

GEMEINSCHAFTSPRAXIS
ÄRZTE FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE

B E R G

&

M E N S L A G E

Tom, drs. (NL) Dr. med.

Dieter



Rheumatologie – Chirotherapie – Sportmedizin – physikalische Therapie - Osteologie
Sonografie der Säuglingshöften – Knochendichtemessung (DXA) – 3D-Wirbelsäulenvermessung

Kooperationsärzte in der Orthopädischen Hauptabteilung des St. Elisabeth-Stiftes in 49401 Damme

Neue Wege in der Hüft-Endoprothetik (Hüftkappe für die jungen Patienten sowie gleichwertige Großkopfprothesen für die älteren Patienten).

Die Möglichkeit, ein krankes und schmerzhaftes Hüftgelenk durch ein künstliches Hüftgelenk zu ersetzen, gehört zu den herausragenden Neuerungen der Medizin in den letzten fünfzig Jahren.

Fortschritte auf dem Gebiet der Hüftgelenkimplantation werden heute durch Weiterentwicklungen des Hüftprothesendesigns und der Materialien erzielt. Gleitpaarungen (Pfanne/Kopf) wie Metall/Metall und Keramik/Keramik lassen eine Lockerung aufgrund des minimalen Abriebs der Gleitpartner immer unwahrscheinlicher werden. Die Tendenz zu knochensparenden Operationsmethoden setzt sich besonders für jüngere und aktive Patienten durch.

Das Optimum knochensparender Operationen wird durch den Oberflächenersatz des Hüftgelenkes erreicht (Hüftkappe plus Pfanne).

Dies ist einer der neuesten Fortschritte in der Hüftendoprothetik und besteht darin, das Hüftgelenk weitestgehend zu erhalten und lediglich seine defekte Oberfläche durch Metallimplantate (Oberflächen) zu ersetzen.

In den fünfziger, sechziger und siebziger Jahren wurden unterschiedliche Hüftoberflächenersätze entwickelt und implantiert, die Ergebnisse waren aufgrund der damals verwendeten Materialien und deren Verarbeitung (Zementiertechnik) sowie unzureichender Zielausrichtung nicht zufriedenstellend. Man nahm zunächst wieder Abstand von diesem Oberflächenersatz.

Anfang der neunziger Jahre griff Dr. Derek McMinn (Birmingham/England) die Idee des Hüftoberflächenersatzes wieder auf und führte wesentliche Verbesserungen des Konzeptes durch, unter anderem durch die Einführung einer Metall/Metall-Gleitpaarung.

Aufgrund der sehr guten Frühergebnisse (1991 bis 1997) wurde im Jahre 1998 auch in Deutschland der Hüftoberflächenersatz nach McMinn eingeführt.

Derzeit werden bis circa acht Prozent aller Coxarthrosen (=Hüftgelenkverschleiß) nach diesem modernen Verfahren therapiert. Anwender, die das Verfahren in Deutschland bereits seit über fünf Jahren einsetzen, berichten von einer sehr niedrigen Komplikationsrate von durchschnittlich 2,5 Prozent.

Der Hüftoberflächenersatz nach McMinn (Abb. 1) ist sehr auf dem Vormarsch und bietet dem jungen und dem junggebliebenen aktiven Patienten eine knochenschonende Alternative zur konventionellen hüfttotalendoprothetischen Versorgung.

Da der Hüftkopf und der Schenkelhals nicht entfernt werden, bleiben die individuelle Anatomie und die Biomechanik des Hüftgelenkes erhalten. Es kommt deshalb kaum zu einer Änderung der Beinlänge, und die Hebelverhältnisse für die Hüftmuskulatur bleiben entsprechend unverändert. Über den hinteren Hüftzugang werden wichtige Muskelansätze zwischen Becken und großem Rollhügel (wichtig für die Standphase) geschont. Die Propriozeptoren bleiben erhalten. Das Hüftthinken nach der Hüftoperation tritt, wie bei den konventionellen Hüftprothesen, von der Seite operiert, nicht auf.

Dies ist besonders beim Sport und bei körperlicher Arbeit von großem Vorteil. Die Nachbehandlungszeit gestaltet sich nämlich wesentlich kürzer bei voller Belastung.

Die Krankenhausliegezeit und die Rehabilitationszeit werden entsprechend durch die schnelle Belastbarkeit des operierten Beines (sofort Vollbelastung) im Vergleich zu den konventionellen Hüftprothesen wesentlich verkürzt. Die stationäre Behandlung beläuft sich mittlerweile durchschnittlich auf sieben bis zehn Tage. Eine stationäre Rehabilitationsmaßnahme ist in aller Regel nicht mehr erforderlich.

Die genaue Größenanpassung der Komponenten des Hüftoberflächenersatzes gewährt ein natürliches Bewegungsausmaß und somit viel Sicherheit vor einer Verrenkung (Dislokation).

Dislokationen (Verrenkungen) bei Verwendung von konventionellen Hüfttotalendoprothesen mit kleinen Kopfgrößen von 22 bis 32 mm treten je nach Literatur und Studie in zwei bis sechs Prozent der Fälle auf, beim hinteren Zugang bei elf bis dreizehn Prozent.

Wenn nach der Operation eine Hüftverrenkung auftritt, erfordert das in der Regel einen erneuten stationären Aufenthalt (abhängig von der Zeit der Verrenkung), eine erneute Narkose, eine variable Zeit für die Extension (bis zu drei Wochen), eine Orthese zur Verhinderung einer weiteren Verrenkung sowie ambulante Physiotherapiemaßnahmen zur Kräftigung der Muskulatur.

Für nicht wenige Patienten ist bei erneuter Hüftgelenkverrenkung ein weiterer stationärer Aufenthalt notwendig, möglicherweise mit einem Revisionseingriff (erneute Operation) mit unklarer Prognose.

All dies sind zusätzliche vermeidbare gesundheitliche, ökonomische und soziale Belastungen für die Patienten und zusätzliche Kosten für die Krankenversicherung, ganz abgesehen von der Möglichkeit einer bleibenden Einschränkung der Lebensqualität des Patienten.

Postoperative Verrenkungen (Dislokationen) nach Hüftoberflächenersatz treten so gut wie nie auf, dies dadurch, dass ein großer Kopf tief in eine große Pfanne eintaucht, somit gibt es im "neuen" Hüftgelenk einen guten Halt.

Beim Hüftoberflächenersatz hat man den großen Vorteil, dass, wenn es zu einer Revision kommt, man dann einen Prothesenschaft mit Großkopf, passend zur schon eingesetzten Pfanne, implantieren kann. Dann fängt für den Patienten die Hüftprothesenstandzeit bei Zeitpunkt null an. Es wird so die Funktion des Hüftgelenkes wieder hergestellt und die hohe Abriebfestigkeit und der große Bewegungsumfang erhalten.

Nicht jeder Patient kann mit einem Hüftoberflächenersatz versorgt werden. Es gibt eine variable Altersgrenze: Frauen etwa 65 Jahre, Männer 70 Jahre. Es sollten keine extremen anatomischen Hüftgelenkveränderungen vorliegen, es darf keine Osteoporose vorliegen, stärkere Hüftkopfnekrosen sind ebenfalls eine Kontraindikation für einen Hüftoberflächenersatz, eventuell Niereninsuffizienz bzw. Dialysepflichtigkeit.

Für solche Patienten allerdings bietet sich die Großkopfprothese an, das heißt, die künstliche Hüftpfanne sowie der künstliche Hüftkopf entsprechen denen des Oberflächenersatzes, allerdings mit Prothesenschaft.

Die postoperativen Ergebnisse entsprechen denen des Hüftoberflächenersatzes; der Patient kann in aller Regel sofort voll belasten, es besteht so gut wie keine Verrenkungsgefahr. Die wichtige Hüftstandmuskulatur wird bei der Operation nicht eingekerbt (dadurch Vermeidung von Hüftthinken). Wie beim Hüftoberflächenersatz ist die Beweglichkeit des Hüftgelenkes deutlich besser als bei den konventionellen Hüftgelenkprothesen.

Bei der Großkopfprothese mit Schaft werden Kugelköpfe mit 38 bis 58 mm Durchmesser eingesetzt, die entsprechend der Pfannengröße ausgewählt werden. Schon durch die Vergrößerung des künstlichen Hüftkopfdurchmessers von herkömmlich 28 auf 36 mm lässt sich der Bewegungsumfang des neuen Hüftgelenkes von durchschnittlich 114 Grad auf durchschnittlich 127 Grad steigern.

Es gilt die Regel: je größer der Hüftkopf, umso größer auch das postoperative Bewegungsausmaß.

Der Verschleiß des künstlichen Hüftgelenkes ist durch die neuen Materialien an sich schon deutlich herabgesetzt, der Abrieb des künstlichen Hüftgelenkes wird durch die Verwendung von Großköpfen und großen Innendurchmesser der Pfannen auf ein Minimum reduziert. Das heute beim Hüftoberflächenersatz oder Großkopfprothesen verwendete Material hält 150 Jahre normale menschliche Alltagsbelastung aus.

In letzter Zeit wird zunehmend bei Pfannenlockerungen von konventionellen Hüftprothesenmodellen mit der Notwendigkeit eines Hüftimplantatwechsels bereits die Alternative Großkopfhüftprothese gewählt.

Die Komponenten des Hüftoberflächenersatzes nach McMinn und die der Großkopfprothese bestehen aus einer Kobalt-Chrom-Molybdän-Legierung mit geringen Anteilen von Nickel. Nickelallergien sind bis dato nicht beschrieben worden. Diese Legierung wird bereits seit über dreißig Jahren erfolgreich verwendet.

Sowohl der Hüftoberflächenersatz als auch die entsprechende Großkopfprothese bieten im Vergleich zu den konventionellen Hüfttotalendoprothesen dem Patienten mehr Freiheit und vor allem Sicherheit bei allen Aktivitäten des Alltags.

Oberflächenersatz und Großkopfprothetik der Hüfte:
knochenschonende Verfahren sorgen für mehr Sicherheit und Beweglichkeit.