

Wie wird an der Hüfte operiert?

Mit einer zweiten Operation nach einigen Jahren muß man rechnen.

Mit neuer Hüfte lebt sich's besser: Fast 70 000 Total-Endoprothesen (TEP) werden jedes Jahr in Deutschland eingesetzt. Die Erfolgsquote ist hoch, die

Prothesen halten lange. Menschen mit kranken Hüftgelenken freuen sich, daß endlich ihre Schmerzen beseitigt sind und daß ihre oft jahrelang eingeschränkten Bewegungsmöglichkeiten sich wieder verbessern.

Allerdings ist es durchaus möglich, daß die Operation nach einigen Jahren wiederholt werden muß. Immerhin sind 15 bis 20 Prozent der mit dem medizinischen Mammutbegriff Hüftgelenktotalendoprothesenoperation bezeichneten Eingriffe Revisionen, das heißt, hier wird bereits zum wiederholten Mal eine TEP eingepflanzt.

Die Tendenz zur Hüftprothesenoperation ist steigend, immer mehr Menschen erkranken an den Gelenken.

Bei Frauen beträgt das durchschnittliche Operationsalter 68,2 Jahre, bei Männern wird die Prothese im Schnitt mit 67,5 Jahren eingesetzt.

Frauen sind im Verhältnis 3:1 deutlich häufiger betroffen als Männer. Und noch eine Zahl ist bemerkenswert: Nur jeder fünfte Patient ist jünger als 60 Jahre.

Was sind die Ursachen der Hüfterkrankung?

Neben einer angeborenen Fehlbildung und möglichen Fehlentwicklungen können in jedem Lebensabschnitt, auch schon im Kindesalter, Erkrankungen auftreten, die zum Verschleiß des Knorpels führen.

Man spricht dann von Arthrosen. Das sind Gelenkerkrankungen, die entstehen, wenn es ein Mißverhältnis gibt zwischen der Beanspruchung eines Gelenks einerseits und seiner Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit andererseits.

Die Arthrosen entstehen auch nach einem Trauma (Brüche oder Verrenkungen) oder bei chronischer Poly-

Ursache für Hüfterkrankungen sind Arthrosen.



Röntgenbild einer Hüftgelenksarthrose; Der Gelenkspalt ist fast völlig verschwunden, Knochen reibt auf Knochen.

arthritis, einer Erkrankung, bei der mehrere Gelenke gleichzeitig entzündet sind.

Andere Ursachen sind zum Beispiel eine chronische körperliche Überbelastung, Stoffwechsel- und Durchblutungsstörungen mit einer Zerstörung des Hüftkopfes oder auch eine Osteoporose. Ein Sonderfall: Oberschenkelhalsbrüche können bei älteren Menschen auch ohne eine stärkere Arthrose zur TEP-Operation führen, weil Senioren mit dieser Methode viel schneller fit werden und sich leichter wieder bewegen können. Ein langer Aufenthalt im Krankenbett wird so verhindert.

Was sind die Symptome?

Meist spüren Betroffene den Schmerz in der Leiste, und zwar zunächst bei Belastung, später auch in Ruhephasen. Dann können die Schmerzen über die Vorderseite des Oberschenkels bis zum Knie ausstrahlen.

Die Einschränkung der Beweglichkeit führt mit der Zeit immer mehr zu einem erheblichen Verlust an Lebensqualität. Probleme gibt es zum Beispiel beim Sitzen, beim Spreizen der Beine, bei der Nachtruhe. Wandern ist nur eingeschränkt möglich, die Toilette steht zu tief, das Alltagsleben wird problematischer.

Bedenken Sie, daß Sie auch nach der Anmeldung zur Operation mit einer Wartezeit von mehreren Wochen und sogar Monaten rechnen müssen.

Krankhafte Veränderungen im Bereich der Hüfte kann der Arzt auf dem Röntgenbild feststellen. Aber das allein reicht natürlich nicht für eine Operation aus. Entscheidend ist der Leidensdruck des Patienten: Wie stark ist der Schmerz? Taucht er auch in Ruhestellung auf? Wie intensiv belastet er den Alltag, wie lange ist er auf Dauer zu ertragen? Und: Ist die Nachtruhe gestört? Werden womöglich Schmerzmittel benötigt?

Meist gibt es im Anfangsstadium der Krankheit Probleme mit dem Drehen des Beines nach innen und nach außen, später ist dann die An- und Abspreizfähigkeit eingeschränkt. Zuletzt klappt auch das Beugen und Strecken nicht mehr. Im Endstadium kann es sogar zur Totalversteifung des Beines kommen.

Doch das ist meist noch nicht das Ende des Leidenswegs. Weil die defekte Hüftpfanne mehr und mehr ausgewalzt und viel Knorpel verbraucht wird, kommt es häufig zu einer Verkürzung des Beines. Das wiederum hat Auswirkungen auf das noch gesunde Bein. Hier kann dann leicht ein Knorpelschaden im Kniegelenk entstehen.

Weil die Hüfte im Grunde genommen „steif“ ist und das Bein nicht mehr gestreckt werden kann, hält sich der Patient gebückt. Die Folge sind Wirbelsäulenveränderungen, Haltungsschäden und Rückenschmerzen, das Gangbild verändert sich.

Der Patient hinkt oft. Seine Schmerzen machen ihm zu schaffen, er kann nur kurze Gehstrecken bewältigen und benutzt meist Bewegungshilfen – einen Spazierstock, Gehstützen, manchmal sogar einen Rollstuhl.

Die Beweglichkeit muß vor der Operation unbedingt so lange wie möglich erhalten bleiben. Ist die Hüfte nämlich erst einmal versteift, verkümmert auch die Muskulatur. Und dann dauert es nach der Operation natürlich deutlich länger, den Patienten wieder zu mobilisieren.

Was passiert bei der Operation?

Mit der Operation verfolgt man drei wesentliche Ziele: Der Patient soll, wenn alles überstanden ist (abgesehen vom vorübergehenden Wundschmerz) nach einer gewissen Zeit völlig schmerzfrei sein. Meist schwinden die Schmerzen sofort nach der Operation. Unmittelbar nach dem Eingriff wollen die Patienten oft gar nicht glauben, daß sie schon operiert sind – ein Indiz dafür, wie schwer die Schmerzen vorher gewesen sein müssen.

Das zweite Ziel: Der Patient soll sein Bein wieder bewegen können.

Und: Das Bein soll wieder schnell belastbar sein. Das ist je nach Wahl der Prothese bereits unmittelbar nach der Operation möglich.

Vor der Operation erhält der Patient zunächst einmal einen Blasenkatheter. Dann bekommt er Spritzen, um die Bildung von Thrombosen oder Embolien zu verhindern. Die Beine werden elastisch gewickelt, in manchen Krankenhäusern gibt es Kompressionsstrümpfe.

Die Hüftprothese wird in einem hochsterilen Operationssaal implantiert. Mit dabei: Ein drei- bis vierköpfiges erfahrenes Ärzteteam (darunter muß mindestens ein Facharzt sein), eine OP-Schwester, dazu kommt eine Schwester zum Anreichen von Gegenständen; sie hilft auch beim Lagern des Patienten. Während sich das Operationsteam um den Fortgang des Eingriffs kümmert, leitet der Anästhesist mit seinem Team die Narkose. Der Kranke ist entweder voll narkotisiert, oder er bekommt eine Narkose in das Rückenmarks.

Das Hüftgelenk wird zunächst mit einem mindestens 10 bis 15 Zentimeter langen Hautschnitt freigelegt. Der Hüftkopf wird entfernt, Gelenkpfanne und Oberschenkelknochen werden für die Aufnahme der Prothesenteile vorbereitet. Der Patient liegt dabei auf der gesunden Seite oder auf dem Rücken.

Eine einseitige Hüftarthrose hat in zehn Prozent der Fälle nach spätestens acht Jahren böse Folgen: Dann ist nämlich auch die andere Hüfte erkrankt.

Wie lange dauert die Operation?

Je nach Zugang und Prothesenmodell dauert der Eingriff zwischen ein und zwei Stunden. Aber er kann auch wesentlich länger dauern, vor allem dann, wenn die Ärzte mit einem Hüftwechsel oder besonderen anatomischen Problemen konfrontiert werden. Ein Problemfall kann zum Beispiel sein, wenn der Kranke eine Hüftdysplasie hat, das ist eine angeborene Fehlbildung der Hüftgelenkpfanne. Dann wird es für die Ärzte komplizierter, deshalb verlängert sich die Operation. Die Dauer der Narkose liegt noch einmal 20 bis 30 Minuten über der Operationszeit.

Für die richtige Lagerung des Patienten auf dem Operationstisch müssen natürlich ebenfalls einige Minuten eingeplant werden.

Ist eine Bluttransfusion notwendig?

Die Gabe von Fremdblut kann weitgehend vermieden werden, zum Beispiel durch Eigenblutspenden, Wiederaufbereiten des eigenen Blutes während der Operation, Gabe von Blutersatzmitteln sowie Blutverdünnungsmaßnahmen.

Mit Eigenblutspenden drei bis vier Wochen vor dem Eingriff, aber auch mit Hilfe der Blutverdünnung am Tag der geplanten Implantation ist es in einigen Kliniken gelungen, zu 80 Prozent auf Fremdblut zu verzichten.

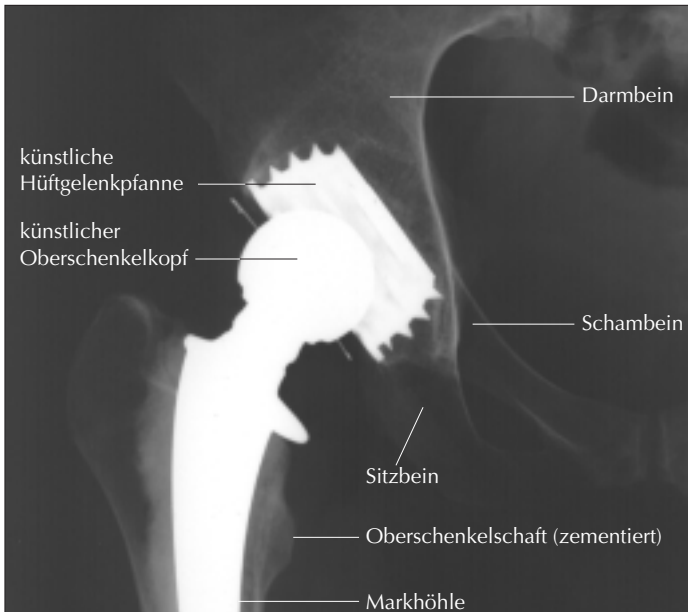
Das ist eine Entwicklung, von der allerdings nicht jeder Patient profitiert. Denn beim Blutverdünnungsverfahren kann es durchaus Probleme geben. Es sollte daher beispielsweise bei Patienten mit Herz-Kreislauf- und Gerinnungsstörungen oder Infektionen nicht angewandt werden.

Der Blutverlust liegt übrigens in der Regel bei 500 bis 1000 Milliliter. Es müssen zwei Blutkonserven bereitgestellt werden.

Welches Prothesenmodell ist geeignet?

Weltweit werden heute mehr als 100 verschiedene Hüftgelenkprothesenmodelle mit unterschiedlichem Design eingesetzt.

Die individuelle und computergesteuerte Ausmessung und Anfertigung eines Prothesenmodells bringt keine besonderen Vorteile; alle Firmen bieten ein Baukastensystem an. In Zwei-Millimeter-Abständen stehen alle Schaft-, Pfannen- und Kopflängen bereit. Während der Operation werden dann von Hand mit Hilfe von Instrumenten die knöchernen Hüftpfanne und der Oberschenkelknochen für das geeignete Modell zurechtgeformt. Dies kann natürlich auch mit einer computergesteuerten Raspel erfolgen. Zu unterscheiden sind zwei Hauptgruppen von Modellen: Es sind zum einen Prothesen, die einzementiert werden, zum anderen Implantate, die die Ärzte ohne Zement einsetzen.



**Hüftgelenkprothese
(Schraubpfanne ohne
Zement)**

In Deutschland sind die zementierten Modelle der Standard. 66 Prozent aller Hüftpfannen und 80 Prozent der Prothesenschäfte werden mit Knochenzement implantiert.

Wie werden zementierte Prothesen eingesetzt?

Beim zementierten Modell werden die Hüftpfanne (sie besteht aus Polyäthylen) und der Schaftprothesenteil (aus Titan oder Metall-Legierung) mit einem biologisch verträglichen Kunststoff (PMMA), genannt Knochenzement, verankert. Der Zement enthält meist Antibiotika. Er ermöglicht eine maßgenaue Anpassung der Prothese und einen sehr schnellen festen Sitz.

Der Patient kann das Bein nach der Operation sofort wieder belasten. Dies ist bei zementierten Prothesen bis auf wenige Ausnahmen sofort möglich.

Wie verankert man zementfreie und Hybrid-Prothesen?

Die zementfreie Prothese besteht aus einer Titan- oder Metall-Legierung mit Pfannen-Kunststoffeinlage. Sie wird dem Oberschenkelschaft und der Pfanne soweit wie möglich angepaßt. Es braucht allerdings Zeit, bis dieses Modell verankert ist. Das geschieht, indem Knochengewebe in die raue Oberfläche der Prothesenteile einwächst. Der Patient braucht Geduld: Nach dem Eingriff ist es oft notwendig, daß das Bein über viele Monate entlastet wird. Nach dem derzeitigen Stand der Entwicklung hat dieses Modell im Vergleich zur zementierten Prothese übrigens keine Nachteile, wenn es um die Frage geht, wie schnell sich die Modelle im Laufe der Zeit wieder lockern können.

Die zementfreien Implantate haben allerdings durchaus Defizite: 20 bis 30 Prozent der Patienten mit diesen Modellen leiden an Spannungsschmerzen des Oberschenkels, bei 20 Prozent entstehen Verknöcherungen um das Kunstgelenk herum.

Zwischen den zementierten und den zementfreien Modellen gibt es übrigens noch einen Mittelweg: den bietet die sogenannte Hybrid-Prothese. Sie besteht aus

einer Hüftpfanne, die zementfrei eingeschraubt wird, der Prothesenschaft allerdings wird mit Knochenzement verankert.

Vor allem jüngere Patienten erhalten immer häufiger Implantate, die ohne Zement eingepflanzt werden. Dahinter steckt die Überlegung, daß der Zement altert. Wenn dann ein Prothesenwechsel notwendig ist und festsitzende Zementstücke entfernt werden müssen, kann es leicht zu einem weiteren Knochenschwund kommen.

Wie lange halten Prothesen?

Langzeiterfahrungen mit zementierten Prothesen gibt es seit über 30 Jahren. Immer wieder kommen Patienten zum medizinischen Check, die auch mehr als 15 bis 25 Jahre nach der Operation keine Probleme mit ihrer Prothese haben.

Zementfreie Prothesen sind erst seit etwa 14 Jahren auf dem Markt, hier klagen deutlich mehr Patienten über Schmerzen.

Wie schnell sich die Hüftprothese lockert, hängt von ihrem präzisen Sitz, aber auch vom Knochenbau des Patienten ab. Und selbstverständlich von der Krankheit, die zur Arthrose geführt hat. Dabei darf aber nicht übersehen werden, daß die Lockerung auch eine Folge der Auseinandersetzung zwischen einem Fremdkörper und der Knochensubstanz ist.

Nach der primären Arthrose (zum Beispiel wegen zu starker Belastung) sitzen auch nach 15 Jahren noch 75 Prozent der Prothesen optimal. Von 100 Menschen, denen die Prothese wegen einer rheumatischen Gelenkentzündung implantiert wurde, beklagen mehr als 35 nach etwa zehn Jahren, daß sich ihr Modell im Laufe der Jahre gelockert hat. Grundsätzlich haben die Ärzte beobachtet, daß sich nach dem zehnten Belastungsjahr der

Patienten über 65 Jahre können damit rechnen, daß ihre Prothese wesentlich länger hält als die Modelle von jüngeren Implantatsträgern. Ältere Patienten sind in der Regel mit dem zementierten Implantat besser beraten, da es sofort belastbar ist.

**Auch die Thrombose-
gefahr läßt sich
beherrschen.**

Pfannenteil deutlich häufiger lockert als der Schaftprothesenteil. Rheumatiker sind davon in der Regel besonders betroffen.

Welche Komplikationen sind möglich?

Die Wahrscheinlichkeit, daß es zu einer Infektion der Wunde kommt, liegt bei 0,3 bis 1 Prozent. Bei zwei bis sechs Prozent aller Operationen können nach ein bis sechs Jahren Spätinfektionen entstehen.

Relativ hoch ist bei der Hüftchirurgie die Thrombose-rate, damit steigt selbstverständlich auch das Risiko einer Lungenembolie. Durch Spritzen von Blutgerinnungshemmern kann diese Komplikation aber von 40 auf 4 Prozent gesenkt werden.

Es kann auch zu Verkalkungen und Verknöcherungen um das operierte Hüftgelenk herum (Kapsel) kommen, die gelegentlich einen neuen Eingriff notwendig machen.

Eine Wiederholungsoperation ist in 10 bis 20 Prozent der Fälle auf lange Sicht (etwa zehn Jahre) jedoch nicht zu vermeiden.

Gründe für einen zweiten Eingriff

- ▶ Lockerung ohne Infektion: 79 Prozent,
- ▶ Infektionen: 9,7 Prozent,
- ▶ technische Fehler: 5,9 Prozent,
- ▶ Luxationen (Auskugelungen): 2,4 Prozent,
- ▶ Brüche: 1 Prozent,
- ▶ bleibende Schmerzen: 0,4 Prozent.

Wie geht es nach der Operation weiter?

Nach der Operation wird der Patient zunächst einmal einige Stunden im Aufwachraum oder auf der Intensivstation überwacht. Noch am selben Tag stehen bereits

aktiv von Krankengymnasten unterstützte Anspannungs- und Bewegungsübungen auf dem Programm.

Bei zementierter Hüfte müssen die Patienten gleich nach der Operation aufstehen und mit Belastungsübungen beginnen. In den Tagen darauf wird das Training mehr und mehr gesteigert: Weiter geht es mit Krankengymnastik, Krafttraining, Bewegungsübungen und einer Gehschule – alles natürlich unter fachlicher Anleitung.

Aufstehen und Belasten des Beins ist mit eingesetzten Prothesen aus Zement und Hybrid am zweiten Tag möglich. Einen Tag später werden dann die Wunddrainagen entfernt. Sie haben dazu beigetragen, daß Blut und Wundsekrete problemlos abfließen konnten.

Für ältere Menschen gibt es oft noch ein atemgymnastisches Training, um die Lungenfunktion zu verbessern. Der Blasenkatheter ist zu diesem Zeitpunkt meist schon entfernt. Wundfäden werden erst nach etwa zwei Wochen gezogen.

Um Thrombosen oder Embolien zu verhindern, muß der Patient Stützstrümpfe tragen. Er erhält mindestens zehn Tage Spritzen gegen Thrombosen und muß sich selbständig und viel bewegen.

Immer wieder beobachten Ärzte, daß Patienten selbst verblüfft über die schnellen Fortschritte sind. Sie freuen sich einfach, daß Hüft- und Wundschmerzen immer mehr nachlassen und durch die Beweglichkeit die Lebensqualität insgesamt wieder besser wird. Nach zwei bis drei Wochen können sie wieder selbständig gehen und sogar Treppen steigen.

Je nach Modell der Prothese und anatomischen Gegebenheiten kann es übrigens zu minimalen Beinlängenunterschieden kommen. Diese können aber, wenn es nötig sein sollte, durch einfache Fersenerhöhung der Schuhe beim Schuhmacher (ein bis zwei Zentimeter) ausgeglichen werden.

Bereits am Abend der Operation gibt es zu trinken, auf Wunsch wird auch ein leichtes Essen angeboten.

Wichtig sind regelmäßige Kontrolluntersuchungen beim Facharzt, um Spätkomplikationen (schleichende Infektionen oder Lockerungen) rechtzeitig zu erkennen.

Wie lange dauert der Aufenthalt im Krankenhaus?

Es kommt auf die Fitneß des Patienten und auf seine körperlichen Aktivitäten an: Zwei bis drei, aber auch fünf Wochen Krankenhaus sind möglich. Vor zehn oder fünfzehn Jahren war die Liegedauer fast doppelt so lang.

Auf Wunsch kann nach der Entlassung eine Rehabilitation in einer Rehaklinik oder, wenn es angeboten wird, auch im Krankenhaus selbst angeschlossen werden (Frühreha). Zwingend ist das natürlich nicht: Wer sich wohl fühlt, kann sofort nach Hause gehen!

Wie geht es zu Hause weiter?

Zurück in der heimischen Umgebung, muß der Patient unter allen Umständen vermeiden, daß es zu einer Auskugelung des Gelenkes kommt. Tabu sind extreme Bewegungen, eine zu starke Beugung sowie das Einwärtsdrehen des operierten Beins – und zwar mindestens sechs Wochen lang. Unfälle können schlimme Folgen haben: Ein Sturz auf die Hüfte kann zu Luxationen oder Knochenbrüchen führen.

Wer im Erwerbsleben steht, kann bei einzementierter TEP damit rechnen, daß er nach drei bis vier Monaten wieder mit seiner Arbeit beginnen kann. Dabei ist allerdings eine vorübergehende Minderung der Erwerbsfähigkeit von 25 bis 40 Prozent zu berücksichtigen.

Lockerungszeichen machen sich durch einen unausweichlichen, ausstrahlenden Schmerz, besonders bei Belastung, im Oberschenkel und im Knie bemerkbar. Nur durch einen Gehstock kann in der ersten Phase eine Entlastung erfolgen.

Die Besonderheiten der zementfreien Prothesen bestehen darin, daß in der ersten Phase nach der Operation eine Vollbelastung nicht erlaubt ist und ein Spannungsschmerz auftreten kann, der jedoch nach Stabilisierung der Prothese meistens verschwindet.

Wie verlaufen die wichtigsten Operationen?

Kommen Sie sich nicht ungeschickt vor, wenn Sie mit Krücken gehen. Krücken sind Hilfsmittel. Symmetrisch eingesetzt (zwei Krücken) führen sie zu einem flotten Gangbild. Schwierig ist es natürlich, wenn das Gangbild schon vor der Operation, vielleicht über viele Jahre, extrem verändert war. Dann sind die eingeschliffenen Bewegungsabläufe nicht mehr durch Bewegungsübungen auszugleichen. Fehlhaltungen im Becken und im Rücken führen darüber hinaus zu starken Schmerzen. Deswegen sollte man, auch wenn man zu Hause ist und nur noch gelegentlich zur Krankengymnastik geht, den Rücken und alle anschließenden Partien mit behandeln lassen.

Haben Sie keine Scheu vor Krücken!

Verhaltensregeln nach der Operation:

- **Aufrechtes Gehen und Sitzen**
- **Krücken der Körpergröße anpassen**
- **Kreuzen der Beine verboten**

Das Wichtigste auf einen Blick

- ◆ **Hauptsymptom:** Leistenschmerz mit Ausstrahlung ins Knie, zunehmende Bewegungseinschränkung, Dauerschmerz.
- ◆ Bei **Zerstörung der Hüfte:** Totalendoprothese des Hüftgelenks.
- ◆ **Hauptkomplikationen:** Thrombose, äußerst selten Infektionen.
- ◆ **Erleichterung** wird schon nach den ersten Tagen spürbar. Wundschmerz ist meist leichter erträglich als der vorher erlittene heftige Hüftschmerz.
- ◆ **Moderne Prothesen**, ob zementiert oder nicht, halten mehr als ein, oft sogar zwei Jahrzehnte.
- ◆ Bei **Lockerung der Prothese** kann es zu einer zweiten Operation kommen.
- ◆ Durch moderne Methoden kann **Fremdblutgabe** bei der Operation zu 80 Prozent vermieden werden.
- ◆ Wenn Sie jemals mit nachgewiesener Arthrose des Hüftgelenks zu tun haben, dann drängen Sie auf eine Entscheidung, wann die neue Hüfte implantiert wird! Ihre eigene Lebensqualität steht zur Debatte!