

Deutschlandpremiere an der Universitätsklinik Magdeburg / Handchirurg setzte Tumorpatienten zum ersten Mal neuartige Prothese ein / Jens Uhl aus Schönebeck:

„Ich bin den Ärzten unendlich dankbar“

Handchirurgen der Universitätsklinik Magdeburg haben zum ersten Mal in Deutschland einem Patienten eine sogenannte Tumorhandgelenkprothese eingesetzt. Der 36-Jährige litt an einem Riesenzelltumor. Das Implantat erhält dem Gelenk einen Teil seiner Flexibilität. Bei herkömmlichen Eingriffen trat zumeist eine Versteifung auf.

Von Bernd Kaufholz

Magdeburg. Jens Uhl, selbstständiger Malermeister aus Schönebeck, fiel Ende vergangenen Jahres eine Schwellung an seinem linken Handgelenk auf. „Sie wurde immer stärker“, schildert der 36-Jährige der Volksstimme. „Und auch die Schmerzen nahmen zu.“ Er wurde an einen Orthopäden überwiesen und dieser fand Symptome für einen „Riesenzelltumor“ in der linken Speiche (Unterarmknochen). Ein Schock für den Erkrankten. „Für mich brach eine Welt zusammen. Wie geht es nun weiter. Ich habe eine ganz liebe Ehefrau und eine sieben Jahre alte Tochter. Besonders in den ersten drei Wochen nach der Diagnose war ich wie gelähmt.“

„Diese Tumorart ist örtlich stark zerstörend“

Dr. Hans-Georg Damert von der Uniklinik für Plastische, Ästhetische und Handchirurgie: „Diese Tumorart ist örtlich stark zerstörend. Sie wächst immer weiter und kann somit erhebliche Schäden an Knochen, Gelenken und Weichteilen verursachen.“ Da nahezu auszuschließen sei, dass diese Auswucherungen von selbst verschwinden, sondern weitaus eher damit gerechnet werden müsse, dass sie weiter wachsen, bliebe letztlich nur die Operation. Mit der Verdachtsdiagnose „Riesenzelltumor“ des Orthopäden wurde Uhl in die Magdeburger Universitätsklinik eingewiesen. Oberarzt Damert, der den Patienten vom ersten Tag an betreute: „Üblicherweise wird in solchen Fällen, die Gott sei Dank in diesem Ausmaß nur recht selten vorkommen, der Tumor im betroffenen Bereich radikal entfernt, um ein Weiterwachsen zu verhindern.“ Allerdings hat ein Eingriff auch negative Seiten, wenn ein Gelenk befallen ist. Denn zumeist bleibt das Gelenk nach dem Herausschneiden des Tumors steif. Doch in manchen Fällen kann der Chirurg mittels einer Prothese, die implantiert wird, die Beweglichkeit teilweise wieder herstellen. „Nach dem Schock, dass ich eine bösartige Geschwulst habe, kam die zweite Angst: Werde ich nach der erfolgreichen Entfernung des Tumors meine Hand noch bewegen können?“, beschreibt der Pati-



Oberarzt Dr. Hans-Georg Damert (l.) mit seinem Patienten Jens Uhl aus Schönebeck bei der Nachkontrolle. Wenige Wochen nach der erfolgreichen

Krebsoperation und der Transplantation kann der Patient Jens Uhl aus Schönebeck bei der Nachkontrolle. Wenige Wochen nach der erfolgreichen

Fotos (3): Elke Lindner

ent seinen Gefühlszustand vor dem Eingriff.

Und diese Frage war in seinem Falle mehr als berechtigt. Denn bei Uhl gab es ein zusätzliches Problem: Der Tumor an der Speiche war derart groß, dass eine übliche Handgelenkprothese nicht eingesetzt werden konnte. Der behandelnde Arzt: „Man hätte möglicherweise aus dem Wadenbein Knochenmaterial entnehmen und im Arm einsetzen können. Aber das hätte zu einer Versteifung geführt, weil es an diesem Knochenstück keine Gelenkfläche gibt. Die Finger wären zwar beweglich, das Handgelenk wäre jedoch unbeweglich geblieben.“

„Ich hätte damit gerechnet, dass wir länger operieren“

„Ich habe damals Herrn Dr. Damert gebeten, alles zu tun, dass dieser Fall nicht eintritt“, erinnert sich der Malermeister. Denn das körperliche Handicap wäre doch sehr groß gewesen. „Ich habe ihm auch gleich gesagt, dass ich bereit bin, alles mitzumachen, was mir die Beweglichkeit des Gelenks erhält. Nötigenfalls auch Neuland betreten würde.“

Der Handchirurg machte sich auf die Suche nach einer Alternative. Eine „Idee ohne Konzept“ nennt er heute das

Suchen nach einer praktischen Lösung. Und er nahm Kontakt mit der schweizer Firma „Argo Medical“ auf. Dieses Unternehmen unterstützte den Magdeburger dabei, eine ganz spezielle Prothese für den vorliegenden Fall zu entwickeln. Basis dafür war die „Universal2“-Prothese des US-amerikanischen Herstellers „Kineticos Medical Incorporated“.

„Im Unterschied zu den üblichen Implantaten musste ein Zwischenstück ergänzt werden – 88 Millimeter lang. Dieses sollte den Teil der fehlenden Speiche, die durch den Tumor zerstört und den Eingriff entfernt worden war, künstlich überbrücken.“ Zusammen mit dem Metall-Schaft, der im Knochen verankert wird, ist die Prothese 151 Millimeter lang.

Anfang April waren die Vorbereitungen beendet. Die Innungskrankenkasse hatte sich bereit erklärt, die Finanzierung für die 7500 Euro teure Prothese zu übernehmen. Und dem 36-Jährigen konnte nach zweimaligem Entfernen der Geschwulst als erstem Patienten in Deutschland diese neuartige Gelenkprothese eingesetzt werden.

Dreieinhalb Stunden lang operierte Damert: „Ich hatte damit gerechnet, dass wir länger brauchen. Denn niemand konnte vorher sagen, wie das mit der Festigkeit wird. Schließlich hatten wir ja keinerlei Erfahrungen mit der

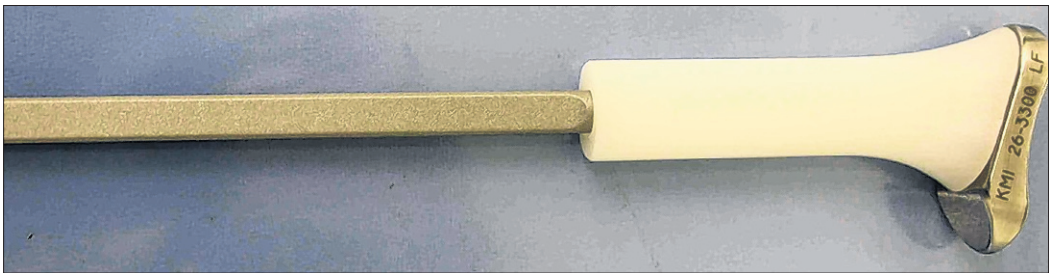
Prothese.“ Erst während des Eingriffs habe sich das Team entschlossen, den knapp neun Zentimeter langen Metallschaft der Prothese zementlos im Knochen zu verankern.

„Denke bereits über Wiedereinstieg ins Berufsleben nach“

„Weil wir Neuland beschritten haben, war das Risiko natürlich gegeben, dass wir abbrechen müssen. Zum Beispiel, wenn das künstliche Teil nicht haargenau gepasst hätte.“

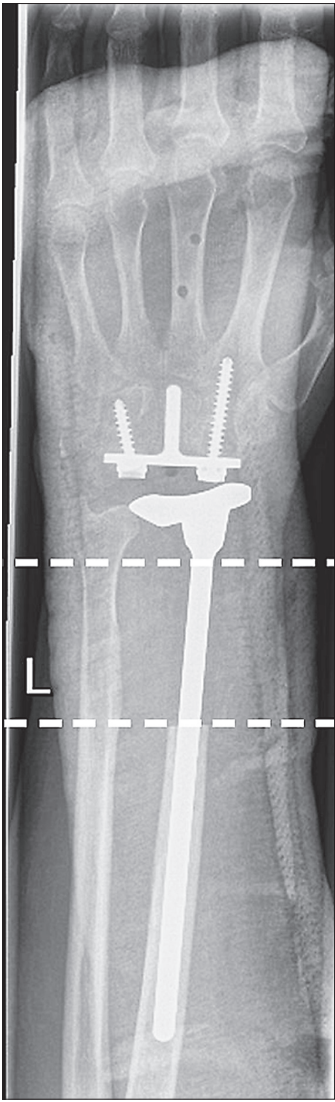
Damert: „Ich bin zufrieden mit dem Resultat.“ Doch er räumt ein: „Hundertprozentig kann auch diese neuartige Prothese die bisherigen Körperfunktionen nicht ersetzen. Die Beweglichkeit wird letztlich bei etwa 25 Prozent liegen. Aber für den Patienten ist es ein enorm großer Gewinn, dass er sowohl die Finger, als auch das Handgelenk bewegen kann.“

Uhl, der sich alle 14 Tage beim Handspezialisten vorstellen muss: „Ich bin überglücklich und dem Chirurgen unendlich dankbar. Die Fortschritte werden immer größer.“ Zwar werde er seinen Handwerkerberuf aufgrund der körperlichen Belastung nicht wieder aufnehmen können. Arbeit auf dem Bau sei Knochenarbeit, für die man



Oben rechts: Die Röntgenaufnahme der eingesetzten Handgelenkprothese mit dem neu entwickelten Verlängerungsstück – hier durch zwei gestrichelte Linien gekennzeichnet. Darunter die neu entwickelte Pro-

these aus einer extrem gewebefreundlichen Metalllegierung und Titan sowie einem Polyäthylen-Aufsatz. Die Prothese überbrückt 88 Millimeter des tumorbefallenen und herausoperierten Unterarmknochens.



Seltene Riesenzelltumore – Synovialiome

- **Beim Riesenzelltumor** (tenosynoviale Riesenzelltumoren, Synovialiome) handelt es sich um einen Tumor mit meist unklarer Dignität (Wertigkeit), vermutlich ausgehend von unreifen Bindegewebszellen der Sehnenscheide oder Gelenkkapsel.
- **Seinen Namen** hat der Tumor wegen seiner charakteristischen, im Mikroskop sichtbar großen, mehrkernigen Zellen, den sogenannten Riesenzellen.
- **Ausschlaggebend** für die Beurteilung der Bösartigkeit ist die Anzahl der im Tumor vorhandenen abnormalen Zellen und Mitosen. Makroskopisch hat der Tumor eine typische bräunlich-gelbe

Farbe und ist von derber Beschaffenheit.

- **Diese Tumore entstehen häufig an den Wachstumszonen** der langen Röhrenknochen (zum Beispiel am Schienbein), man findet sie jedoch auch an Gelenken oder im Gelenk selbst wachsend, beispielsweise am Knie, den Füßen oder Fingern.
- **Betroffen von Riesenzelltumoren** sind meist Jugendliche oder junge Erwachsene. Der Tumor ist jedoch mit etwa neun Neuerkrankungen pro eine Million Einwohnern eher selten. Die Erkrankung bleibt meist lange Zeit unentdeckt, da selbst bösartige Riesenzelltumoren nur langsam wachsen und

- oft keine Schmerzen verursachen.
- **Die Entstehungsursachen** dieser Erkrankung sind noch nicht geklärt. Neben entzündlichen Prozessen nach einer vorangegangenen Verletzung werden auch erworbene Mutationen auf Chromosomen diskutiert.
- **Tochtergeschwülste** bilden sich bei Riesenzelltumoren nur selten an anderen Stellen des Körpers. Häufig wächst er jedoch lokal in die umliegenden Gewebe hinein. Der Tumor tendiert außerdem nach einer operativen Entfernung zur Rezidivbildung. Aus Riesenzelltumoren können sich außerdem bösartigere Tumoren wie Osteosarkome oder Fibrosarkome bilden.

beide Hände brauche, „zum Beispiel beim Decketapezieren, Fassadeverputzen – allein

schon beim Gerüstaufbauen“, zählt er auf. „Aber ich denke bereits über meinen Wieder-

einstieg ins Berufsleben als Ausbilder oder Bauleiter nach.“