

# DIE PROBLEMATISCHE HÜFTPROTHESE - WENN SIE IHREN HALT VERLIERT



**Derzeit werden jährlich in Deutschland über 200000 Hüftendoprothesen implantiert. Die „Geschichte“ einer problematischen Hüfte beginnt in Einzelfällen bereits mit der Operation. Glücklicherweise ist der häufigste Grund einer notwendigen Prothesenwechsel-Operation die Lockerung oder der Verschleiß einzelner Prothesenkomponenten erst nach Jahren.**



Eine Lockerung der Hüftprothese tritt zu ca. 10% in den ersten 10 Jahren, zu 20 - 25 % in den ersten 15 Jahre nach Erstimplantation der Prothese auf. Ein Kunstgelenk an der Hüfte kann also mindestens 10 - 15 Jahre lang, in Zukunft sogar weit länger, einwandfrei funktionieren. Aufgrund von neueren Materialien und Operationstechniken dürfen die Patienten heute sogar mit einer Lebensdauer ihres neuen Gelenks von bis zu 20 und mehr Jahren rechnen. Die Standzeit der Hüftendoprothesen ist insgesamt aus mechanischen oder biologischen Gründen begrenzt. Einen sehr guten Überblick geben dazu statistische Untersuchungen, wie zum Beispiel das Schwedische Hüftendoprothesenregister. Ein derartiges Register ist in Deutschland leider erst im Aufbau.

Meist beruht die Lockerung auf einem Knochenverlust im Prothesenlager, welcher z.B. durch Abriebpartikel von der Prothese oder durch die Schaftelemente gelockert sein, oder beides. Weitere mögliche Ursachen für ein Versagen sind späte Infekte in der OP-Region, gehäufte Ausrenkungen, ein Bruch des Knochenlagers oder Verlust der Knochensubstanz bei zunehmendem Alter oder aber auch ungünstige Primärpositionierungen der Prothesenbestandteile mit einem

vorzeitigem schnellem Verschleiß.

Die Therapie besteht im Wechsel des alten gegen ein neues Implantat und dessen sichere Fixierung. Durch die Schwächung des Knochens ist die zementierte Fixation der zementlosen deutlich unterlegen. Daher verwenden wir als Referenzzentrum für Wechsel-Endoprothetik zementlose Implantate, ggf. auch modulare Einzelkomponenten. Die Modularität von Revisionsimplantaten ermöglicht die individuelle Anpassung der Prothesenfixation und des Implantates auf die jeweilige spezielle Knochen- und Weichteilsituation.

Der Hüftprothesenwechsel ist heute in unserer Abteilung eine gängige, aber technisch schwierige und sehr aufwendige Operation. Aufgrund unserer Spezialisierung auf dem Gebiet der Hüftendoprothetik mit all seinen Konsequenzen ist eine derartige Operation bei uns inzwischen eine Standardoperation. Beim notwendigen Wechsel der Prothese werden zunächst die gelockerten Prothesenelemente und ggf. der Knochenzement aus dem Knochen entfernt. Anschließend wird der Becken- und/oder der Oberschenkelknochen so hergerichtet, dass ein neues rekonstruiertes Knochenlager zur erneuten stabilen Verankerung der neuen Prothesenanteile geschaffen wird.

Bezüglich der verwendeten Operationsverfahren sind sämtliche Varianten denkbar: Wechsel zementfreier Prothesenkomponenten in zementierte oder in erneut zementfreie bzw. Wechsel zementierter

Prothesenelemente in zementfreie oder wieder zementierte. Ausschlaggebend hierfür sind Faktoren wie Qualität des Knochens, biologisches Alter sowie der Anspruch an sportliche sowie Freizeitaktivitäten des Patienten. Unter gewissen Umständen können wir erst während der Operation entscheiden, auf welches Prothesenmodell gewechselt werden kann. Zielsetzung ist es heutzutage, die Wechseloperation mittels einer Standardprothese durchzuführen und eine hohe Primärstabilität, damit eine sehr frühzeitige Vollbelastung der Hüfte, zu erreichen.

Die Operation wird durch uns in den meisten Fällen minimalinvasiv durchgeführt. Damit erzielen wir bei der Erstimplantation von Hüftendoprothesen sehr gute Ergebnisse und können unsere umfassenden Erfahrungen bei diesen komplizierten Eingriffen einsetzen. Bei diesen sogenannten „minimalinvasiven Zugängen“ werden die hüftgelenksumgebenden Strukturen durch Nutzung spezieller Instrumente und auch Prothesenkomponenten vollständig geschont, so dass eine sehr frühzeitige Mobilisierung ermöglicht wird. Von außen ist diese OP-Technik nur durch einen sehr kleinen Hautschnitt zu erkennen.

Bei Austausch-Operationen gelockerter Hüftprothesen findet man nicht selten große Knochendefekte im Bereich der Hüftpfanne oder des Oberschenkelknochens. Die verloren gegangene Knochensubstanz wird dann mit Knochentransplantaten aus der Knochenbank wieder aufgebaut. Verschiedenste Zusatzkomponenten stehen uns hier in Berchtesgaden zur Verfügung (Pfannenstützringe, Spezialimplantate, modulare Revisionsprothesenkomponenten), um eine absolut sichere Verankerung der neuen Prothese bereits während der Operation zu erzielen.

Ein besonderes Problem stellt der Knochenzement in der Endoprothetik der Hüfte dar. Der Knochenzement „altert“ in Laufe der Zeit, verliert seine stabilisierende Funktion und zerstört zusätzlich den Knochen. Beim Wechsel ze-

mentierter Hüftprothesen ist die Entfernung des Knochenzementes aus der Tiefe des Oberschenkelknochens sehr mühsam, teilweise muß er über ein Knochenfenster entfernt werden. Aus diesem Grunde nutzen wir primär zu fast 90% zementfreie Prothesenkomponenten. Die Nachteile wie ein großer Operationszugang mit entsprechender Muskelschädigung sowie die Schwächung des Knochens liegen beim Wechsel zementierter Systeme auf der Hand. Bei dem Verdacht auf eine Prothesenlockerung ist die Ursache vor dem Wechsel der Prothese dringlichst abzuklären. Aus diesem Grund führen wir umfangreiche diagnostische Maßnahmen durch, um zum Beispiel eine schleichende Infektion auszuschließen. Falls keine Infektionsursache vorliegt, wird eine einzeitige Hüftwechseloperation durchgeführt, d.h. nach Ausbau der alten Prothesenelemente werden im gleichen Eingriff die neuen Prothesenanteile implantiert. Falls doch eine Infektion (bakteriell bedingte Prothesenlockerung) vorliegt, ist es notwendig, einen zweizeitigen Eingriff vorzunehmen. Dabei wird zunächst die alte infizierte Prothese ausgebaut, alle entzündlichen Veränderungen entfernt und lokale Antibiotika in die Wundhöhle eingelegt. Nach einem Intervall mit einer intensiven Antibiotikabehandlung von 6 - 8 Wochen erfolgt dann in einem zweiten Eingriff der Wiedereinbau der neuen Hüftprothese. Das zweizeitige Vorgehen ist bei Hüftgelenksinfektionen inzwischen üblich, um die Reinfektionsrate möglichst gering zu halten.

In der Regel können unsere Patienten am Tag nach der Operation wieder aus dem Bett aussteigen und mit der Physiotherapie die ersten mobilisierenden Übungen machen. Da die Versorgungen primär stabil im Knochen verankert sind, ist entsprechend des Allgemeinbefindens eine rasche Belastungssteigerung möglich. Die Wundklammern werden zwischen dem 10.- 12. Tag entfernt und eine Weiterbehandlung in der Rehabilitation eingeleitet.