

Holger Müller
Dr. med.

Klinische Langzeitergebnisse der Schulterendoprothetik: Hemiprothese – Totalendoprothese – inverse Prothese

Fach/Einrichtung: Orthopädie
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Wolfgang Pötzl

Seit den Anfängen der Schulterendoprothetik erfolgte eine rasante Entwicklung in diesem Bereich. Angefangen mit einem schaftgeführten Humeruskopfersatz als Hemiprothese oder mit zusätzlichem Glenoidersatz als Totalendoprothese, als Kurzschaft-Prothese oder metaphysär verankerten Prothese sowie der inversen Prothese, erfolgte eine stetige Weiterentwicklung, angepasst an anatomische Erkenntnisse oder verschiedene Pathologien.

Ziel dieser Arbeit ist es im Rahmen einer Nachuntersuchung, Erkenntnisse über langfristige klinische und radiologische Ergebnisse der schaftgeführten und metaphysären Hemi- und Totalendoprothesen sowie der inversen Prothesen zu erlangen. Zusätzlich soll in diesem Zusammenhang eine Beurteilung möglicher Korrelationen zwischen objektiven und subjektiven Untersuchungsparametern erfolgen.

In diese Studie wurden alle 72 Patienten einbezogen, die im Zeitraum von 2006 bis 2008 in der Abteilung Schulterchirurgie der Vulpius Klinik Bad Rappenau eine Schulterprothese implantiert bekamen. Von den verschiedenen Prothesentypen wurden 34 Hemiprothesen (15 vom Typ Eclipse™ und 19 vom Typ Univers™ 3D), 18 Totalendoprothesen (2 vom Typ Eclipse™ und 16 vom Typ Univers™ 3D) sowie 20 inverse Schulterprothesen (16 vom Typ Aequalis™ Reversed und 4 vom Typ DeltaXtend™) in einer standardisierten OP-Technik und ausschließlich durch einen Operateur implantiert. Die Nachuntersuchung konnte noch bei 49 Patienten durchgeführt werden. Das durchschnittliche Nachuntersuchungsintervall lag insgesamt bei 119 Monaten (101-144 Monate) und das Durchschnittsalter der Gesamtpatientengruppe betrug 76,3 Jahre (51-88 Jahre). Neben der Erhebung des absoluten sowie alters- und geschlechtsnormierten Constant-Scores nach Thomas, wurde der subjektive Schulterwert nach Gerber (SSV) und die radiologischen Ergebnisse ausgewertet.

Zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung verteilte sich das Kollektiv von 49 Patienten noch auf 11 Eclipse Prothesen, 27 Univers 3D Prothesen und 11 inverse Prothesen. Bei der Eclipse Prothese ergab der alters- und geschlechtsadaptierte Constant-Score einen Wert von 91 Prozent (91,3 HEP, 68,1 TEP) und eine subjektive Zufriedenheit von 85 Prozent (85 HEP, 60 TEP). Bei der Univers 3D Prothese zeigte sich ein alters- und geschlechtsadaptierter Constant-Score von 90 Prozent (87,2 HEP, 93,6 TEP) und eine subjektive Zufriedenheit von 85 Prozent (90 HEP, 82,5 TEP). Abschließend ergab bei den inversen Prothesen der alters- und geschlechtsadaptierte Constant-Score einen Wert von 71 Prozent (70,8 Aequalis, 76,2 DeltaXtend) und eine subjektive Zufriedenheit von 70 Prozent (70 Aequalis, 75 DeltaXtend). Komplikationen traten bei drei Metal-back Glenoiden der Univers 3D Gruppe auf. Hierbei kam es bei zwei Fällen nach traumatischem Glenoidausbruch zur Revisionsoperation und bei einem weiteren Fall zum Bruch der Hohlschraube. Bei acht Metal-back Glenoiden zeigte sich ein Aufbrauch des Inlays.

Bei einem Fall mit inverser Schulterprothese konnte die Nachuntersuchung nicht erfolgen, aufgrund persistierender Luxationsstellung der Schulter infolge eines Sturzes und Revisionsoperationen mit Ermüdungsbruch der Spina scapulae.

Schlussfolgernd zeigten die funktionellen, subjektiven und radiologischen Ergebnisse der einzelnen Prothesen-Gruppen vergleichbare Resultate wie in der Literatur beschrieben. Die schaftfreie Eclipse Prothese war mit den schaftgeführten Prothesen vergleichbar und ist wie bereits in der Literatur beschrieben als gute und sichere Alternative anzusehen. Auch wenn die Totalendoprothese schon länger zum „Goldstandard“ avancierte, so bewies sich die Hemiprothese im Langzeit Follow-up und stellt bei entsprechender Indikation weiterhin eine Alternative in der operativen Versorgung dar. Bei schwacher oder gar fehlender Korrelation von objektiven und subjektiven Schulter-Scores scheint ein Umdenken in der Bewertung der Funktionalität nach Implantation einer Schulterendoprothese notwendig zu werden. Die Analyse sollte sich nicht nur rein auf eindeutig messbare Zahlen wie Bewegungsumfang und Kraft ausrichtet, sondern auch die subjektive Zufriedenheit mehr in den Fokus der Bewertung rücken.