

Universal 2: zufriedene Patienten trotz hoher Komplikationsrate

Kennedy JW et al. Universal 2 total wrist arthroplasty: high satisfaction but high complication rates. J Hand Surg Eur Vol 2018; 43: 375 – 379

Bei Patienten mit vollständiger Zerstörung des Handgelenks galt lange Zeit die Arthrodesis als Therapie der Wahl. Mit der Entwicklung und dann zunehmenden Verbesserung von Prothesen zum vollständigen Handgelenkersatz hat sich jedoch die Therapie verschoben: Die Implantate ermöglichen zumindest eine Teilbeweglichkeit im Gelenk und werden daher von vielen Patienten favorisiert. Ergebnisse der Universal-2-Prothese beschreiben Kennedy et al.

Die schottischen Mediziner haben 46 Patienten (48 operierte Gelenke) aus ihrem Prothesenregister in eine Auswertung aufgenommen. Bei diesen war zwischen 2006 und 2014 eine Universal-2-(U2-) Prothese implantiert worden, die Hauptindikation war eine entzündliche Arthritis (n=34; im Wesentlichen eine rheumatoide Arthritis). In 12 Fällen lag eine degenerative Arthrose vor, in 2 Fällen schließlich eine posttraumatische Arthrose. In der Gruppe befanden sich 33 Frauen, das Durchschnittsalter lag bei 63,5 Jahren.

Bei der U2-Prothese handelt es sich um eine zementfrei implantierbare Prothese aus einer radialen und einer karpalen Komponente mit breiter ellipsoider Gelenkfläche. Der radiale Anteil besteht aus einer Kobalt-Chrom-Legierung mit einer palmaren Inklination von 14°, der karpale Anteil umfasst einen kurzen zentralen Schaft für das Os capitatum und eine zusätzliche Schraubenfixierung im Metacarpale II und im Os hamatum. Beide Komponenten verfügen zur verbesserten Integration in den Knochen über eine poröse Beschichtung.

Die Mediziner beurteilten postoperativ

- die Funktionsfähigkeit im Gelenk anhand des DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand) im Vergleich zu den präoperativen Werten,
- die Schmerzstärke anhand der beiden entsprechenden Fragen des DASH (1 Punkt: keine Schmerzen; 5 Punkte: sehr starke Schmerzen),
- den Bewegungsumfang im Gelenk und
- die Komplikationsraten einschließlich Revisionen.

Die Auswertung ergab bei einer durchschnittlichen Nachbeobachtungszeit von 7,1 Jahren (3,5 – 11,3 Jahre)

- eine signifikante Verbesserung der DASH-Punktwerte, von im Mittel 58,2 präoperativ auf im Mittel 25,4 Punkte postoperativ,
- ebenso eine signifikante Schmerzminderung (präoperativ 3,8 Punkte, postoperativ 1,5 Punkte) und
- einen Bewegungsumfang von 33° (10 – 70°) bei der Flexion und von 24° (4 – 45°) bei der Extension.

Der ganz überwiegende Teil der Patienten war mit dem Ergebnis der Operation zufrieden: 39 der 45 auswertbaren Teilnehmer würden sich der OP erneut unterziehen, 40 der 45 würden den Eingriff Freunden empfehlen.

Aber trotz dieser Patientenzufriedenheit fanden die Wissenschaftler eine hohe Komplikationsrate: Bei 24 Prothesen (50%) zeigte sich in den Röntgenaufnahmen eine Lockerung von mindestens einer Komponente, am häufigsten war der zentrale karpale Anteil betroffen. Nur ein Teil der Patienten mit diesen radiologisch nachweisbaren Lockerungen allerdings gab damit zusammenhängende Beschwerden an.

Weitere Komplikationen umfassten ein neu aufgetretenes Karpaltunnelsyndrom innerhalb von 12 Monaten nach der Prothesenimplantation (n=4; in 2 Fällen folgte eine operative Dekompression des N. medianus). Danach (13 bis 93 Monate postoperativ) wurde in weiteren 11 Fällen ein Karpaltunnelsyndrom diagnostiziert und in 10 Fällen operiert, aber nicht als Folge der Prothesenimplanta-

tion gewertet. Weitere Komplikationen waren Sehnenrupturen (n=2), periprotetische Gelenkinfektionen (n=1) und Wundinfektionen (n=1).

Bei insgesamt 7 Prothesen musste eine operative Revision erfolgen, in 6 Fällen wegen einer symptomatischen Lockerung, in einem Fall wegen nicht beherrschbarer Schmerzen. Im Mittel fanden diese Zweiteingriffe 59 Monate nach der Implantation statt (Bereich 24 – 75 Monate). Als Revisionseingriffe erfolgten 3 erneute U2-Implantationen, 2 Implantationen von Swanson-Spacern, eine totale Handgelenkfusion und ein Polyethylen-Komponentenwechsel mit Ulnakopfprothesenimplantation. Bezog man die beiden Patienten mit operativ entlastetem Karpaltunnelsyndrom mit ein, so lag die Rate an Zweiteingriffen bei 21%.

FAZIT

Die U2-Handgelenkprothese kann Funktion und Schmerzen bei Patienten mit destrukturierender Arthrose deutlich verbessern, fassen die Autoren zusammen. Dennoch müssen sie vor dem Eingriff über die relativ häufigen Komplikationen aufgeklärt werden, die bei etwa jedem 5. Patienten eine erneute OP notwendig machen. Weitere Studien müssen außerdem die Nachbeobachtungszeit ausdehnen, denn auch bei Patienten mit zunächst asymptomatischer Prothesenlockerung könnten im Verlauf Beschwerden manifest werden.

Dr. Elke Ruchalla, Bad Dürkheim