Patienteninformation

Das künstliche Kniegelenk

Damit Sie Ihr Leben wieder in vollen Zügen genießen können!

**Liebe Patientin,
lieber Patient**

Sie haben diese Broschüre gerade von Ihrem Arzt erhalten, damit Sie sich in aller Ruhe über die bei Ihnen geplante Kniegelenkoperation informieren können.

Diese Information soll zum besseren Verständnis aber auch als Grundlage für das weitere Gespräch mit Ihrem Arzt dienen.

Notieren Sie sich einfach alle Fragen, die Ihnen beim Durcharbeiten einfallen und besprechen Sie diese beim nächsten Arztbesuch.

Wahrscheinlich waren Sie zunächst sehr verunsichert, als Ihr Arzt Ihnen von der Möglichkeit eines künstlichen Kniegelenks erzählt hat.

Dabei sind nicht nur ältere Menschen von Kniegelenkbeschwerden betroffen.

Auch bei jüngeren Menschen können Kniegelenkbeschwerden auftreten.
Zwischen dem dreißigsten und fünfzigsten Lebensjahr zeigen bereits fünfzig Prozent der Bevölkerung Zeichen von Gelenkveränderungen. Eine Häufung sieht man allerdings in höheren Lebensjahren.
Ab dem siebzigsten Lebensjahr hat fast jeder Mensch solche Gelenkveränderungen.

Mit dieser Broschüre erklären wir Ihnen, wie das normale Kniegelenk funktioniert und welche Veränderungen bei einem kranken Gelenk vorliegen. Darüber hinaus werden Therapiemöglichkeiten beschrieben sowie Tipps für das Leben mit einem künstlichen Kniegelenk gegeben.
Auch ein Betroffener kommt in dieser Broschüre zu Wort und wird über seine persönlichen Erfahrungen berichten.
Am Schluss finden Sie ein Glossar, in dem noch einmal die wichtigsten medizinischen Fachbegriffe, sowie ihre jeweilige deutsche Übersetzung aufgeführt sind.

Wir wollen, dass Sie so schnell wie möglich wieder auf die Beine kommen.

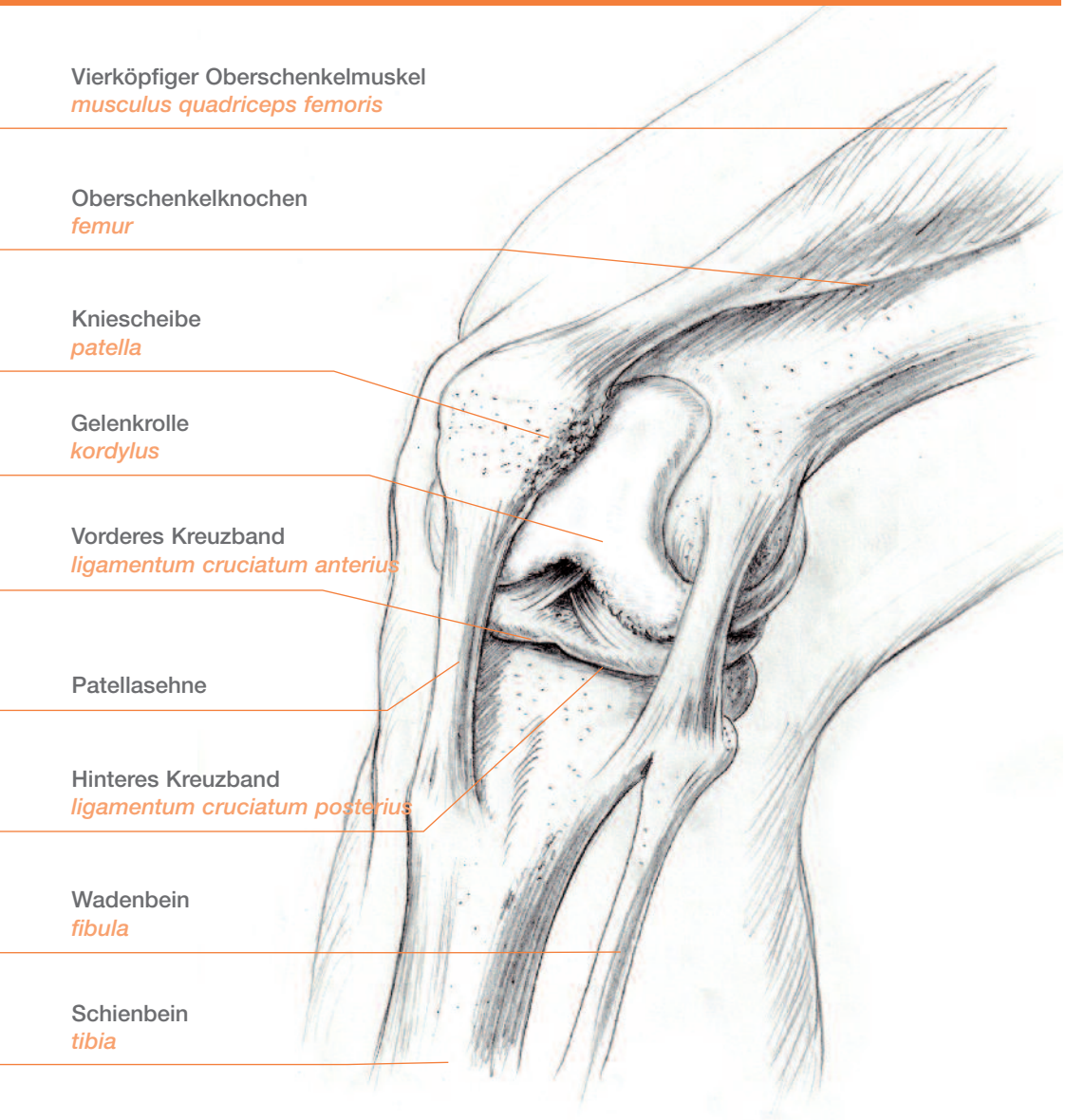
Ihr Ärzteteam

Das künstliche
Kniegelenk

Jedes Jahr bekommen ca. 190.000 Patienten in Deutschland ein künstliches Kniegelenk.

Das gesunde Knie

Unsere Kniegelenke sind die größten Gelenke des menschlichen Körpers. Gleichzeitig ist das Kniegelenk aber auch das am stärksten belastete Gelenk im menschlichen Körper.



Bei der Fortbewegung spielen die Grundbewegungen, nämlich Streckung und Beugung, eine entscheidende Rolle.
Aber nicht nur die normale „geradlinige“ Fortbewegung wird durch die Kniegelenke ermöglicht, sondern auch das Treppensteigen, das Hinsetzen auf einen Stuhl sowie das Aufstehen von diesem.
Neben Beugung und Streckung kann bei gebeugtem Knie auch der Unterschenkel gegenüber dem Oberschenkel leicht gedreht werden.

Das Kniegelenk wird als zusammengesetztes Gelenk bezeichnet, da es aus zwei Gelenkverbindungen besteht. Die erste Gelenkverbindung befindet sich zwischen Oberschenkelknochen (medizinischer Fachbegriff: Femur) und Schienbein (Tibia). Gebildet wird sie von den beiden Gelenkrollen (Kondylen) des Oberschenkelknochens und dem Kopf des Schienbeins.
Beide Gelenkflächen sind mit einer starken Knorpelschicht überzogen.
Damit nicht direkt Knochen auf Knochen zu liegen kommt, befinden sich im sogenannten Gelenkspalt zusätzlich zwei Zwischengelenkscheiben, die Menisken (Einzahl: Meniskus).
Die zweite Gelenkverbindung des Kniegelenks besteht zwischen der Patella-Gelenkfläche des Oberschenkelknochens und der Gelenkfläche der Kniescheibe (Patella). Beide Gelenkflächen sind ebenfalls mit Knorpel überzogen.

Die Kniescheibe selbst ist in die Sehne des vierköpfigen Oberschenkelmuskels (Musculus quadriceps femoris) eingelagert und gleitet bei Beugung oder Streckung auf der Patella-Gelenkfläche des Oberschenkels.
Nach außen hin wird das Kniegelenk durch eine Gelenkkapsel abgeschlossen. Diese Kapsel besteht aus einer eher dünnen, weißlich glänzenden Hülle (teilweise nur 1 mm dick!) und produziert die sogenannte Synovialflüssigkeit, eine Art Schmierfilm.

Diese Flüssigkeit hat zwei Aufgaben: Zum einen ermöglicht sie eine geschmeidige und widerstandsfreie Bewegung, zum anderen ernährt sie den Knorpel.

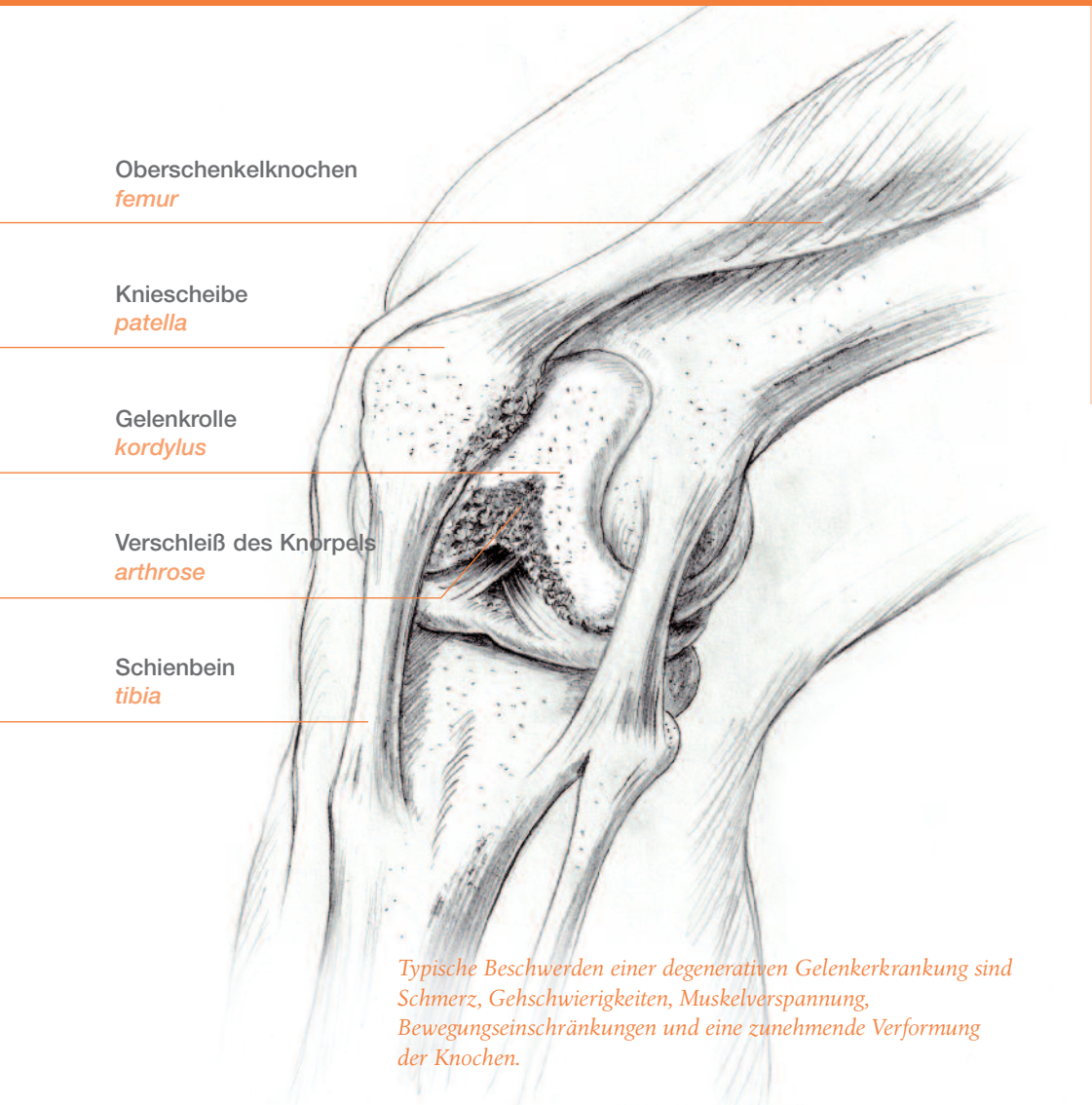
Neben der Produktion der Synovialflüssigkeit hat die Gelenkkapsel die Aufgabe, Informationen über die Stellung und Bewegung des Gelenks weiterzuleiten.
Zu diesem Zweck sind in der Gelenkkapsel viele Nerven und sogenannte Empfänger (Rezeptoren) vorhanden, die Reize aufnehmen und weitermelden.

Damit das Kniegelenk eine ausreichende Stabilität erhält, werden starke Bänder benötigt, wie das vordere und hintere Kreuzband (Ligamentum curciatum anterius und posterius) sowie die beiden seitlichen Längsbänder (Ligamentum collaterale mediale und laterale). Die Bänder bestehen aus festem, nicht dehnbarem Bindegewebe. Werden die Bänder überdehnt, können sie reißen, und die Stabilität des Gelenkes geht verloren.

Die Bewegung im Kniegelenk erfolgt über Muskeln und Sehnen. Dabei haben die Bänder die Aufgabe, das Ausmaß der Bewegung zu steuern und zu begrenzen.

Das kranke Knie

Durch akute oder chronische Entzündungen, aber auch durch Verletzungen kann es zu Bewegungseinschränkungen und Schmerzen im Kniegelenk kommen.



Typische Beschwerden einer degenerativen Gelenkerkrankung sind Schmerz, Gehschwierigkeiten, Muskelverspannung, Bewegungseinschränkungen und eine zunehmende Verformung der Knochen.

Die häufigste Kniegelenkerkrankung ist die Gonarthrose. Darunter versteht man eine Arthrose im Bereich des Kniegelenks. Arthrose bedeutet allgemein: Verschleiß des Gelenkknorpels. Man spricht auch von einer degenerativen Erkrankung.

Ursache für einen derartigen Verschleiß kann eine übermäßige mechanische Belastung des Gelenkknorpels sein, beispielsweise durch eine angeborene oder erworbene Fehlstellung der Beine (z.B. O- oder X-Beine). Auch akute und chronische Verletzungen, hormonelle Störungen, Rheumatismus und Stoffwechselerkrankungen sind häufig an der Entstehung einer Gonarthrose beteiligt.

Der Verlauf einer degenerativen Gelenkerkrankung, bei der es zu abbauenden Prozessen an Knorpel und Knochen kommt, ist meistens langsam und wird vom Patienten zunächst nicht bemerkt. Zu Beginn der Erkrankung nimmt die Elastizität des Gelenkknorpels ab.

Die Schutzfunktion des Knorpels geht dadurch verloren und auf den unter dem Knorpel liegenden Knochen wirken starke Kräfte, wie es beim gesunden Knie nicht vorkommt.

Dadurch kann es auf längere Sicht zu Knochenveränderungen kommen. Der Abbau des Knorpels schreitet im Verlauf der Erkrankung immer weiter voran, bis zum Schluss Knochen auf Knochen reibt und man häufig ein Knirschen oder Knarren hören kann. Typische Beschwerden einer degenerativen Gelenkerkrankung wie z.B. der Arthrose sind Schmerz, Schwellung, Muskelverspannung, Bewegungseinschränkung und eine zunehmende Verformung der Knochen.

Patienten-
Tagebuch

11. August
Am Wochenende wollte ich mit meiner Wandergruppe wieder wandern gehen. Musste wegen meiner Schmerzen im Knie leider absagen. Ist jetzt schon das dritte Mal, dass ich wegen der Schmerzen nicht mitlaufen konnte. Die Anderen sagen, ich solle endlich mal zum Arzt gehen.

Am besten ist es wohl, wenn ich doch mal einen Termin beim Arzt mache, denn der Schmerz hört einfach nicht auf.

15. August
Bin heute beim Arzt gewesen. Der hat eine Operation vorgeschlagen, um mir ein künstliches Kniegelenk einzusetzen. Meine Knochen im Knie sind bereits stark abgenutzt und durch das Aneinanderreiben der Knochen entstehen die Schmerzen. Operation? Ein künstliches Kniegelenk? Ich weiß nicht so recht. Allerdings bekommen angeblich 190.000 Patienten im Jahr eine neues Knie eingesetzt.

Anderen scheint es also ähnlich zu gehen. Ich habe dem Arzt gesagt, dass ich darüber nachdenken werde.

25. September
Die Schmerzen sind noch schlimmer geworden. Habe lange mit mir gerungen, aber mich jetzt doch für eine Operation entschieden. Mir ist ganz schön Angst und Bange, aber der Gedanke, dass ich nach der OP hoffentlich wieder mit Fritz, Helga und Günter wandern kann, hält mich aufrecht.

Am 15. Oktober werde ich ins Krankenhaus eingewiesen.

15. Oktober
Heute war mein erster Tag im Krankenhaus. Liege in einem Zwei-Bett-Zimmer. Mein Bett-Nachbar bekommt ebenfalls ein neues Knie eingesetzt. Eines hat er bereits drin und wie er meint, gibt es damit überhaupt keine Probleme.

Trotzdem, wenn ich doch nur schon die OP hinter mir hätte! Die Schwestern sind auf jeden Fall sehr nett und der Arzt hat mich auch noch einmal genau über die Operation und die Narkoseform aufgeklärt.
Morgen werde ich operiert. Bin ganz schön aufgeregt. Habe bereits meine Abendmedikamente bekommen und darf ab jetzt nichts mehr essen.

16. Oktober
Heute war meine Kniegelenksoperation. Morgens kam die nette Schwester und hat mir Mut zugesprochen. Sie gab mir ein OP-Hemd, das ich anstelle meines Schlafanzugs anziehen sollte. Danach wurde ich in meinem Bett direkt zum OP geschoben, zur sogenannten Schleuse. Dort hat man mich dann auf die OP-Liege umgelagert und in den OP-Vorraum gefahren, wo mich bereits der Anästhesist erwartete. Nach der Vorbereitung habe ich dann von ihm eine Vollnarkose bekommen.
Ich war so schnell weg, dass ich beim Zählen noch nicht einmal bis zehn gekommen bin.

Aufgewacht bin ich dann im Aufwachraum. Die junge Schwester hat mich gleich angelächelt, mir mitgeteilt, dass alles gut verlaufen ist und mich wieder in mein Zimmer zurück gebracht.

17. Oktober
Nun ist die OP überstanden! Mir ist zwar noch etwas schummerig zumute und ein bisschen tut es auch noch weh. Das ist aber ganz normal, hat der Arzt gesagt, weil die Operation noch so frisch ist.

Eigentlich war alles überhaupt nicht so schlimm, wie ich es mir vorgestellt hatte.

Insgesamt muss ich zehn Tage in der Klinik bleiben. Während ich hier bin, werde ich jeden Tag mit dem Krankengymnasten vor Ort üben, damit mein Kniegelenk beweglich bleibt.

21. November
Nach drei Wochen Aufenthalt im Rehazentrum merke ich jetzt zunehmend die ersten Erfolge. Kann bald wieder eigenständig gehen.

5. Februar
War Samstag zum ersten Mal seit langer Zeit wieder mit meiner Wandergruppe unterwegs. Bin es natürlich ganz langsam angegangen, denn ich will es ja auch nicht übertreiben. Auf jeden Fall war es herrlich. Bin so froh, dass ich mich zu der Operation entschlossen habe.

Mögliche
Therapien

Im Frühstadium können z.B. eine physikalische und funktionelle Therapie gegen die Schmerzen helfen.

Knorpelveränderungen lassen sich auch im Röntgenbild erkennen.
Beim gesunden Knie ist die Knorpelschicht glatt und gleichmäßig.
Der Gelenkspalt ist deutlich zu erkennen.
Beim kranken Knie ist der Gelenkspalt deutlich schmaler.

Eine Arthrose kann auf verschiedene Art und Weise therapiert werden. Dabei sind die gewählten Maßnahmen abhängig vom Stadium der Erkrankung.

Im **Frühstadium** können zum Beispiel eine physikalische und funktionelle Therapie helfen, gegen die Schmerzen anzugehen. Bei stärkeren Schmerzen werden dann häufig **schmerzlindernde bzw. entzündungshemmende Medikamente** eingesetzt.

Ein operativer Eingriff, bei dem das Kniegelenk mit einem künstlichen Kniegelenkoberflächenersatz versehen wird, ist im Allgemeinen dann nötig, wenn der Verschleiß des Knorpels so weit fortgeschritten ist, das mit den oben genannten Maßnahmen keine ausreichende Besserung erzielt werden kann.

Ziel der Operation ist es, eine weitgehende Schmerzfreiheit herbeizuführen und die Beweglichkeit des Kniegelenks sowie die normale Beinachse wiederherzustellen.

Die Zahl der Operationen steigt ständig an.

Die Operation

Heutzutage gibt es eine große Auswahl an Knieprothesen.
Ihr Arzt bespricht mit Ihnen, welche für Sie den besten Komfort bietet.

Eine Knieendoprothese besteht im Regelfall aus drei Teilen:
- Femur Komponente
- Tibia Einsatz
- Tibia Komponente

Wie sieht eine Knieprothese aus?

Die ersten standardisierten künstlichen Kniegelenke wurden Mitte der **70er Jahre implantiert**.
Seitdem wurden die Modelle immer weiter verbessert und es gibt heutzutage eine große Auswahl von Kniegelenkprothesen (Knieendoprothesen).

Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, welches Modell fur Sie am besten geeignet ist und wie die Operation abläuft.
Die Prothese wird dabei für **Ihre Bedürfnisse** ausgewählt, um Ihnen einen optimalen Komfort zu gewähren.

Die in Kniegelenkprothesen verwendeten Materialien sind hochwertig und im allgemeinen gut verträglich.

Was passiert während der Operation?

Die Operation kann in Teil- oder Vollnarkose durchgeführt werden. Welche Narkose für Sie die richtige ist, bespricht der Narkosearzt mit Ihnen.

Während der Operation werden die beschädigten Knorpelflächen am Oberschenkelknochen und Schienbein entfernt und der Knochen für die Prothese vorbereitet. Die Prothese wird anschließend genau eingepasst und eingesetzt. Manchmal muß auch die Rückseite der Kniescheibe ersetzt werden, um mit der Operation ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Sind alle Prothesenbestandteile eingesetzt, wird die Beweglichkeit des Beines mit der Prothese geprüft. Danach werden kleine Schläuche eingelegt, die einen eventuellen Bluterguss absaugen, und die Wunde wird verschlossen. Aber keine Angst, die Schläuche verbleiben nur wenige Tage in der Wunde und werden dann entfernt.

Obwohl es sich im Allgemeinen bei der Kniegelenkoperation um eine über Jahre hinweg erprobte und stetig dem neuesten Stand der medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse angepasste Operation handelt, birgt sie, wie jede Operation, ein gewisses Risiko in sich. So kann es im Einzelfall zu Blutergüssen, Thrombosen, Infektionen oder Allergien kommen. Im Allgemeinen überwiegen die Vorteile einer solchen Operation die Nachteile. Ihr Arzt wird Sie über den Nutzen und das Risiko einer solchen Operation ausführlich beraten.

Nach der Operation

Rehabilitationsphase

Mit Hilfe des Physiotherapeuten lernen Sie Ihre Gelenke wieder zu benutzen. Sie können Ihr Leben wieder ohne Schmerzen und mit mehr Bewegung genießen.

Nach der OP beginnt die Rehabilitationsphase, d.h. die langsame Belastung des operierten Knies

Ihr Arzt wird zusammen mit den Krankengymnasten einen **individuellen Plan mit Bewegungsübungen** zusammenstellen, damit Sie schnell wieder auf die Beine kommen. Im Allgemeinen wird der Krankenhausaufenthalt etwa fünf bis zwanzig Tage dauern, abhängig von der Wundheilung und Ihrem Allgemeinzustand.

Anfangs wird Ihnen das operierte Bein vielleicht noch weh tun. Das ist normal während des Heilungsprozesses. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber. Er ist Ihr Therapiebegleiter und ist deshalb an allen Vorkommnissen interessiert. Der Schmerz wird bei gewöhnlichem Verlauf des Heilungsprozesses immer weiter nachlassen. Nach dem stationären Krankenhausaufenthalt schließt sich eine ca. dreiwöchige Behandlung in der Rehabilitationsklinik an. **Diese Nachbehandlung ist genau so wichtig, wie die Operation selbst.**

Die Übungen, die Sie im Krankenhaus gelernt haben, sollten Sie in Absprache mit Ihrem behandelnden Arzt und Krankengymnasten auch zu Hause weitermachen. Bitte denken Sie daran, dass Ihre Kniegelenkprothese Sie in Zukunft ständig begleiten wird. Damit die volle Funktionsfähigkeit erhalten bleibt, sollten Sie das Angebot zur regelmäßigen Nachkontrolle wahrnehmen. Betrachten Sie diese Nachuntersuchungen einfach als **TÜV** für Ihr neues Knie, der lebenslang durchgeführt werden sollte.

Nach der Operation können im Allgemeinen auch leichte sportliche Aktivitäten wieder aufgenommen werden, wobei jedoch einige Sportarten gemieden werden sollten, wie z.B. Tennis, Squash und Alpinski, da diese das Knie zu extrem belasten.
Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber.

Grundsätzlich sollten Sie alle sportlichen Betätigungen, die unvorhergesehene Belastungssprünge in sich bergen, vermeiden. **Schwimmen, Radfahren, Spaziergänge und andere schonende Sportarten** sind dagegen möglich.
So bleiben Sie auch weiterhin fit und haben eine höhere Lebensqualität.

Wieder
zu Hause

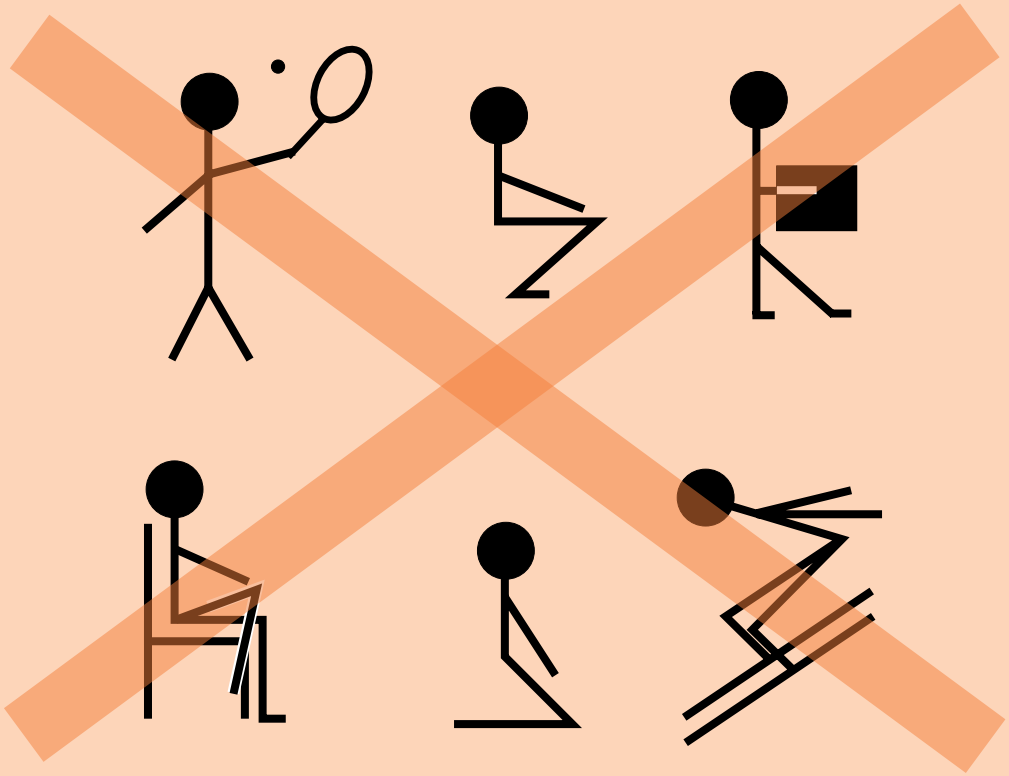
Worauf muss ich sonst noch achten?
Tragen Sie bitte Ihren Patientenausweis immer bei sich.
Er enthält alle nötigen Angaben zu Ihrer Prothese. Zeigen Sie diesen Ausweis bitte auch **am Flughafen bei der Durchleuchtung** vor.

Die empfindlichen Durchleuchtungsgeräte können auf Ihre Prothese reagieren.

Um Schwierigkeiten zu vermeiden, zeigen Sie einfach schon im Vorfeld Ihren Patientenausweis vor, aus dem alle nötigen Angaben hervorgehen.

Bestrahlungen (Elektrotherapie) im Bereich des operierten Knies sowie in der näheren Umgebung sind generell zu vermeiden. Machen Sie Ihren Arzt oder Therapeuten auf jeden Fall auf Ihre Knieprothese aufmerksam, auch wenn die Bestrahlung an ganz anderer Körperstelle durchgeführt werden soll.

Was sollte ich
vermeiden?



- Hocken und Knien
- Heben und Tragen schwerer Gegenstände
- Schwere körperliche Tätigkeiten
- Beine Übereinanderschlagen beim Sitzen
- Zu hohes Körpergewicht
- Sportarten, die zu hohen Stoß- und Stauchbelastungen des Kniegelenks führen, wie z.B. Ballsport, Tennis, Squash, Alpinskilauf o.ä.

Glossar

degenerativ	abbauend, verändernd
Femur	Oberschenkelknochen
Tibia	Wadenbein
Patella	Kniescheibe
Ligamentum	Band
Arthrose	degenerative Erkrankung eines Gelenks hervorgerufen durch Verschleiß des Knorpels
Gonarthrose	Arthrose des Kniegelenks
Knieendoprothese	künstliches Kniegelenk
physiologisch	natürlich
Rheumatismus	Unter Rheumatismus wird eine Vielzahl von Erkrankungen unterschiedlicher Ursachen zusammengefasst. Rheuma ist z.B. eine häufige Ursache für degenerative Gelenkveränderungen

Alle in dieser Broschüre genannten Personen sind frei erfunden. Jede Ähnlichkeit mit lebenden Personen ist rein zufällig. Diese Broschüre dient lediglich zur Information und ersetzt nicht den Besuch eines Arztes.
Alle Angaben sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. Ein Haftungsanspruch wegen eventueller Fehler besteht nicht.

Gestaltung/Produktion: Studio Schmidt-Dominé -Visuelle Kommunikation GbR
Fotografie/Layout/Illustration: Schmidt-Dominé, Michels, Luley

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht durch:

EndoProthetikZentrum
Sulzbach-Rosenberg

- Trauma & Extremities
- Joint Replacement
- Neurovascular
- Endoscopy
- Surgical
- Medical
- Spine
- CMF
- ENT

stryker®