

## **Hüfttotalprothesenimplantation minimal-invasiv: blosses Schlagwort oder *die* Operationstechnik der Zukunft?**

Das Hüftgelenk des Menschen, ein Kugelgelenk, spielt für die Beweglichkeit und die Bewegungsfähigkeit des Menschen eine zentrale Rolle. Es kann sich z.B. infolge von Wachstums- oder Entwicklungsstörungen von Hüftkopf und /oder Pfanne im Alter so stark abnutzen, dass die Lebensqualität massiv eingeschränkt wird: Arthrose! Oftmals bleibt als letzter Ausweg die Implantation eines Kunstgelenkes.

Solche Eingriffe werden routinemässig seit den 60er Jahren durchgeführt, wobei sich sowohl die Operationsmethoden wie die Implantate bis heute ständig verbessert haben. Früher mussten sich Patienten und Angehörige auf einen grossen Eingriff vorbereiten, wobei oftmals eine langwierige Rehabilitationsphase verbunden mit langer Stockentlastung eine noch intensivere Phase im Spital ablöste. Das langersehnte Ziel, schmerzfrei gehen zu können, musste erduldet werden!

Die Operationsmethode und die Wahl des Implantates bestimmen im Wesentlichen den Verlauf. Ein Kunstgelenk wird jedem Patienten „massgerecht“ eingepasst. Dabei wird einerseits die Pfanne des knöchernen Beckens durch eine Metallpfanne mit einem entsprechenden Keramik- oder Kunststoff-Inlay ersetzt, andererseits der abgenutzte Hüftkopf vom Oberschenkelknochen abgetrennt und ein Metallstiel in den Knochenmarkraum getrieben. Auf diesen Stiel wird ein Metall- oder Keramikkopf entsprechender Grösse aufgesetzt.

Bis heute wurde eine Vielzahl von Prothesenmodellen entwickelt, so dass jeder Patient entsprechend seiner Anatomie ein passendes Gelenk erhält. Der Zugang zum Gelenk kann auf verschiedene Arten erfolgen. Häufig wird dabei die Muskulatur am Oberschenkelknochen seitlich oder von hinten teilweise durchtrennt und nach Einsetzen des Kunstgelenkes wieder fixiert. Dies macht eine vorsichtige Rehabilitation notwendig, um ein gefahrloses Einheilen der Sehnen zu gewährleisten.

Um die Gelenkkomponenten richtig positionieren und damit eine lange, störungsfreie Lebensdauer des Implantates gewährleisten zu können, benötigt der Operateur einerseits eine gute Einsicht in das Gelenk, andererseits genügend Platz für die Instrumente. Der Hautschnitt erreicht dadurch nicht selten eine Länge von über 20 cm!

Mit der Zeit änderten sich die Patientenbedürfnisse: Gefragt sind heute vermehrt bessere Kosmetik, schnelle Schmerzreduktion und Mobilisation, leistungsfähiges Gelenk, kurzer Spitalaufenthalt und damit tiefere Gesundheitskosten bzw. Prämien. Dies alles jedoch ohne Kompromisse bezüglich der traditionell guten Resultate – immerhin ist die Hüftprothesenimplantation eine der erfolgreichsten Operationen überhaupt!

### **Schnellere, schmerzärmere Rehabilitation und kürzerer Klinikaufenthalt**

Um diesen Bedürfnissen gerecht werden zu können und um der Gefahr der Muskelschädigung (beim seitlichen Zugang) oder der erhöhten Luxationsgefahr (beim hinteren Zugehen zum Hüftgelenk häufiger) zu begegnen, wurde in jüngster Zeit die so genannte minimal-invasive Operationstechnik entwickelt und je nach Patient bevor-

zugt angewandt. Dabei wird durch einen sehr kleinen Hautschnitt (6 - 10cm) ein Zugang zum Hüftgelenk erreicht, ohne oder mit nur minimalster Durchtrennung von Muskel- oder Sehngewebe. Die Muskulatur wird dabei lediglich auseinander gehalten und damit wesentlich geschont. Ein optimaler Umgang mit Weichteilen und Knochen führt denn auch zu einer schnelleren und oft schmerzärmeren Rehabilitation mit voller Belastung ab dem ersten postoperativen Tag. Patienten unter 65 Jahren können den Klinikaufenthalt deutlich verkürzen. Im optimalen Fall benötigen die Patienten nach wenigen Wochen keine Stöcke mehr und können hink- und schmerzfrei Gehen, was auch eine schnellere Rückkehr in den persönlichen und beruflichen Alltag erlaubt.

Das Verfahren ist erst durch die Neuentwicklung von Instrumenten, verbunden mit bewährten Implantaten ermöglicht worden. Die Methode ist technisch anspruchsvoll und sollte nur von erfahrenen Orthopäden angewendet werden, die eine entsprechende Schulung im Anatomie- und Operationssaal absolviert haben.

Ist die minimal-invasive Operationstechnik eine Revolution in der Hüftchirurgie oder lediglich ein Schlagwort? Kann wirklich jeder Patient uneingeschränkt von dieser neuen Technik profitieren? Nein! Wie auch sonst in der Medizin gilt es auch hier, Vor- und Nachteile sorgfältig gegeneinander abzuwägen, bevor man sich für diese Methode entscheidet.

Ungeeignet für ein minimal-invasives Vorgehen sind Patienten mit einem Body Mass Index über 30, Hüftgelenke nach Voreingriffen mit Narben und Weichteilveränderungen sowie komplexe Knochendeformitäten. Auch Wechseloperationen können mit diesen Verfahren nicht durchgeführt werden. Diese Patienten profitieren mit Sicherheit aber von bewährten Operationsmethoden.

Die schlechtere Visualisierung des Operationsfeldes durch den minimalen Zugang kann als Nachteil gewertet werden, da die Gefahr besteht, dass das Implantat nicht im optimalen Winkel und damit in Fehlposition eingebracht wird. Da zudem noch keine Langzeitergebnisse vorliegen (die durchschnittliche Lebensdauer eines bewährten Implantates sollte rund 15 Jahre betragen), gibt es auch einige kritische Stimmen zu dieser Methode.

Die neuesten internationalen Studien zeigen aber klar, dass die Komplikationsrate mit dieser neuen Methode bezüglich Luxationen, Infektionen oder Nervenschädigungen nicht höher ist als mit der bislang als Goldstandard bezeichneten konventionellen Technik. Zudem bestätigen sich postoperativ ein geringerer Schmerzmittelverbrauch und eine kräftigere Muskulatur verbunden mit einem besseren kosmetischen Ergebnis.

Zusammenfassend kann die neue minimal-invasive Hüftchirurgie als sichere und effektive, aber technisch anspruchsvolle Methode bezeichnet werden. Sie ist jedoch nicht für jeden Patienten geeignet. Das Aufklärungsgespräch mit dem Patienten sollte alle Vor- und allfällige Nachteile beleuchten. Sicher jedoch sollte der minimale Hautschnitt von 6-10 cm nicht den Anreiz geben, vielmehr muss der schonende Umgang mit Knochen und Weichteilen im Zentrum stehen!

Auch wenn vieles für die neue Operationsmethode spricht: Ob minimal-invasive Techniken die Zukunft der Hüftendoprothetik bedeuten, wird wohl erst die Erfahrung zeigen.

Dr. med. M. Bühler  
Facharzt für orthopädische Chirurgie FMH  
Mercurstrasse 12  
8400 Winterthur