

KNIEPROTHESE NACH RAPID RECOVERY



PATIENTENINFORMATION ZUR INTEGRIERTEN BEHANDLUNG
BEI KNIEGELENKERSATZ GEMÄSS RAPID RECOVERY.

INHALTSVERZEICHNIS

- 3 **Rapid Recovery – die schnelle Genesung**
- 4 **Was ist eine Kniearthrose (Gonarthrose)?**
- 6 **Vor dem Klinikeintritt**
- 10 **Der Klinikeintritt**
- 12 **Die Narkose**
- 17 **Die Operation**
- 22 **Während des Klinikaufenthaltes**
- 26 **Der Klinikaustritt**
- 28 **Nach dem Klinikaufenthalt**
- 31 **Informationen zur Versicherungsdeckung**

In allen Beiträgen sind sinngemäss immer Personen beiderlei Geschlechts gemeint.

RAPID RECOVERY DIE SCHNELLE GENESUNG



LIEBER PATIENT

Sie haben sich für den Einsatz eines künstlichen Kniegelenks entschieden. Durch den Eingriff erhoffen Sie sich einen Gewinn an Lebensqualität, Schmerzfreiheit und eine bessere Beweglichkeit. In dieser Broschüre erfahren Sie, was für Sie auf dem ganzen Behandlungsweg wichtig ist.

Rapid Recovery ist ein etabliertes Behandlungskonzept für die schnelle Genesung nach künstlichem Gelenkersatz. Sie werden umfassend informiert und von einem eingespielten Team aus Ärzten, Pflegenden und Physiotherapeuten betreut. Fortschrittliche

und bewährte Behandlungskonzepte werden angewandt, um Behandlungsrisiken zu minimieren und das Langzeitergebnis zu optimieren. Auch Sie als Patient können viel zu Ihrer schnellen Genesung beitragen. Die Einbindung eines Angehörigen oder Freundes bereits vor der Behandlung ist ebenfalls Teil des Programms.

Gerne begleiten wir Sie auf Ihrem Weg und danken Ihnen für das Vertrauen. Wir setzen alles daran, dass Ihnen Ihr neues Gelenk lange Freude bereiten wird.

Freundliche Grüsse

Dr. med. Lukas Schatzmann
FMH Orthopädische Chirurgie und
Traumatologie des Bewegungs-
apparates

WAS IST EINE KNIEARTHROSE (GONARTHROSE)?

Das Knie ist das wohl komplexeste Gelenk des Menschen. Die Hauptfunktion ist das Biegen und Strecken des Beines. Das Knie ist dabei sehr grossen Belastungen ausgesetzt. Diese Kräfte werden aufgefangen durch zusätzliche Rotations- und Verschiebebewegungen des Unterschenkels gegenüber dem Oberschenkel. Die auf das Knie einwirkenden Kräfte können so auf die Bänder übertragen werden, die das Kniegelenk beziehungsweise den Ober- und Unterschenkel zusammenhalten.

Die Kontaktflächen von Ober- und Unterschenkelknochen sind mit Knorpel überzogen, dem Gleitlager, das dem Gelenk eine geschmeidige, reibungsarme Bewegung ermöglicht. Da die Oberflächen nicht genau aufeinander passen, liegen zur gleichmässigeren Kraftübertragung die Menisken zwischen Ober- und Unterschenkel. Wenn die Menisken beschädigt sind, kann der Gelenkknorpel vermehrt belastet und dadurch auch eher beschädigt werden.

Auch bei Verletzungen der Seiten- oder Kreuzbänder kann der Gelenkknorpel stärkeren Belastungen und dadurch einer vermehrten Abnutzung ausgesetzt sein. Neben Meniskus- und Bandverletzungen stellt die

chronische Überlastung des Knies die Hauptursache für die Degeneration des Knorpels dar. Sie kann bei erhöhter Beanspruchung durch Beruf, Sport oder Übergewicht auftreten.

Unser Bewegungsapparat ist nicht für eine Beanspruchung über etliche Jahrzehnte ausgelegt. Der Zahn der Zeit nagt am Gelenkknorpel, weshalb die Arthrose mit zunehmendem Alter zur eigentlichen Volkskrankheit wird.

Entstehung von Gonarthrose

Der Knorpel im Knie wird ausgedünnt, es entsteht die sogenannte Gonarthrose. Bei der fortgeschrittenen Arthrose ist der Knorpel vollständig verschwunden und im Gelenk läuft Knochen auf Knochen. Am Gelenkrand kann sich der Abrieb wie das Mehl um einen Mühlstein sammeln und verknöchern. Dadurch entstandene Knochensporne schränken die Gelenkbeweglichkeit ein. Neben Schmerzen stellt sich ein zunehmender Bewegungsverlust ein. Zur Schonung werden Bewegungen vermieden und einzelne Muskeln verkürzen sich oder verkümmern.

Im Röntgenbild ist der Gelenkknorpel nicht sichtbar. Dadurch ist zwischen Ober- und Unterschenkel ein deutlicher Abstand, der Gelenkspalt, zu erkennen.

Bei der Arthrose ist der Gelenkspalt verschmälert oder fehlt ganz. Für die Diagnose der Arthrose stellt somit das Röntgenbild noch immer die beste Untersuchung dar.

Konservative Therapie

Solange die Beschwerden erträglich sind, drängen sich keine zwingenden Massnahmen auf. Eine abwartende Haltung ist oft vernünftig. Eine Reduktion der Belastung durch Gewichtsabnahme und die Anpassung sportlicher oder beruflicher Aktivitäten können zu einer raschen Linderung führen. Physiotherapie kann helfen, verkürzte Muskeln wieder geschmeidiger zu machen. Eine nachhaltige Besserung bleibt leider meist aus.

Knorpelaufbaupräparate halten kaum, was ihr Name verspricht. Eine relevante Wirkung kann wissenschaftlich nicht nachgewiesen werden, was leider auch für alternativmedizinische Therapien zutrifft. Die gelegentliche Einnahme von Schmerzmitteln hat ihre Berechtigung. Wenn Paracetamol und sogenannte Entzündungshemmer («Voltaren-Verwandte») nur ungenügend helfen oder tagtäglich zur Meisterung des Alltags eingesetzt werden müssen, muss das mechanische Problem der Kniearthrose auch mechanisch gelöst werden. Bei

entsprechendem Leidensdruck darf die Indikation zum Gelenkersatz, der Knie-Totalprothese, gestellt werden.

Die Gonarthrose ist keine schwere Erkrankung, welche die Lebenserwartung beeinträchtigt. Wenn der Patient aber nachts nicht mehr schlafen kann, die ersten Schritte am Morgen bereits qualvoll sind, Spaziergänge kaum mehr möglich sind oder wegen Bewegungseinbusse auf bedeutende Aktivitäten verzichtet werden muss, wird der Leidensdruck sehr hoch und eine Therapie unumgänglich. Bezüglich des Alters gibt es für einen Kniegelenkersatz weder nach oben noch nach unten eine klare Grenze. Entscheidend ist, dass die konservativen (nicht-operativen) Therapiemöglichkeiten ausgeschöpft sind.

Das Behandlungskonzept

Rapid Recovery ist ein umfassendes und erprobtes Behandlungskonzept für die schnelle Genesung nach künstlichem Gelenkersatz. Die Hirslanden Klinik Aarau ist, in Kooperation mit der Facharztpraxis von Dr. Lukas Schatzmann und Dr. Roger Sprecher in Olten, die erste Belegarztambulanz der Schweiz, die eine Behandlung nach den strengen Rapid Recovery Richtlinien anbietet.

VOR DEM KLINIKEINTRITT



Erstkonsultation beim Orthopäden

In der orthopädischen Belegarztpraxis wird Ihr Beschwerdebild weiter abgeklärt und beurteilt. Nach erfolgter Diagnose zeigt Ihnen Ihr Orthopäde die Behandlungsmöglichkeiten auf und erarbeitet mit Ihnen den Therapieansatz. Oft gelingt dies in einer einzigen Konsultation, gelegentlich sind weitere Untersuchungen und Besprechungen notwendig.

Ist für eine nachhaltige Beschwerdelinderung der Einsatz eines Kunstgelenkes nötig, wird Ihr Arzt mit Ihnen einen geeigneten Operationstermin festlegen. Zudem erhalten Sie einen Termin für die Rapid Recovery Informationsveranstaltung vor dem geplanten Spitaleintritt.

Abklärungen beim Hausarzt vor der Operation

Wir binden Ihren Hausarzt gerne in die bevorstehende Behandlung ein. Im Vorfeld kann er allfällig nötige Zusatzabklärungen gemäss Empfehlungen unserer Anästhesieärzte durchführen. Seine Voruntersuchungen dienen der Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes und somit auch der Reduktion der Operations- und Narkoserisiken.

Konsultieren Sie Ihren Hausarzt rechtzeitig vor der Operation. Er wird die Untersuchungsergebnisse vor der Informationsveranstaltung an unsere Anästhesieabteilung weiterleiten.

Narkosesprechstunde

Sobald Sie für die Operation angemeldet sind, erhalten Sie vom Zentrum für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Hirslanden Klinik Aarau einen Termin für die Narkosesprechstunde.

Sie haben die Möglichkeit, dem Anästhesiologen alle Fragen zu stellen, die Sie im Zusammenhang mit der Narkose interessieren. Sie werden auf Wunsch Auskunft über seltene und seltenste Risiken erhalten. Für grundsätzliche Informationen zur Narkose können Sie zudem die Informationsseite der Schweizerischen Fachgesellschaft für Anästhesie und Reanimation (SGAR) besuchen (www.anaesthesie-info.ch).

In der Narkosesprechstunde wird der Anästhesiologe mit Ihnen die geeignete Narkoseform besprechen. Präzise Angaben über Ihren Gesundheitszustand sind dabei äusserst wichtig. Füllen Sie deshalb den «Fragebogen Anästhesie» sorgfältig und vollständig aus und lassen Sie ihn uns mit dem beigelegten Rückantwort-Couvert raschestmöglich zukommen.

Einige wenige Medikamente vertragen sich nicht mit der Operation oder der Narkose und müssen vor dem Eingriff reduziert, abgesetzt oder ersetzt werden. Dazu zählen unter anderem Blutverdünner (z.B. Xarelto, Marcoumar,

Sintrom oder Plavix) und blutzucker-senkende Medikamente (z.B. Metformin, Insuline). Andere müssen unbedingt weiter eingenommen werden, wie z.B. Parkinsonmedikamente oder Hormone. Bringen Sie daher Ihre Medikamentendosierungskarte oder Ihre Medikamente in die Narkosesprechstunde mit, damit wir die notwendigen Anpassungen mit Ihnen besprechen können.

Informationsveranstaltung

Rund zwei Wochen vor der geplanten Operation laden wir Sie zur Rapid Recovery Informationsveranstaltung in der Hirslanden Klinik Aarau ein. Hier erhalten Sie aus erster Hand umfassende Informationen über den Behandlungsablauf.

Ihr Orthopäde erläutert das Krankheitsbild der Arthrose, den Ablauf der Operation sowie die damit verbundenen Risiken. Der Anästhesiologe erklärt die verschiedenen Narkoseverfahren und die Schmerztherapie nach der Operation. Eine Pflegefachperson zeigt Ihnen den Ablauf des Klinik-eintritts und gibt Tipps, wie Sie sich zu Hause vorbereiten können. Von einem Physiotherapeuten erfahren Sie, wie Sie rasch Vertrauen in Ihr neues Gelenk gewinnen, um so sicher in Ihren Alltag zurückzukehren.

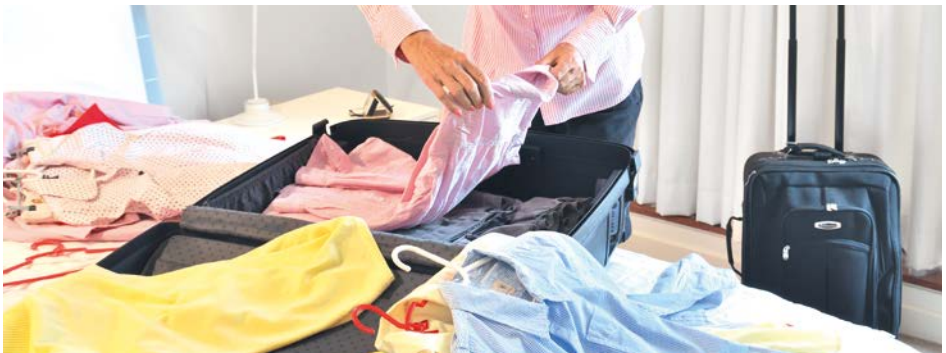
Lassen Sie sich zur Informationsveranstaltung bitte von einer vertrauten Person begleiten. Zusammen hören und sehen Sie mehr und können sich über das Gehörte austauschen.

Nach der Informationsveranstaltung haben Sie Gelegenheit, Fragen oder Unklarheiten in einem Gespräch mit den anwesenden Fachpersonen zu klären.

Die Informationsveranstaltung dauert ungefähr eine Stunde. Sollte Ihre Narkosesprechstunde im Anschluss daran stattfinden, beachten Sie bitte, dass es zu Wartezeiten kommen kann. Nutzen Sie diese Zeit zum Austausch mit anderen Patienten. Sie werden sehen, dass Sie mit Ihren Beschwerden nicht allein sind.

Vorkehrungen vor der Operation

- Informieren Sie Ihre Verwandten und Bekannten über die bevorstehende Behandlung. Sie werden so nach dem Spitalaufenthalt sicher viel Unterstützung für alltägliche Aktivitäten wie Fahrdienste, Einkaufen oder die Betreuung Ihrer Haustiere erhalten.
- Erledigen Sie wichtige Einkäufe, Bank- oder Postbesuche.
- Räumen Sie Stolperfallen wie dicke Teppiche oder Kabel aus dem Weg.
- Legen Sie häufig benötigte Artikel griffbereit hin.



Vorbereitungen für den Klinikeintritt

- Nehmen Sie allfällig vorhandene medizinische Dokumente wie Blutgruppenkarte, Blutverdünnungspass, Allergiepass, Endokarditisprophylaxe-Ausweis etc. mit. Wichtig sind auch die ausgefüllten Fragebogen sowie die unterzeichneten Einwilligungserklärungen für die Operation und die Anästhesie, falls Sie diese nicht schon vorher retourniert haben. Denken Sie bitte auch an Ihre aktuelle Medikamentenliste.
- Bringen Sie bitte Ihre Medikamente in der Originalverpackung mit, auch solche, die Sie nur selten benötigen.
- Falls Sie an einer Schlafapnoe leiden, nehmen Sie Ihr CPAP-Gerät mit.
- Bringen Sie Ihre Brille mit. Kontaktlinsen dürfen im Operationssaal nicht getragen werden. Das Tragen eines Hörgeräts bei sehr starker Schwerhörigkeit ist im Operationssaal erlaubt.
- Gehstöcke können bei uns bezogen werden. Haben Sie solche bereits zur Verfügung, bringen Sie diese bitte mit.
- In der Klinik benötigen Sie zweckmässige, bequeme Kleidung wie z.B. einen Trainingsanzug oder weite Hosen und T-Shirts.
- Wichtig ist gutes, rutschfestes und um die Ferse geschlossenes Schuhwerk.
- Lassen Sie Wertsachen zu Hause.
- Gerne dürfen Sie Ihre Lieblingsmusik auf einem MP3-Player oder einem Smartphone mit in den Operationssaal bringen (bitte nur mit Kopfhörern). Ebenfalls möglich ist eine CD.
- Für die Operation sollen Nagellack (an Händen und Füßen), Körperschmuck (Piercings etc.) und Ringe entfernt werden.
- Duschen Sie vor dem Klinikeintritt. Sie werden frühestens ab dem 2. postoperativen Tag wieder duschen können.
- Wenn Sie es wünschen, können Sie Ihr eigenes Kopfkissen in die Klinik mitbringen.

DER KLINIKEINTRITT

Eintrittstag

Von der Hirslanden Klinik Aarau erhalten Sie ein Aufgebot für Ihren Klinikeintritt. Das Aufgebot erfolgt normalerweise schriftlich, bei kurzfristiger Operationsplanung telefonisch.

Normalerweise treten Sie am Operationstag ein. Ein Eintritt am Vortag erfolgt nur ausnahmsweise bei Begleiterkrankungen. Der Eintrittstag und -zeitpunkt wird Ihnen von der Klinik mitgeteilt.

Bitte beachten Sie die Nüchternzeiten, die sowohl für Eingriffe in Vollnarkose wie auch in Teilnarkose gelten.

- Das Essen einer leichten Mahlzeit und Trinken von Milch, Milchprodukten, Kaffee oder Fruchtsaft ist bis 5 Stunden vor dem Klinikeintritt erlaubt.
- Das Trinken von klaren Flüssigkeiten wie Wasser, Sirup, Tee ist bis 2 Stunden vor dem Klinikeintritt erlaubt.

Eigene Medikamente nehmen Sie am Morgen des Operationstages so ein, wie Sie es in der Narkosesprechstunde mit dem Anästhesiearzt besprochen haben. Diese dürfen jederzeit mit einem Schluck Wasser eingenommen werden. Bitte rauchen Sie nicht mehr

am Operationstag und benutzen Sie kein Make-up.

Melden Sie sich zum Eintrittszeitpunkt am Empfang des Haupteinganges der Klinik, falls nichts anderes vermerkt ist. Sie werden in den Aufwachraum oder auf die Bettenabteilung geführt. Hier erfolgen Operationsvorbereitungen wie Blutdruckmessung, allfällige Blutentnahmen oder Medikamentenabgaben. Zudem erhalten Sie ein Identifikationsarmband, das Bestandteil unseres Patientensicherheitskonzepts ist.

Um Wartezeiten zu überbrücken empfehlen wir Ihnen, ein interessantes Buch oder Ihre Lieblingsmusik mitzubringen.

Operationsvorbereitung

Das Pflegepersonal führt Sie mit dem Bett in die Operationsabteilung, wo Sie von Mitarbeitenden der Anästhesie und Lagerungspflege empfangen werden. Es ist Bestandteil unseres Patientensicherheitskonzepts, dass Sie wiederholt nach Ihren Personalien und der Operationsseite gefragt werden. Dann werden Sie auf den Operationstisch gebettet und in den Vorbereitungsraum gefahren.



DIE NARKOSE

Die Anästhesieärzte des Zentrums für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Hirslanden Klinik Aarau begleiten Sie durch die Operation. Ihr Vertrauen in die bevorstehende Narkose ist uns wichtig. Sollte Sie etwas bedrücken, oder verstehen Sie etwas nicht, sprechen Sie mit uns darüber.

Allgemeines zur Narkose

Je genauer der Anästhesiearzt über Ihren Gesundheitszustand und Ihre Lebensgewohnheiten Bescheid weiss, desto besser kann die Narkose auf Sie zugeschnitten werden sowie die verträglichen Medikamente und die geeignete Anästhesieform ausgewählt und empfohlen werden.

Für die Durchführung der Spinal- oder Allgemeinanästhesie ist ein eingespieltes und spezialisiertes Anästhesieteam verantwortlich, welches aus einem Facharzt für Anästhesiologie (=Anästhesiearzt) und einer Anästhesiepflegefachperson besteht.

Diesem hoch spezialisierten Anästhesieteam stehen heute modernste technische Geräte zur engmaschigen Überwachung der wichtigen Körperfunktionen (z.B. Herz, Kreislauf, Atmung) zur Verfügung. Schon kleinste Verände-

rungen der Körperfunktionen können so festgestellt und unmittelbar behandelt werden. Die moderne Anästhesie hat einen sehr hohen Grad an Sicherheit erreicht.

Spinalanästhesie (Teilnarkose)

Die Spinalanästhesie wird deshalb auch als Teilnarkose bezeichnet, weil dabei nur die untere Körperhälfte unempfindlich gemacht wird. Durch das Einspritzen eines örtlichen Betäubungsmittels in den mit Nervenflüssigkeit gefüllten Raum im Bereich der Lendenwirbelsäule, werden die vom Operationsgebiet zum Rückenmark führenden Nerven gezielt betäubt.

Für die Durchführung der Spinalanästhesie liegen Sie entweder auf der Seite oder sitzen auf dem Operationstisch. Sobald das Medikament verabreicht ist, werden Sie ein Wärmegefühl oder Kribbeln im Gesäss oder in den Beinen verspüren. Kurze Zeit später werden diese gefühllos und können nicht oder nur noch wenig bewegt werden.

Während der Operation sind Sie wach und schmerzfrei, können Ihre mitgebrachte Musik hören oder mit Hilfe eines leichten Schlafmittels dösen.

Der Blick auf das Operationsfeld ist aufgrund der Abdeckung mit sterilen Tüchern nicht möglich.

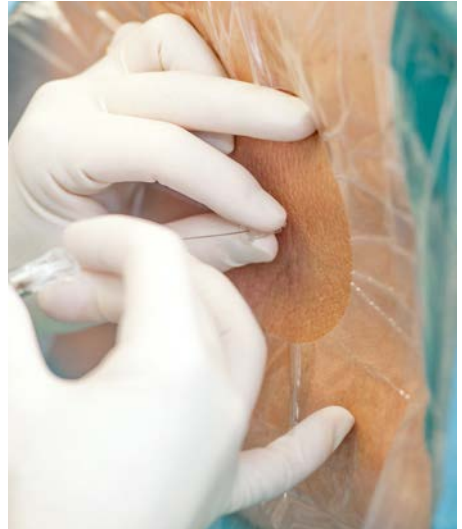
Die Wirkung der Spinalanästhesie lässt nach zwei Stunden langsam nach. Sollte die Operation einmal unerwartet länger als geplant dauern, kann der Anästhesiearzt jederzeit zusätzliche Schmerz- oder Schlafmittel verabreichen und falls nötig fließend zu einer Vollnarkose wechseln.

Mögliche Risiken der Spinalanästhesie

Leichtere Nebenwirkungen wie Blutdruckabfall, Verlangsamung des Herzschlages oder vorübergehende Blasenentleerungsstörungen sind möglich und können rasch behoben werden.

Gelegentlich können Kopfschmerzen auftreten, gewisse Körperareale erst verspätet aufwachen oder während einigen Tagen kribbelnde Empfindungsstörungen auftreten.

Bleibende Nervenschäden wie Nervenausfälle oder -schmerzen sind heute sehr selten und können bei frühzeitiger Behandlung häufig verhindert oder verbessert werden.



Allgemeinanästhesie (Vollnarkose)

Während der Vollnarkose befinden Sie sich in einem tiefschlafähnlichen Zustand.

Bei Patienten, die wegen ihrer vorbestehenden Begleiterkrankungen (z.B. schwere Rückenleiden, neurologische Erkrankungen, schwere Herzleiden) oder ihrer blutverdünnenden Medikamente keine Spinalanästhesie erhalten können, führen wir eine Vollnarkose durch.

Die Vollnarkose wird mit einer Kombination verschiedener Medikamente durchgeführt, welche das Bewusstsein und das Schmerzempfinden im ganzen Körper ausschalten.

Nach Verabreichen des Schlafmittels über die Infusion gleiten Sie rasch und sanft in einen schlafähnlichen Zustand. Während der Einschlafphase atmen Sie reinen Sauerstoff über eine Gesichtsmaske ein. Sobald Sie eingeschlafen sind, wird Ihre Atmung maschinell unterstützt, erst über die Gesichtsmaske, danach über die eingelegte Kehlkopfmaske oder den Trachealtubus.

Während der gesamten Operation überprüft das Anästhesieteam kontinuierlich die Narkosetiefe sowie alle wichtigen Organfunktionen und passt die Medikamente der jeweiligen Situation an.

Unser Ziel ist es, Sie unmittelbar nach Beendigung der Operation aufwachen zu lassen. Während der Operation die letzten Verbände anlegt, werden wir Sie ansprechen und auffordern, die Augen zu öffnen und tief durchzuatmen. Fünf bis zehn Minuten nach Beendigung der Operation, sobald Sie unseren Aufforderungen nach-

kommen, melden wir Sie in unserem Aufwachraum an und bereiten Sie für den Transport dorthin vor.

Mögliche Risiken der Allgemein-anästhesie

Vollnarkosen sind heute sehr sicher. Die lückenlose Betreuung durch das Anästhesieteam und die engmaschige Überwachung mit Hilfe modernster technischer Geräte haben das Risiko für ernsthafte Zwischenfälle erheblich verringert.

Befindlichkeitsstörungen wie z.B. Übelkeit, Erbrechen, erkältungsähnliche Schluckbeschwerden, Venenreizungen oder Blutergüsse im Bereich der Einstichstellen von Kanülen und Kathetern gehen rasch vorbei.

Unsere modernen Narkosemedikamente lösen keine Übelkeit aus. Bei bekannter Veranlagung für Reisekrankheit oder Unverträglichkeit für gewisse Schmerzmedikamente, verabreichen wir Ihnen Medikamente zur Prophylaxe.



Schmerztherapie

Schmerzen nach einer Operation sind nicht vollständig zu vermeiden. Unser Ziel ist es, durch den kombinierten Einsatz von Medikamenten eine ausreichende Schmerzdämpfung zu erreichen und Ihnen eine frühe Mobilisation zu ermöglichen. Dadurch wird das Risiko für Thrombosen stark reduziert.

Starke Schmerzen sind schädlich, indem sie nicht nur das Allgemeinbefinden stören, sondern auch den Heilungsprozess beeinträchtigen. Dagegen führt ein hoher Schmerzmittelkonsum zu vermehrter Müdigkeit und nicht selten zu Schwindel sowie Übelkeit und verzögert dadurch die Mobilisation. Der Bedarf an Schmerzmitteln hängt auch vom individuellen Schmerzempfinden ab.

Die medikamentöse Schmerztherapie beginnt deshalb bereits vor der Operation. Während der Operation umspritzt der Orthopäde zudem das Knie mit einem Medikament, das die Schmerzempfindung für mehrere Stunden dämpft. Dieses schmerzgedämpfte Intervall sollen und dürfen Sie nutzen, um das Knie zu bewegen und zu belasten und so schnellstmöglich Ihr

Vertrauen in den eigenen Körper und das neue Gelenk zu finden.

Nach der Operation befragt Sie die Pflegefachperson in regelmässigen Abständen über Ihre Schmerzen. Die ermittelten Werte geben ihr die Möglichkeit, jederzeit anhand unseres Schmerztherapiekonzepts weitere Therapiemassnahmen einzuleiten. Sollten Ihre Schmerzen ungenügend auf diese Therapie ansprechen oder sich der Schmerzcharakter plötzlich verändern, melden Sie sich bitte umgehend bei Ihrer Pflegefachperson.



DIE OPERATION

Das künstliche Kniegelenk

Bei der Knie-Totalprothese werden die geschädigten Gelenkoberflächen ersetzt. Bei der Operation müssen die abgenutzten Oberflächen von Oberschenkel und Unterschenkel, jeweils zusammen mit einem dünnen Teil der darunter liegenden Knochensubstanz, entfernt und für die Prothesenaufnahme exakt in Form geschnitten werden.

Computergestützte Prothesenplanung

Damit ein künstliches Kniegelenk gut funktionieren kann, ist seine genaue Platzierung von grösster Bedeutung.

Die Positionierung des Kunstgelenkes beeinflusst die Beinachse, die Beinrotation, die Lastübertragung, die Stabilität und die Beweglichkeit. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, existieren verschiedene Hilfsmittel, die bei der Operation helfen, Fehlplatzierungen des Gelenkes zu vermeiden.

Seit einigen Jahren arbeiten wir häufig mit einer computerunterstützten Prothesenplanung vor der Operation. Dabei werden im Vorfeld der Operation mittels Kernspintomographie (MRI) oder Computertomographie (CT) die



Bilddaten des Hüftgelenkszentrums, der Knieanatomie und des Sprunggelenkszentrums erfasst. Aus diesen Daten wird ein Computermodell des Beines erstellt. Damit wird die ideale Position eines Kunstgelenks ermittelt. Die so vorgeschlagene Gelenksposition wird dem Orthopäden zugestellt, damit dieser die Daten und die Gelenksplatzierung überprüfen und nötigenfalls anpassen kann.

Sobald der Orthopäde diese Daten freigegeben hat, werden für das betroffene Knie individuell angefertigte Schablonen erstellt. Diese können während der Gelenkoperation an Ihrem betroffenen Knochen mit einer hohen Passgenauigkeit angelegt werden. Mittels dieser Schablonen lässt sich die zuvor errechnete ideale Gelenksposition während der Operation auf den Knochen übertragen.

Knie-Hemiprothese

Einen Sonderfall stellt die sogenannte Knie-Hemiprothese (auch Schlittenprothese oder halbes Kniegelenk genannt) dar. Eine solche kommt zum Einsatz, wenn isoliert nur die Innen- oder die Aussenseite des Knies geschädigt ist. Wenn dies auf Ihr Knie zutrifft, wird Ihr Orthopäde dies detailliert mit Ihnen besprechen. Mit Ausnahme der Operationstechnik treffen aber die übrigen Informationen in dieser Broschüre auch auf die Hemiprothese zu.



Operationstechnik

Der Hautschnitt erfolgt längs über der Kniescheibe auf einer Länge von ca. 15 cm. Das Kniegelenk wird seitlich der Kniescheibe eröffnet und die Kniescheibe zur Seite geklappt. Damit wird die Rückfläche der Kniescheibe sichtbar. Die Seitenbänder werden geschützt, das vordere Kreuzband hingegen entfernt. Seine Funktion wird später durch das Kunstgelenk übernommen. Bei Verwendung spezieller Prothesen wird auch das hintere Kreuzband entfernt.

Als nächstes wird mit der Säge ein Knochenschnitt am Schienbein angelegt. Die Schnittführung erfolgt bei der computergestützten Operationstechnik anhand der vorhin beschriebenen passgenauen Schablonen, die bereits im Vorfeld der Operation angefertigt wurden. Die geschädigte Schienbein-Gelenkoberfläche kann nun abgetrennt werden.

Analog wird nun Oberschenkelseitig ebenfalls eine solche Sägeföhrung angelegt. Dabei wird bewusst knochen-sparend geschnitten. So besteht die Möglichkeit, dass durch entsprechende Nachschnitte die Grundspannung der Seitenbänder sowohl in Streckung wie auch in Beugung ideal balanciert werden kann.

Zur zusätzlichen Überprüfung wird nun ein Probegelenk eingesetzt, um die Beweglichkeit und die Stabilität des Gelenks zu überprüfen. Danach wird das definitive Kunstgelenk eingesetzt.

Auf der Oberschenkelseite verklebt sich die Gelenksprothese mit dem Knochen, was zu einer stabilen Fixation föhrt. Der Halt der Prothese wird später durch Anwachsen des Knochens an der Protheseninnenseite zusätzlich verstärkt. Je nach anatomischer Situation und Knochenqualität kann die Oberschenkelkomponente auch ein-

zementiert werden. Am Unterschenkel erfolgt die Verankerung meist mit Knochenzement, da hierdurch oft bessere Resultate erzielt werden als bei der unzementierten Technik.

Je nach Abnutzungsgrad der Kniescheibe kann es notwendig sein, dass auch die Kniescheiben-Rückfläche durch eine Prothese ersetzt werden muss.

Nach abschliessender Prüfung der Kniefunktion wird das Gelenk noch einmal ausgiebig gesäubert und dann schichtweise verschlossen.

Lebensdauer von Kunstgelenken

Die Lebensdauer eines Kunstgelenks kann für den Einzelfall nicht exakt vorausgesagt werden. Statistisch gesehen beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Knie-Totalprothese 10 oder mehr Jahre hält ca. 90%. Der Orthopäde wird das Gelenksystem verwenden, mit dem er über die beste Erfahrung verfügt.

Die Patientenzufriedenheit mit einem künstlichen Kniegelenk hängt vom Alter des Patienten sowie von der Beanspruchung des Kunstgelenks ab. Auch spielt es eine Rolle, ob die Kniegelenksarthrose aufgrund von Abnutzung oder als Folge eines Unfalls entstanden ist. Selbst bei perfekt durchgeführter Operation können Restbeschwerden wie eingeschränkte Beweglichkeit, Restschmerzen, Restschwellung oder akustische Phänomene (z.B. Knirschen unter Bewegung) zurückbleiben.

Häufige Ursachen für die Revision einer Knie-Totalprothese sind Lockerung oder Abnutzung einer Prothesenkomponente. Das dadurch entstehende Spiel zwischen Prothese und Knochen bereitet erhebliche Schmerzen. Die betroffenen Komponenten müssen dann operativ ausgewechselt werden.

Regelmässige Röntgenkontrollen haben den Zweck, dass Abnutzungserscheinungen frühzeitig erkannt werden. Eine Revisionsoperation soll durchgeführt werden, bevor der umgebende Knochen durch das Prothesenspiel geschädigt wird. Revisionseingriffe unterscheiden sich so oft kaum von einer Erstoperation.

Operationsrisiken

Auch bei grosser Erfahrung des Orthopäden sowie sorgfältigster Operationsplanung und Operationsdurchführung bestehen Risiken.

Die am meisten gefürchtete Komplikation ist die Infektion des Kunstgelenkes (in ca. 0.5-1% aller Eingriffe). Eine Infektion zieht in der Regel eine oder mehrere Folgeoperationen nach sich. Eventuell muss das Kunstgelenk ausgewechselt werden, und es ist über mehrere Monate die Einnahme von Antibiotika notwendig.

Thrombosen (Blutgerinnsel) von Becken- oder Beinvenen können zu Lungenembolien führen. Die Prophylaxe erfolgt mit Spritzen oder Tabletten zur Blutverdünnung. Von entscheidender Bedeutung zur Prävention von Thrombosen ist auch die rasche Mobilisation des Patienten.

Beim Vorbereiten des Protheseneinsatzes oder durch Manipulation können Risse oder gar Brüche im Knochen entstehen, die stabilisiert werden müssen.

Trotz aller Sorgfalt können während der Operation Blutgefässe (ca. 0.1%) oder Nerven (ca. 1%) verletzt werden.

Nachblutungen können einen Bluterguss entstehen lassen. In seltenen Fällen kann dies zu erheblichen Schmerzen und zu einer grossen Hautspannung führen. Eine Entlastungspunktion mit einer Spritze oder das chirurgische Ausspülen des Blutergusses führt dann zu rascher Linderung.



WÄHREND DES KLINIKAUFGENTHALTES



Operationssaal

Der Lagerungspfleger ist für Ihre korrekte Positionierung auf dem Operationstisch verantwortlich. Nachdem Ihr Orthopäde die Lagerung überprüft hat, wird die zu operierende Körperregion desinfiziert und mit sterilen Tüchern abgedeckt. Das Operationsfeld wird zusätzlich mit einer desinfizierenden Folie abgeklebt. Diese Massnahmen zur Sterilität und Infektophylaxe werden unterstützt durch ein während der Vorbereitung in die Vene verabreichtes Antibiotikum, spezielle Luftflussbedingungen und strenge Verhaltensregeln für das Personal im Operationssaal.

Während des gesamten Eingriffs werden Sie vom Anästhesieteam überwacht und betreut. Sollten Sie eine Teilnarkose haben, können Sie über Kopfhörer Musik hören oder auf Wunsch auch mit einem Schlafmittel unterstützt dösen.

Wenn der Verband angelegt ist und Sie nach einer allfälligen Vollnarkose wieder wach sind, werden Sie – betreut und überwacht vom Anästhesieteam – aus dem Operationssaal gefahren, in Ihr Bett umgebettet und in den Aufwachraum gebracht.

Aufwachraum

Im Aufwachraum bleiben Sie solange, bis wir sehen, dass es Ihnen gut geht, sich die Nachblutung im üblichen Rahmen hält, die Schmerzen gut erträglich sind, eine allfällige Teilnarkose wieder am Abklingen ist und sich die Harnblase nicht übermässig füllt, bevor spontanes Wasserlösen möglich ist.

Sie können nun erstmals wieder etwas trinken.

Wenn keine bedeutenden Begleitdiagnosen vorliegen, dauert Ihr Aufenthalt im Aufwachraum in der Regel wenige Stunden.

Bettenstation

Nachdem Sie auf Ihr Zimmer gebracht worden sind, sollten Sie etwas trinken und etwas Leichtes essen, damit Sie fit sind für die ersten Steh- und Gehversuche. Die heutigen Kunstgelenke werden so eingesetzt, dass sie von Anfang an belastet werden dürfen. Bereits in den ersten Stunden nach der Operation werden Sie, begleitet von einem Physiotherapeuten und einer Pflegefachperson, Ihre ersten Schritte machen. Dies hilft Ihnen, Vertrauen in Ihr neues Gelenk zu gewinnen. Sie werden sehen, dass das Gelenk mitspielt. Eher kann Sie Ihr Kreislauf beeinträchtigen, weshalb Sie zunächst nur in Begleitung aufstehen sollten.

Ein ganz wesentlicher Gewinn durch die Frühmobilisation liegt in der Reduktion des Thromboserisikos. Dieser Gefahr wirken auch blutverdünnende Mittel entgegen, die Ihnen während des Spitalaufenthaltes täglich über eine feine Nadel gespritzt werden.

Ihr Orthopäde ist auch während des Spitalaufenthaltes für Sie zuständig. Er oder sein Stellvertreter werden Sie täglich besuchen.

Ein Blasenkatheter wird in der Regel nicht eingelegt. Dadurch entfällt die Gefahr eines Harnwegsinfektes. Der wiederholte Gang zur Toilette ist zudem ein wertvoller Schritt zurück in den Alltag.

Normalerweise wird die Infusion bereits am ersten Morgen nach der Operation entfernt. Medikamente werden nun in Tabletten- oder Tropfenform verabreicht.

Nach dem Eingriff entsteht meist ein Bluterguss. Gerade der Knochen ist sehr gut durchblutet, eine Blutstillung am Knochen ist kaum möglich. Wunddrainagen (Redons) vermögen die Wahrscheinlichkeit eines Blutergusses nicht zu reduzieren, erhöhen jedoch die Infektionsgefahr und führen zu einem gesamthaft grösseren Blutverlust. Aus diesen Gründen legen wir keine Wunddrainagen ein.



24 bis 48 Stunden nach der Operation setzt oft eine vermehrte Schwellung des operierten Gelenkes ein. Dies ist nicht aussergewöhnlich. Sie werden trotzdem soweit selbstständig sein, dass Sie den Spitalalltag zunehmend alleine meistern können. Der Gang zur Toilette, selbstständiges Duschen und der Gang über die Bettenstation werden immer mehr zur Selbstverständlichkeit. Nutzen Sie die Begleitung durch Familie oder Freunde für Ihre Exkursionen, z.B. zum Besuch der Cafeteria. Achten Sie aber gleichzeitig darauf, dass Sie nicht zu viel Besuch haben. Sie benötigen die Zeit für Ihre Therapie und Erholung.

Am zweiten Tag nach der Operation wird das neue Gelenk mittels Röntgenaufnahmen überprüft. Ihr Orthopäde wird Ihnen die Bilder auf der Arztvisite zeigen und erläutern.

Physiotherapie

Von unseren Physiotherapeuten werden Sie angeleitet, wie Sie sich im Alltag sicher bewegen und auch eine Treppe meistern können. Sie erhalten zudem Instruktionen für ein selbstständiges Heimprogramm. Die Broschüre zum Heimprogramm erhalten Sie während Ihres Klinikaufenthalts. Der behandelnde Physiotherapeut wird Ihnen die Übungen detailliert erklären.

Neben der Gangsicherheit liegt ein wesentlicher Behandlungsschwerpunkt auf der Reaktivierung der Muskulatur. Diese verhält sich nach einer Operation aufgrund des Gewebetraumas und des obligaten Blutergusses oft sehr träge. Je rascher die Muskulatur gefordert wird, desto schneller erholt sie sich, was für die Stand- und Gangsicherheit und somit für die Normalisierung Ihrer Aktivität von grosser Bedeutung ist.

Die Beweglichkeit des Knies muss von Beginn an gefördert werden. Die Beugung wird dazu ab dem 1. postoperativen Tag mit einem speziellen Bewegungsgerät (Kinetec-Schiene) mehrmals täglich trainiert. Ebenso wichtig wie die Beugung ist das Durchstrecken des Knies. Deshalb sollte auf eine gewinkelte Lagerung des Knies verzichtet werden, obwohl dies als angenehmer empfunden wird.

Sie erhalten wertvolle Tipps für anfänglich mühsame Verrichtungen wie Schuhe anziehen oder Gegenstände vom Boden aufheben. Zudem zeigen Ihnen unsere Physiotherapeuten das eine oder andere Hilfsmittel.

Die Therapie erfolgt in Einzelsitzungen, aber auch in der Gruppe. Dabei erhalten Sie die Gelegenheit, sich mit anderen Patienten nach Kniegelenkersatz auszutauschen.

Unsere Physiotherapeuten werden Sie fordern und in Ihrem Heilungsprozess weiterbringen – dies ist nur mit Ihrer aktiven Mitarbeit möglich.

DER KLINIKAUSTRITT

Entlassungskriterien

Für den Austritt aus der Klinik sind Rapid Recovery Entlassungskriterien definiert. Während des Aufenthalts wird durch die Fachpersonen laufend überprüft, ob die folgenden Kriterien für Ihre Entlassung sowie den sicheren Aufenthalt zuhause erfüllt sind:

- Die Körperpflege muss selbstständig möglich sein
- Sie sollen sicher und selbstständig gehen können, wobei die freie Gehstrecke (mit oder ohne Gehstöcke) mindestens 50 Meter betragen soll
- Sie müssen eine Treppe meistern können
- Sie müssen in der Lage sein, selbstständig eine Toilette benutzen zu können
- Sie müssen ohne Hilfe ins Bett ein- und aussteigen können
- Aufstehen und Absitzen auf einem Stuhl muss ohne Hilfe möglich sein
- Die Wunde muss reizlos sein

Bereits anlässlich der Operationsplanung in der orthopädischen Belegarztpraxis wird nebst Operations- und Eintrittsdatum auch der geplante Austrittstag festgelegt. Bei normalem Verlauf können Sie drei bis vier Nächte nach der Operation wieder nach Hause gehen. Rapid Recovery verfolgt das Ziel, dass Sie nach dem Eingriff möglichst schnell in den Alltag zurückfinden und dass Operationsrisiken gering gehalten werden. Das Risiko von spitalerworbenen Infektionen ist umso tiefer, je kürzer der Klinikaufenthalt dauert.

Austrittstag

Vom Orthopäden erhalten Sie das Rezept für weiter benötigte Medikamente, eine Verordnung für Physiotherapie und falls nötig ein Attest bezüglich der Arbeitsunfähigkeit.

Ein anschließender Rehabilitationsaufenthalt ist nur im Ausnahmefall notwendig und muss vorgängig bei der Krankenkasse beantragt werden. Die Krankenversicherer bezahlen stationäre Rehabilitationsaufenthalte nur noch beim Vorliegen schwerer Begleiterkrankungen. Für Umstände wie Treppen im eigenen Haus oder alleine Wohnen werden keine Kostengutsprachen erteilt.

Die häufige Mobilisation ist wichtig zur Reduktion des Thromboserisikos. Zusätzlich soll während der ersten vier Wochen nach der Operation eine medikamentöse Blutverdünnung erfolgen. Am sichersten gelingt dies mit dem Weiterführen der bereits in der Klinik applizierten Spritzen. Diese können Sie sich nach Anleitung in der Klinik selber verabreichen. Alternativ können Tabletten eingesetzt werden.

Falls eine besondere Wundpflege notwendig ist, werden Sie auch dafür in der Klinik angeleitet.

Der Klinikaustritt hat bis spätestens um 10.00 Uhr zu erfolgen. Bitte organisieren Sie bereits im Vorfeld einen Abholdienst.



NACH DEM KLINIKAUFENTHALT



Die ersten Wochen zu Hause

Ihr neues Gelenk darf und soll belastet und bewegt werden. Sie können dabei kaum etwas falsch machen. Ein Sturz ist aber unbedingt zu vermeiden, da hierbei Spannungsspitzen auftreten, die den Knochen gefährden können. Entsprechend haben Sie zu Ihrer Sicherheit die Gehstöcke. Sie werden rasch feststellen, dass Sie täglich an Sicherheit gewinnen und zunehmend auf die Stöcke verzichten können. Ob Sie die Stöcke nach wenigen Tagen oder erst nach einigen Wochen weglassen, spielt keine Rolle. Wichtig ist, dass

Sie sich beim Gehen sicher fühlen. Wertvoll kann auch der Einsatz von Walking- oder Wanderstöcken sein. Diese verhelfen zu einem flüssigen Gangbild, und Sie können sich an etwas festhalten. Die Muskulatur wird zu Beginn noch vermehrt ermüden, aber Ihre Gehstrecke wird laufend länger werden. Dabei ist es unerheblich, wenn Sie zwischendurch einmal einen «Durchhänger» haben.

Der Alltag ist Ihre beste Therapie. Fitnesstraining für Ausdauer und moderaten Kraftaufbau sind möglich,

ebenso der Einsatz eines Hometrainers, sobald Sie die dafür nötige Beweglichkeit erreicht haben. Sie werden zusätzlich regelmässig die Physiotherapie besuchen. In der Physiotherapie werden Beweglichkeit, Gangsicherheit und Ausdauer weiter gefördert. Ihr Physiotherapeut entscheidet aufgrund Ihrer Fortschritte über die zeitlichen Abstände der Therapiesitzungen.

Trotz aller Fortschritte werden Sie feststellen, dass Sie nicht sofort vollständig fit sind. Wie nach einer schweren Grippe kann Ihnen die gewohnte Ausdauer fehlen. Nehmen Sie sich deshalb in den ersten Wochen nicht zu viel vor. Übermässige Aktivität kann den Wiedereinstieg ins Berufsleben beeinträchtigen, selbst bei körperlich wenig beanspruchender Arbeit. Die Arbeitsunfähigkeit für leichte Arbeiten beträgt in der Regel ca. vier bis sechs Wochen, bei mittelschwerer Arbeit ca. zwei Monate und bei schwerer Arbeit ca. drei Monate.

Zwei Wochen nach der Operation sollten vom Hausarzt die Hautfäden oder Hautklammern entfernt werden. Bitte vereinbaren Sie direkt mit ihm einen Termin, falls Sie diesen nicht schon im Vorfeld organisiert haben.

Verlaufskontrollen beim Orthopäden

Von Ihrem Orthopäden werden Sie zu einer Verlaufskontrolle mit Röntgen in die Belegarztpraxis aufgeboten. Die Kontrolle erfolgt ca. acht Wochen nach der Operation.

Der Bluterguss wird viele Farben annehmen und sich aufgrund der Schwerkraft über das ganze Bein ausdehnen. Dies kann vorübergehend zu Schwellungen und Beschwerden im Knie, in der Wade oder gar im Fuss führen. Dies ist jedoch unbedenklich, und wird sich nach ein paar Wochen von selbst zurückgebildet haben.

Wenden Sie sich in jedem Fall an den Hausarzt oder die Belegarztpraxis, falls die Operationswunde anschwillt, zunehmend gerötet oder schmerzhaft ist, wenn Sie Fieber haben oder aus einem anderen Grund beunruhigt sind.

Zum Zeitpunkt der Nachkontrolle sind die meisten Patienten stockfrei, benötigen keine Schmerzmittel und können Spaziergänge von ca. zwei Stunden unternehmen. Sollten sich zu diesem Zeitpunkt bedeutende Defizite finden, kann der physiotherapeutisch unterstützte Aufbau intensiviert werden.

Der Orthopäde wird mit Ihnen besprechen, wann Sie Ihre spezifischen Sportaktivitäten wieder aufnehmen dürfen.

Der weitere Verlauf

Bei günstigem Verlauf werden eine Jahres- und später eine Zehn-Jahres-Kontrolle empfohlen, zu denen Sie aufgeboten werden.

Sie werden mit Ihrem Gelenk weiter Fortschritte machen. Nach drei Monaten sind leichte, nach sechs Monaten anspruchsvolle Wanderungen möglich. Bis aber das Maximum an Kraft, Beweglichkeit und Ausdauer erreicht ist, vergeht mindestens ein Jahr.

Ihr neues Gelenk soll Ihnen Lebensfreude und Lebensqualität zurückgeben, entsprechend dürfen und sollen Sie es auch einsetzen.



INFORMATIONEN ZUR VERSICHERUNGSDECKUNG

Die Hirslanden Klinik Aarau ist eine Privatklinik. Sie ist mit ihrem umfassenden Leistungsangebot auf der Spitalliste des Kantons Aargau. Die Kosten der erbrachten Klinikleistungen werden daher primär durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung und eine Spitalzusatzversicherung gedeckt.

Ambulante Leistungen

Ambulante Konsultationen und Therapien, z.B. Röntgenuntersuchung oder Bestrahlung, sind durch die Grundversicherung der Krankenkasse oder der Unfallversicherung gedeckt. Die Kosten werden Personen aller Versicherungskategorien erstattet (abzüglich Franchise und Selbstbehalt).

Stationärer Klinikaufenthalt

Stationäre Leistungen sind über die Spitalzusatzversicherung (privat/halbprivat) und die obligatorische Krankenpflegeversicherung oder die Unfallversicherung gedeckt (abzüglich Franchise und Selbstbehalt).

Personen ohne privaten oder halbprivaten Versicherungszusatz erkundigen sich bitte betreffend Bedingungen und möglichen zusätzlichen Leistungsangeboten direkt bei ihrem zuständigen Arzt.

Freie Arzt- und Spitalwahl

Spitalzusatzversicherungen ermöglichen die freie Arzt- und Spitalwahl. Die Aufnahme erfolgt unkompliziert und die Spitalzusatzversicherung ermöglicht Behandlungen ohne Wartezeiten. Die übersichtliche Grösse der Klinik erlaubt eine individuelle Pflege der Patienten in beinahe familiärer Atmosphäre. Besonders geschätzt wird dabei der persönliche Kontakt mit den Ärzten und dem Pflegefachpersonal in dieser meist schwierigen Zeit des Klinikaufenthalts. Ein weiteres Merkmal ist die erstklassige Hotellerie sowie eine wohnliche Ausstattung der Patientenzimmer.

Sind Sie richtig versichert? Beim Abschluss eines günstigeren, dafür aber einschränkenden Versicherungsprodukts ist Vorsicht angebracht. Sollte der Versicherungsfall eintreten, ist Ihnen unter Umständen der Zugang zum Spital Ihrer Wahl verwehrt.

Informationen zu Spitalzusatzversicherungen sowie freie Arzt- und Spitalwahl finden Sie im Internet unter www.zusatzversichert.ch.

HIRSLANDEN KLINIK AARAU
KLINIK BEAU-SITE, BERN
KLINIK PERMANENCE, BERN
SALEM-SPITAL, BERN
ANDREASKLINIK CHAM ZUG
CLINIQUE LA COLLINE, GENÈVE
KLINIK AM ROSENBERG, HEIDEN
CLINIQUE BOIS-CERF, LAUSANNE
CLINIQUE CECIL, LAUSANNE
KLINIK ST. ANNA, LUZERN
KLINIK BIRSHOF, MÜNCHENSTEIN BASEL
KLINIK BELAIR, SCHAFFHAUSEN
KLINIK STEPHANSHORN, ST. GALLEN
KLINIK HIRSLANDEN, ZÜRICH
KLINIK IM PARK, ZÜRICH



KOMPETENZ, DIE VERTRAUEN SCHAFFT.

BERATUNG UND INFORMATION
HIRSLANDEN HEALTHLINE 0848 333 999

RUND UM DIE UHR FÜR SIE DA
NOTFALL ZENTRUM
T +41 62 836 76 76

HIRSLANDEN KLINIK AARAU
SCHÄNISWEG
CH-5001 AARAU
T +41 62 836 70 00
F +41 62 836 70 01
KLINIK.AARAU@HIRSLANDEN.CH

WWW.HIRSLANDEN.CH