

Franziska Christina Becker

Dr. med. dent.

Langfristige klinische Ergebnisse einer anatomischen schafffreien Schulterprothese bei Patient*innen mit Osteoarthritis

Fach/Einrichtung: Orthopädie

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Matthias Bühlhoff

Fragestellung

Der Trend der modernen Schulterendoprothetik geht hin zu knochensparenden schafffreien Implantaten. Die bisher berichteten kurz- und mittelfristigen klinischen Ergebnisse sind vielversprechend, wobei die Datenlage im langfristigen Verlauf noch unzureichend ist. Ziel dieser Studie war es, die klinischen und radiologischen Langzeitergebnisse nach Versorgung mit einer schafffreien Schulterendoprothese zu untersuchen.

Material/Methodik

In einer retrospektiven monozentrischen Studie konnten 27 Schultern von 24 Patient*innen (9 weiblich, 15 männlich), mit einem Durchschnittsalter von $75 \pm 8,3$ Jahren (60 - 93) nachuntersucht werden. Die häufigste Operationsindikation stellte die primäre Omarthrose (81 %) dar. Des Weiteren wurden Patient*innen mit einer Glenoiderosion bei einliegender CUP-Prothese (n=3), isolierte Glenoidarthrose (n=1) und einer Defektarthropathie (n=1) eingeschlossen. Ausgewertet wurden Constant Score, Bewegungsumfang, Patient*innenzufriedenheit, Revisionsrate und radiologische Ergebnisse. Die mittlere Nachuntersuchungszeit betrug $142 \pm 12,2$ (116 - 158) Monate. 84 % der Schultern wurden mit einer Totalendoprothese und 16 % mit einer Hemiendoprothese versorgt. Verwendet wurde das Total Evolutive Shoulder System (T.E.S.S., Firma Zimmer Biomet, Warsaw, USA).

Ergebnisse

Der Constant Score verbesserte sich von präoperativ ($23,1 \pm 9,4$ [27,5 % \pm 11,5 altersadjustiert]) auf postoperativ ($58,8 \pm 18,6$ [72,3 % \pm 23 altersadjustiert]) signifikant ($p < 0,001$). Der Bewegungsumfang verbesserte sich signifikant bei der Flexion von $89,5^\circ$ auf $137,2^\circ$ ($p < 0,001$), der Abduktion von $70,9^\circ$ auf $117,2^\circ$ ($p < 0,001$) und der Außenrotation von 10° auf $36,8^\circ$ ($p = 0,019$). Die Zehn-Jahres-Überlebensrate lag bei 88,9 %. Insgesamt waren 85 % der

Patient*innen mit dem Schulterersatz sehr zufrieden oder zufrieden. Zwei Schulterendoprothesen mussten im Verlauf revidiert und auf eine Alternativversorgung umgestellt werden. Zwei weitere Patient*innen wurden aufgrund von Lockerungen und Infektion revidiert und erhielten eine Versorgung mit dem gleichen Prothesensystem. Hieraus ergibt sich eine Revisionsrate von 14,8 %. In 27 % der Fälle wurde das Risiko zur Lockerung mit 7-12 Punkte nach Molé eingestuft. In keinem Fall zeigte sich das Glenoid als gelockert. Eine Lockerung der Humeruskopfkomponente trat in einem Fall (6,7 %) auf. In dieser Studie hatten die Patient*innen mit einer Totalendoprothese geringfügig schlechtere CS-Werte als Patient*innen mit einer Hemiendoprothese.

Diskussion

In der Diskussion der verfügbaren Literatur waren die Ergebnisse dieser Arbeit vergleichbar mit anderen Ergebnissen des Total Evolutive Shoulder System, sowie anderen anatomischen schaftfreien Schulterprothesenversorgungen. Geringfügig bessere Ergebnisse konnten mit Schaftprothesen der dritten Generation erzielt werden, wobei allerdings auch der Vorteil der besseren Revisionsmöglichkeit einer schaftfreien Prothese gegenüber einer Schaftprothese hervorzuheben ist. Im Gegensatz zu der aktuellen Literatur konnte in diesem Patient*innenkollektiv kein signifikanter Unterschied zwischen Totalendoprothesen und Hemiendoprothesen festgestellt werden.

Schlussfolgerung

In der vorliegenden Studie zeigt das Total Evolutive Shoulder System bei primärer Omarthrose gute bis zufriedenstellende funktionelle, klinische und radiologische Langzeitergebnisse mit hoher Patient*innenzufriedenheit. Die Ergebnisse der hier untersuchten Endoprothese sind mit anderen schaftfreien anatomischen Prothesendesigns und Schaftprothesen vergleichbar. Weitere randomisierte, prospektive Studien sind abzuwarten, um die Langzeitergebnisse aus dieser Studie zu bestätigen.