Die Femurkomponente ist ein Metallimplantat, welches der Oberfläche eines gesunden Oberschenkelknochens nachempfunden ist. Nach entsprechender Präparation des Oberschenkelknochens (Femur) wird das Implantat auf die Oberfläche des Knochenendes aufgesetzt.

Auf die Tibiakomponente wird ein die gesamte Fläche bedeckendes, bewegliches oder arretiertes Kunststofflager eingesetzt. Somit wird die Reibung zwischen Oberschenkelund Unterschenkelprothesenteil so gering wie möglich gehalten und eine reibungslose, schmerzfreie Bewegung ermöglicht.

Die Rückseite der Kniescheibe (Patella) kann gegebenenfalls durch eine Kunststoffscheibe ersetzt werden, die dann auf dem Metallschild der Femurkomponente des Kniegelenkes gleitet.

Ziel bei der Implantation eines Kniegelenkersatzes ist es immer, so viel intakten Knochen wie möglich zu erhalten und nur die geschädigten Bereiche des Kniegelenkes mit dem Implantat zu ersetzen.



Ansicht eines Kniegelenkersatzes mit beweglichem (rotierendem) Kunststofflager von vorne ohne Darstellung der Patella



Ansicht eines Kniegelenkersatzes mit arretiertem Kunststofflager von vorne ohne Darstellung der Patella

Das von uns verwendete Kniegelenk – ACS®

Abhängig vom Grad des Kniegelenkverschleißes wird Ihr Arzt entscheiden, ob ein totaler Oberflächen-Gelenkersatz (Ersatz beider Seiten eines Kniegelenkes) oder nur ein Teilersatz (unikondyläre Prothese, Ersatz einer Hälfte des Kniegelenkes) notwendig ist. Manchmal ist es für den Operateur erst möglich, diese Entscheidung zu treffen, wenn er die Operation bereits begonnen hat und das Knie von innen sehen kann.

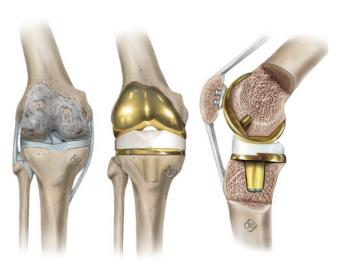
Je nach Größe Ihres Kniegelenkes stehen verschiedene Größen der Prothese zur Verfügung. Das ACS®-Kniesystem bietet wie beim Baukasten zusätzliche Erweiterungsmöglichkeiten, um die Prothese dem Abnutzungsgrad des Gelenkes und der Stabilität des individuellen Kniegelenkes anzupassen. Bei halbseitiger Arthrose kann eine unikondyläre Prothese (Schlittenprothese) verwendet werden, die die Oberfläche einer Gelenkhälfte ersetzt. Ein totaler Oberflächen-Gelenkersatz hingegen ersetzt die Oberflächen beider Gelenkhälften. Ebenso stehen Lösungen für Wechseloperationen eines Kniegelenkersatzes, sogenannte Revisionssysteme zur Verfügung (siehe Abbildungen unten).



Revisionssystem als Lösung für Wechseloperationen des Gelenkersatzes



Unikondyläre Prothese: vom erkrankten Gelenk (links) zum Gelenkersatz (mitte und rechts)



Totaler Oberflächen-Gelenkersatz: vom erkrankten Gelenk (links) zum Gelenkersatz (mitte und rechts)



Materialien und Allergie

Die ACS®-Knieprothese unterscheidet sich von den meisten anderen Prothesen durch die Tatsache, dass diese standardmäßig mit einer keramischen Beschichtung versehen ist. Die metallischen Komponenten der ACS®-Knieprothese bestehen aus einer besonders körperverträglichen Kobalt-Chrom-Gusslegierung, die mit einer goldfarbenen Titannitrid-Beschichtung überzogen ist.

Diese Beschichtung hat zum einen den Vorteil, dass die Reibung zwischen den Komponenten und somit der Verschleiß minimiert wird. Dadurch wird garantiert, dass die Materialien eine sehr geringe Abnutzung erfahren und die Prothese möglichst lange im Körper verbleiben kann.

Zum anderen funktioniert diese Beschichtung als eine Art Allergieschutz. Der Austritt allergieauslösender Metalle liegt an der Grenze der Nachweisbarkeit. Die Beschichtung wirkt wie eine Barriere. Allergien auf metallische Prothesenbestandteile können somit nahezu ausgeschlossen werden. Die Kunststoffteile (Kunststofflager und Patellaimplantat) sind aus ultrahoch-molekularem Polyethylen (UHMWPE), einem speziell für die Medizin entwickelten Kunststoff.

Sie sollten vor der Operation unbedingt über bekannte Allergien und Unverträglichkeiten, wie zum Beispiel eine Nickelallergie, mit dem behandelnden Arzt sprechen, um mögliche Komplikationen zu vermeiden.



Kobalt-Chrom

Hochpolierte, unbeschichtete Komponente aus einer Kobalt-Chrom-Legierung



Titannitrid Kobalt-Chrom

Hochpolierte Komponente aus einer Kobalt-Chrom-Legierung mit Titannitrid beschichtet

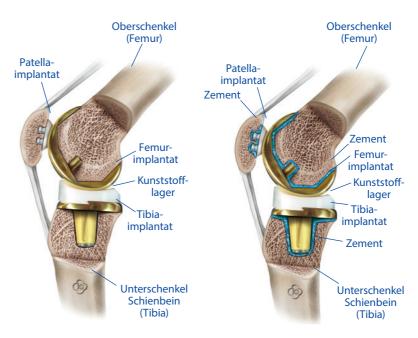
	Chrom	Molyb- dän	Nickel	Eisen	Kohlen- stoff	Mangan	Silizium	Kobalt
Grenzgehalt % (Massenanteil)	26,5 – 30	4,5 – 7	max. 1,0	max. 1,0	max. 0,35	max. 1,0	max. 1,0	Rest

Kobalt-Chrom-Legierung – Chemische Zusammensetzung



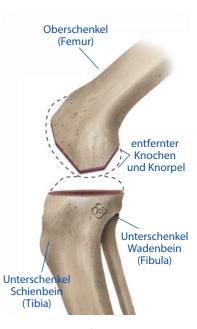
Was geschieht vor und während der Operation?

Vor der Operation ist es wichtig, dass Sie in einem möglichst guten Allgemeinzustand in die Klinik kommen. Eventuell bestehende Herz-Kreislauf-Probleme und hoher Blutdruck müssen medikamentös gut eingestellt sein, ebenso eine Zuckerkrankheit. Alle Infektionen müssen vor der Operation abgeklärt und behandelt werden. In der Regel ist das Einsetzen einer Knieprothese ein geplanter Eingriff, auf den Sie sich gut vorbereiten können. So sollten Sie z. B. auf Ihr Gewicht achten. Die Operation wird für den Patienten völlig schmerzfrei in Volloder Teilnarkose durchgeführt. Der Arzt wird mit Ihnen in Bezug auf Medikamente und Narkose sprechen.



Ansicht eines zementfrei (links) und eines mit Zement (rechts) implantierten Kniegelenkersatzes von der Seite

Während der Operation liegen Sie auf dem Rücken. Das Kniegelenk wird von vorn geöffnet und dann so weit gebeugt, dass man alle Bestandteile gut einsehen kann. Bei der Implantation einer Knieendoprothese werden oberflächlich der zerstörte Knochen und die Knorpelreste sowie die Menisken entfernt. Der verbleibende Knochen wird mit entsprechenden Schablonen und speziellen Instrumenten so bearbeitet, dass die Komponenten des Kniegelenkersatzes passgerecht sitzen. Die Bänder des Kniegelenkes werden, wenn möglich, erhalten, um einen möglichst natürlichen Bewegungsablauf im Kniegelenk (Rollgleitbewegung) zu bewahren. Nachdem mit sogenannten Probeprothesen der Sitz des Implantates, die Größe und die Beweglichkeit des Kniegelenkes überprüft worden sind, wird die Originalprothese eingesetzt.



Ansicht eines für ein Implantat vorbereitetes Kniegelenk von der Seite



Ansicht des implantierten Kniegelenkersatzes von vorne ohne Darstellung der Patella

Es gibt zwei Varianten für die Verankerung der Implantatkomponenten im Knochen. Zum einen können die Komponenten mit einem speziellen Zement am Knochen fixiert werden. Zum anderen gibt es die Variante, die Komponenten zementfrei in den Knochen einzupressen. Dabei findet die Verankerung im Knochen über eine speziell strukturierte Oberfläche der Implantatkomponenten statt. Der Knochen wächst langsam in die Oberfläche des Implantates ein. Welche Art der Implantatverankerung für Sie geeignet ist, legt der Operateur fest.

Am Ende der Operation werden Drainagen (kleine Schläuche, die Blutansammlungen ableiten und Blutergüsse verhindern) in das Knie eingelegt und das Knie schichtweise wieder zugenäht und mit einem festen Verband umwickelt.





Röntgenbilder eines Kniegelenkes mit Kniegelenkersatz in Aufnahme von vorne (links) und von der Seite (rechts)

Was erfolgt nach der Operation?

Nach der Operation wird so früh wie möglich mit der Mobilisation und Lymphdrainage begonnen, um ein Anschwellen des Beines zu vermeiden. Das operierte Bein wird auf eine Schiene gelegt, die sich langsam bewegt und damit das Knie in Beugung und Streckung bringt. Der Bewegungsumfang kann so kontinuierlich erweitert werden.

Die in die Wunden eingelegten Schläuche (Drainagen) werden am ersten oder zweiten Tag nach der Operation wieder entfernt. Außerdem können eine weitere Röntgenkontrolle oder Blutuntersuchungen folgen. Sie werden einige Tage noch schmerzlindernde Medikamente erhalten und täglich eine Spritze mit einem Blutverdünnungsmittel bekommen, das zur Verhinderung von Thrombosen oder Embolien dient.

Zusätzlich zu der passiven Bewegungsschiene wird ein Physiotherapeut mit Ihrem Knie Übungen durchführen, um eine gute Beweglichkeit zu erreichen. Gleichzeitig wird die Muskulatur gestärkt, damit Sie Ihr Knie wieder aktiv stabilisieren können. Zwischen dem dritten und fünften Tag können Sie voraussichtlich wieder die ersten Schritte in Begleitung Ihres Physiotherapeuten machen. Wenn Sie sich sicher genug fühlen, können Sie später auch alleine laufen. Wichtig ist, dass das operierte Bein etwa 6 Wochen nicht voll belastet werden sollte. Sie müssen deshalb zwei Unterarmstützen (Krücken) benutzen, um das operierte Bein nur teilzubelasten.

Wenn Sie genügend Sicherheit beim Gehen auf ebenem Boden erreicht haben, wird mit Ihnen das Treppensteigen geübt. Zwischen dem 10. und 14. Tag nach der Operation werden die Fäden oder Klammern entfernt, und Sie können in die Nachbehandlung nach Hause oder in eine Reha-Klinik entlassen werden.



Die Implantation eines Kniegelenkersatzes ist eine gängige Operation, die sich als sicher und effektiv erwiesen hat. Jede Operation – auch die kleinste – hat ein gewisses Risiko. Man unterscheidet zwischen einem allgemeinen Risiko und einem speziellen, den Kniegelenkersatz betreffendes Risiko.

Zu den allgemeinen Risiken gehören Thrombose und Embolie – diese versucht man durch die operationsbegleitende Gabe von Medikamenten (Blutverdünnungsmitteln) möglichst zu verhindern. Auch Infektionen, Verletzungen von Blutgefäßen und Nerven sind durch den medizinischen Fortschritt und die umfangreichen Erfahrungen mit Kniegelenksoperationen sehr selten.

Zu den speziellen Risiken gehören Verklebungen und Verwachsungen im Kniegelenk, die auftreten können, wenn das Knie in den ersten Tagen nach der Operation nicht ausreichend bewegt wird.

Sehrseltenwerden Kalkeinlagerungen in der Muskulaturbeobachtet, die eine Bewegungseinschränkung oder Beschwerden verursachen können. Wird der Kniegelenkersatz angemessen belastet und nicht überlastet, und besteht eine gute muskuläre Führung, dann kann man eine lange Haltbarkeit des Gelenkersatzes erwarten. Die heutigen Erfahrungen zeigen, dass nach ca. 10 Jahren noch gut 90 Prozent der Patienten mit ihrem neuen Kniegelenk zufrieden sind.

Die verwendeten Materialien für den Kniegelenkersatz sind nicht so belastbar wie ein natürliches Gelenk. Aus diesem Grund können Implantate bei übermäßigen Belastungen, wie z.B. im Leistungssport, versagen.

Sollte es aus irgendeinem Grund zu einer frühzeitigen Lockerung der Prothese kommen, wird ein Prothesenwechsel notwendig. Dieser ist leichter durchzuführen, wenn das verwendete Prothesensystem nach dem Baukastenprinzip wie das von uns verwendete ACS®-Kniesystem (Modulares System) aufgebaut ist. So muss evtl. nur ein Prothesenteil ersetzt werden oder eine erweiterte Prothese eingesetzt werden.

Um eine Prothesenlockerung rechtzeitig zu erkennen, sind vor allem regelmäßige Untersuchungen und Röntgenkontrollen erforderlich.



Zurück im Alltag

Ihr Endoprothesenpass



Bei Entlassung aus dem Krankenhaus erhalten Sie Ihren Endoprothesenpass. In diesem Pass sind wichtige Details zu Ihrem neuen Kniegelenkersatz eingetragen, wie zum Beispiel die verwendeten Implantatkomponenten und das Datum der Operation.

Tragen Sie diesen Pass immer bei sich. Bei möglichen Gelenkverletzungen oder Komplikationen kann dieser sehr hilfreich sein.





Zurück im Alltag

Wenn Sie nach Hause kommen, benötigen Sie in der ersten Zeit sicher Hilfe für den Haushalt und beim Einkaufen.

Etwa 6 bis 8 Wochen nach der Operation ist Ihre Muskulatur wieder so weit gestärkt, dass sie Ihr Gelenk stabilisiert. Die folgenden Abbildungen sollen Ihnen zeigen, worauf in den ersten Wochen nach der Operation im Alltag zu achten ist und wie Sie sich gelenkschonend richtig bewegen.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt/Therapeuten über empfehlenswerte Hilfsmittel im Alltag, wie z. B.:

- Anziehstäbe, Strumpfanzieher
- langer Schuhlöffel
- Duschhocker, Duschunterlage
- Einkaufswagen, Servierwagen
- Haltegriffe
- rutschfeste Unterlagen
- Gehstützen, Rollator
- Toilettensitzerhöhung



Gehen mit Gehstützen

Ihre Füße stehen schulterbreit auseinander und sind gerade nach vorne gerichtet. Stellen Sie beide Gehstützen etwas vor Ihren Füßen und leicht seitlich versetzt auf. Stützen Sie sich dann mit leicht gebeugten Ellenbogen auf die Handgriffe der Gehstützen ab. Tragen Sie das Gewicht über die Hände und nicht über die Unterarme.



Sitzen und Aufstehen

Am besten sitzen Sie aufrecht auf hohen, stabilen Stühlen mit Armlehnen. Rutschen Sie auf der Sitzfläche nach vorne und stützen Sie sich mit Hilfe der Armlehne auf dem gesunden Bein ab, um aufzustehen. Dabei steht das betroffene Bein eine Fußbreite vor dem gesunden Bein.





Treppen hinaufsteigen mit Gehstützen

Setzen Sie das gesunde Bein auf die erste Stufe; die Gehstützen befinden sich links und rechts vom betroffenen Bein. Stützen Sie sich mit beiden Händen auf die Handgriffe und heben Sie das betroffene Bein ebenfalls auf die erste Stufe und ziehen Sie die Gehhilfen nach. Wiederholen Sie diese Schritte Stufe für Stufe (Nachstellschritt). Gehen Sie genauso vor, wenn die Treppe ein Geländer hat. Sie können dann statt der Gehstütze das Geländer zum Abstützen verwenden.



Ins Bett legen

Heben Sie zunächst das gesunde und danach das betroffene Bein ins Bett. Dabei lassen Sie den Oberkörper gerade und neigen diesen leicht nach hinten. Versuchen Sie auf dem Rücken mit leicht abgespreizten Beinen zu schlafen. Vermeiden Sie ein Überkreuzen der Beine, falls Sie auf der Seite liegen sollten und legen Sie sich ein kleines Kissen zwischen die Knie.



Treppen hinabsteigen mit Gehstützen

Stellen Sie beide Gehstützen auf untere Stufe und bringen Sie anschließend das betroffene Bein auf die gleiche Stufe. Verlagern Sie Ihr Gewicht möglichst auf die Gehstützen und bringen Sie dann das gesunde Bein ebenfalls auf diese Stufe. Wiederholen Sie diese Schritte Stufe für Stufe.



Aus dem Bett aufstehen

Zum Aufstehen rutschen Sie an die Bettkante und heben Sie die Beine nacheinander aus dem Bett. Das Bett sollte fest auf dem Boden stehen. Sollte das Bett zu niedrig sein, erhöhen Sie das Bettgestell oder legen Sie eine zweite Matratze ein.



Kleidung anziehen

Zum Anziehen kann ein sogenannter Anziehstock und für Strümpfe ein Strumpfanzieher hilfreich sein. Mit dem Haken des Stockes greifen Sie den Bund des Kleidungsstückes und ziehen so ihre Kleidung im Sitzen über das betroffene Bein. Richten Sie sich mit Hilfe der Gehstützen auf und ziehen Sie die Kleidung vollständig an. Beim Ausziehen nehmen Sie zuerst das gesunde Bein aus der Kleidung.



Sexualität

In der ersten Woche nach der Operation sollten Sie vorsichtig sein und das Kniegelenk nicht überlasten. Vermeiden Sie eine zu starke Beugung, sowie Innen- und Außendrehungen des Knies.



Zurück im Alltag Knie-Übungen für Zuhause



Duschen

Verwenden Sie rutschfeste Schuhe, um sich im Badezimmer fortzubewegen. Betreten Sie die Duschkabine zuerst mit dem gesunden Bein. Beim Verlassen der Dusche steigen Sie zuerst mit der betroffenen Beinseite aus. Legen Sie möglichst eine rutschfeste Matte vor die Dusche. Des Weiteren können ein Haltegriff an der Wand, ein Duschhocker und ein Schwamm mit Handgriff hilfreich sein.



Baden

Gehen Sie erst in die Badewanne, wenn Sie sich sicher genug fühlen. Stellen Sie einen Hocker neben die Badewanne, der etwas höher ist als der Badewannenrand. Heben Sie erst das gesunde und dann das betroffene Bein über den Wannenrand. Ihre Hände umfassen möglichst den betroffenen Oberschenkel und tragen das Gewicht. Auch hier können ein Badewannensitz, eine rutschfeste Unterlage sowie ein Haltegriff hilfreich sein.



Ins Auto einsteigen

Wählen Sie im Auto einen Platz, der viel Beinfreiheit bietet. Der Sitz sollte an höchster Position stehen und ganz nach hinten geschoben sein. Setzen Sich sich rückwärts auf den Autositz und heben Sie die Beine nacheinander ins Auto. Heben Sie dabei mit den Händen die Oberschenkel an. Gehen Sie genauso beim Aussteigen vor. Auto selbst fahren dürfen Sie wieder nach Absprache mit Ihrem Arzt. Dafür sollte eine ausreichende Kräftigung des Beines, das normale Bewegungsgefühl und Reaktionsvermögen wiederhergestellt sein.

Knie-Übungen für Zuhause

Bleiben Sie auch mit Kniegelenkersatz in Bewegung und treiben Sie gelenkschonende Sportarten mit geringem Kraftaufwand, wie Gehen, Schwimmen, Radfahren.

Die folgenden Übungen sollen Ihnen helfen, die Beweglichkeit Ihres neuen Kniegelenkes zu erhöhen und die Muskulatur zu stärken. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Physiotherapeuten, welche Übungen für Sie geeignet sind und wie lange Sie diese durchführen sollten. Führen Sie die Bewegungen wie beschrieben aus und beenden Sie die Übungen sofort, wenn Sie Schmerzen oder Beschwerden haben.

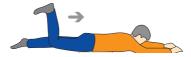
1. Wadenmuskulatur	Mal täglich		Wiederholungen		
Legen Sie sich täglich ca. Körper. Spannen Sie die G Sie die Fußspitzen heran.	esäßmuskeln an, pre		•		
2. Gesäßmuskulatur	Mal täglich		Wiederholungen		*
Legen Sie sich auf den Rü nen Sie den Bauch an un Spannen Sie nun die Gesä	d ziehen Sie die Fuß	Sspitzen	zum Körper. Die Kr	nie bleiben gerad	e gestreckt.
3. Kniebeugung	Mal täglich		Wiederholungen		

Liegen Sie auf dem Rücken, die Beine gestreckt und die Arme neben dem Körper. Spannen Sie den Bauch an und ziehen Sie das betroffene Bein mit gebeugtem Knie bis zur Körpermitte. Dabei bleibt die Ferse auf dem Boden und wird Richtung Gesäß gezogen. Nach kurzem Halten die Ferse wieder in die Ausgangsposition zurückführen.



4. Kniebeugung

Mal täglich Wiederholungen



Legen Sie sich mit gestreckten Armen und Beinen auf den Bauch. Beugen Sie das Knie der betroffenen Seite bis zur Mitte. Nach kurzem Halten führen Sie das Bein langsam in die Ausgangsposition zurück.

5. Knie- und Hüftstreckung

Mal täglich Wiederholungen



Legen Sie sich mit gestreckten Armen und Beinen auf den Bauch und legen Sie ein Kissen unter Ihren Bauch. Die Fußrücken liegen auf einer Rolle (z. B. einem aufgerollten Handtuch), die Fußspitzen zeigen zum Boden. Heben Sie das gestreckte Bein etwas an, dabei spannt sich ihr Oberschenkel an. Nach kurzem Halten den Fuß wieder auf der Rolle ablegen.

Wiederholungen

Wiederholungen

6. Hüftstreckung

Stellen Sie sich hinter einen Stuhl und halten Sie sich an der Lehne fest. Verlagern Sie das Gewicht auf das gesunde Bein. Führen Sie bei aufrechtem Körper das betroffene Bein mit gestrecktem Knie nach hinten. Nach kurzem Halten führen Sie das Bein zurück in die Ausgangsposition.

Mal täglich

Mal täglich



7. Kniebeugung

Halten Sie sich an einer Stuhllehne fest. Heben Sie das betroffene Bein leicht an

und beugen Sie das Knie nach vorn. Nach kurzem Halten führen Sie das Bein wieder zurück. Dabei zeigt das Knie nach vorn.



8. Kniestreckung



Sie stehen gerade auf beiden Beinen. Heben Sie nun das betroffene Bein vom Boden an, als wenn Sie einen Schritt nach vorn machen wollten. Dann setzen Sie die Ferse auf den Boden, strecken das Knie so weit wie möglich. Nach kurzem Halten wieder entspannen.



9. Wadenmuskulatur



Stehen Sie hüftbreit in Schrittstellung und verlagern Sie das Gewicht auf das vordere Bein bis Sie eine Dehnung in der Wade spüren. Dabei gehen Oberkörper und Becken leicht nach vorne, bleiben aber gerade. Nach kurzem Halten wieder entspannen.



10. Oberschenkelmuskulatur



Drücken Sie während des Sitzens die Ferse des betroffenen Beines auf den Boden und spannen Sie so die Oberschenkelmuskulatur an und strecken Sie das Knie. Nach kurzem Halten wieder entspannen.





Notizen		Notizen
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	_	
	-	
	-	
	-	
	-	
	_	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	



Notizen	

