Schulterendoprothetik

Ergebnisse nach schaftfreier Schulterendoprothese

Eine prospektive Untersuchung hat die klinischen und radiologischen Ergebnisse nach Implantation eines neuen, schaftfreien Humeruskopfprothesensystems mit und ohne Glenoidersatz betrachtet. Die Ergebnisse sind sowohl bei primärer Omarthrose als auch bei posttraumatischen Situationen vergleichbar zu aktuellen schaftfixierten Implantatsystemen.

Habermeyer P, Lichtenberg S, Tauber M et al. Midterm results of stemless shoulder arthroplasty: a prospective study. J Shoulder Elbow Surg 2015; 24: 1463–1472

Einleitung

Untersucht wurde die schaftfrei mittels Hohlschraube fixierte Humeruskopfprothese (Eclipse™, Arthrex – Medizinische Instrumente GmbH, Karlsfeld), an deren Entwicklung und Vermarktung die Autoren beteiligt sind. Im Jahr 2005 erfolgte die Markteinführung. Als Stärken des Systems werden die gute Zugänglichkeit zum Glenoid im Vergleich zum Oberflächenersatz, eine verminderte Belastung der lateralen Humeruscorticalis, die Unabhängigkeit von der ggf. veränderten Schaftachse in posttraumatischenen Situationen und eine gute Revidierbarkeit bei intakt belassenem Humerusschaft postuliert.

Methodik

78 schaftfreie Implantate mit einem durchschnittlichen Follow-up von 6 Jahren wurden bei posttraumatischer Indikation und nach primärer Omarthrose untersucht. Erhoben wurde der alters- und geschlechtsspezifische Constant-Murley-Score und radiologische Parameter. Als Kontraindikationen der Implantation galten Rheumatoide Arthritis, Osteoporose und größere Knochendefekte unterhalb der Resektionsebene.

Jeweils 39 Schultern wurden mit bzw. ohne Glenoidersatz versorgt. Der Glenoidersatz erfolgte bei 24 der 39 Patienten mit einem rückseitig metallverstärkten Glenoidimplantat und bei 15 Patienten mit einem zementierten Polyethylen-Glenoid.

Ergebnisse

Die klinischen Ergebnisse zeigten sich, mit Ausnahme bei der Kraftentwicklung in Abduktion, sowohl nach primärer Omarthrose als auch in posttraumatischen Situationen signifikant zum präoperativen Zustand verbessert. Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Indikation. Die Ergebnisse waren den Ergebnissen schaftfixierter Prothesen im Literaturvergleich nicht unterlegen. Ebenso fand sich hinsichtlich Schmerzreduktion und Funktionsgewinn bei primärer Arthrose kein Unterschied zwischen isoliertem Humeruskopfersatz und Totalendoprothese (Constant-Score 84 % vs. 77 %).

9 % der Schultern erfuhren Revisionsoperationen, jedoch ohne Implantatspezifische Indikationen (1 Rotatorenmanschettennaht, 3 Wechsel auf inverse Prothesen bei Rotatorenmanschettendefekten, 2 Glenoidwechsel bei Lockerung metallverstärkter Glenoidimplantate, 1 sekundärer Glenoidersatz nach Hemiarthroplastik, 1 Infektrevision). Die Komplikationsrate betrug insgesamt 12,8 % (Komplikationsraten schaftfixierter Prothesen werden in der Literatur mit 6,7 % bis 20,2 % angegeben).

Eine Humeruskopfmigration als Ausdruck einer Rotatorenmanschetteninsuffizienz zeigte sich radiologisch in 39 % der Fälle (schaftfixierte Systeme: 47 % nach 10 Jahren) mit Limitierung des aktiven Bewegungsausmaßes in 8 % der Fälle. Eine verminderte Knochendichte zeigte sich nativradiologisch bei 41 % der nachuntersuchten Prothesen im Bereich des Tuberculum majus ohne Korrelation zum Patientenalter. In 72 % des rein humeralen Gelenkersatzes zeigte sich radiologisch ein sekundärer Glenoidverschleiß. Ein Einfluss auf den alters- und geschlechtsspezifischen Constant-Score oder die aktiven Bewegungsausmaße konnte nicht nachgewiesen werden.

Kommentar

Die Autoren präsentieren vergleichbare klinische Ergebnisse und Komplikationsraten der schaftfrei fixierten Prothese im Vergleich zu klassisch schaftfixierten Prothesen. Interessanterweise fanden sie keine Abhängigkeit der Ergebnisse von der zugrundeliegenden Indikation und keine Überlegenheit der Totalendoprothese im Vergleich zur humeralen Hemiprothese, wie sie von anderen Autoren beobachtet wurden. Ebenso interessant ist die Erfahrung der Autoren mit einer erhöhten Komplikationsrate der rückseitig metallverstärkten Glenoidkomponenten, die einen Wechsel ihres Therapiealgorithmus hin zu reinen Polyethylen-Implantaten nach sich zog. Radiologische Lockerungen der Prothese wurden nicht beobachtet, bei jedoch häufig nachgewiesener Abnahme der Knochendichte im Bereich des Tuberculum majus.

Bei all diesen Ergebnissen kann es sich angesichts der Größe des Patientenkollektivs und der Länge des Nachuntersuchungszeitraumes nur um eine erste Einschätzung handeln, die die weitere klinische Erprobung des Implantates rechtfertigen. Zur korrekten Einordnung dieser Ergebnisse sind jedoch weitere Studien unerlässlich.

Dr. med. Andre Gettmann
Orthopädische Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover
andre.gettmann@ddh-gruppe.de

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.