

## Arthrose und Arthritis des Handgelenks (Teil 2)



Bewegungserhaltende Operationen  
(Arthroplastiken)



*Im ersten Teil der Informationsbroschüre «Arthrose und Arthritis des Handgelenks» werden die Ursachen, Symptome und therapeutischen Möglichkeiten erläutert in Fällen, in denen eine Zerstörung des Handgelenks vorliegt. Der zweite Teil erklärt die unterschiedlichen operativen Prinzipien beim Gelenkersatz (Arthroplastik).*

### Was ist eine Arthroplastik?

Die Medizin versteht unter Arthroplastiken einen Vorgang, bei dem eine zerstörte Gelenkfläche entfernt und Weichteilgewebe eingeschoben oder mit einem Kunstgelenk oder einer Gelenkprothese ersetzt wird. Am Handgelenk sind grundsätzlich beide Verfahren möglich.

Der Vorteil einer biologischen Arthroplastik ohne Verwendung eines künstlichen Implantats besteht darin, dass es zu keinen Komplikationen wie der Lockerung der implantierten Prothesenkomponenten kommen kann.

### Entfernung des Ellenköpfchens («Caput ulnae-Resektion»)

Bei dieser Form der Arthroplastik im Handgelenkbereich wird das Ellen-



Abb. 1  
Zustand nach  
Entfernung des  
Ellenköpfchens  
(«Caput ulnae-  
Resektion»).

köpfchen entfernt und die distale Elle mit einer Weichteilfesselung stabilisiert (Abb. 1). Bei zwei Patientengruppen kann die Ulnaköpfchenresektion (Entfernung des Ellenköpfchens) als zentraler Teil des Eingriffes durchgeführt werden:

- bei der rheumatoiden Arthritis
- nach fehlerheilten distalen Speichenbrüchen

Bei der rheumatoiden Arthritis kann es bereits im frühen Verlauf zu einer markanten Synovitis (Gelenkschwellung) und Destabilisierung des kleinfingerseitigen Handgelenks kommen, wobei sich das so genannte Caput ulnae-Syndrom herausbildet.

Neben der schmerzhaften Einschränkung der Vorderarm-Rotation sind insbesondere die Strecksehnen des Klein- und Ringfingers gefährdet. In diesen Fällen ist es möglich, das Ellenköpfchen in Kombination mit dem entzündlichen Gewebe oder einem weiteren Eingriff am Handgelenk zu entfernen (Teil- oder komplette Versteifung des Hand- oder Kunstgelenks).

Anders sieht es nach fehlerheilten Speichenbrüchen aus. Durch eine Verkürzung und einem Nach-hinten-Kippen der Speiche kann es zu Überlastungsschmerzen im Handgelenk kommen. Wenn gleichzeitig auch das Drehgelenk zwischen Elle und Speiche zerstört worden ist, kann unter Umständen eine Ellenköpfchenentfernung in Frage kommen. Eine Versteifung des unteren Speichen-Elle-Gelenks nach Sauvé-Kapandji (siehe Teil 1) ist die mögliche Alternative. Ein Unterschied besteht vor allem in der Nachbehandlung, welche bei der Arthrodese nach Sauvé-Kapandji

etwas aufwändiger ist. Welches Verfahren zum Einsatz kommt, muss je nach Befund und Gelenkzerstörung entschieden werden.

Bei der Nachbehandlung geht es darum, die Weichteile um die Elle bis zur Ausheilung zu schützen, da diese wesentlich zur Stabilität beitragen. Deshalb ist eine äussere Schienung während rund sechs Wochen nach der Operation erforderlich. Die Prognose bei diesen Operationsverfahren ist sehr günstig. Meist muss aber mit einem leichten Kraftverlust in der Hand gerechnet werden.

### Entfernung der vorderen Handwurzelreihe («Proximal Row Carpectomy») (Abb. 2)

Die Proximale Row Carpektomie (PRC) stellt eine Sonderform der biologischen Handgelenk-Arthroplastik dar, indem die gesamten Knochen der ersten Handwurzelreihe entfernt werden.

Durch die günstige Form des grössten Knochens der zweiten Handwurzelreihe (Kopfbein) entsteht eine gute Korrespondenz mit der Speiche. Aus einem zweireihigen Gelenk wird so ein einreihiges.



Abb. 2  
Zustand nach  
Entfernung der  
proximalen  
Handwurzelreihe  
(Proximal Row  
Carpectomie).



Abb. 4  
Zustand nach  
Implantation einer  
Handgelenk-  
prothese.

Abb. 3 Zwei komponente Handgelenks-Total-Prothese



Diese Form der Arthroplastik kommt ausschliesslich nach Unfällen mit Teilerstörung des Handgelenkes und bei der Durchblutungsstörung des Mondbeines (Lunatummalazie) in Betracht. Voraussetzung ist, dass die Gelenkflächen der Speiche und des Kopfbeines nicht zerstört sind. Nach einer Operation ist eine kurze äussere Ruhigstellung während drei bis vier Wochen erforderlich, wobei das Gelenk aus der Schiene heraus unter ergotherapeutischer Anleitung bereits eingesetzt werden kann.

Hauptsächlich wegen der Verkürzung des gesamten Handgelenks muss eine Kraftminderung zu Gunsten der Schmerzfreiheit in Kauf genommen werden. Langfristig bleibt die Beweglichkeit im Handgelenk auf rund die Hälfte des ursprünglichen Zustandes eingeschränkt, dies aber bei freier Vorderarm-Rotation.

### **Künstliches Handgelenk («Handgelenkprothesen») (Abb. 3/4)**

Bei zerstörtem Handgelenk kommt neben der Versteifung auch der bewegungserhaltende prothetische Ersatz des Handgelenks in Frage. Da der Funktionsverlust durch eine Handgelenkversteifung meist gut toleriert wird, kommen Kunstgelenkoperationen vor allem bei Patienten mit beidseitiger Handgelenkerstörung in Frage. Die Belastbarkeit einer Handgelenkprothese ist beschränkt. Deshalb gelangt die Gelenkprothese vor allem in

jenen Situationen zur Anwendung, in welchen der Erhalt der Beweglichkeit wichtiger ist als die Kraftentfaltung. Man muss sich jedoch bewusst sein, dass auch mit einer Handgelenkprothese keine normale Beweglichkeit des Handgelenks erzielt werden kann.

Voraussetzung für eine Implantation einer Prothese ist eine gute Knochenqualität. Die Komponenten der Prothese werden sowohl in den Handwurzelknochen als auch in der Speiche verankert und müssen dort in den darauffolgenden Wochen mit dem Knochen verwachsen. Nur so kann über einen längeren Zeitraum ein Auslockern des Gelenks vermieden werden. Im Anschluss an die Operation wird das Handgelenk kurze Zeit ruhiggestellt und dann unter ergotherapeutischer Anleitung aus einer Schiene heraus bewegt.

**Wichtig:** Dieses Informationsblatt ist lediglich eine Ergänzung zum Gespräch mit dem Arzt und zum persönlichen Behandlungsplan. Beachten Sie auch weitere Hinweise zu Komplikationen und Nebenwirkungen auf dem Aufklärungs- und Einwilligungsf formular.

© Schulthess Klinik 2006  
13010.0706.00250

**©Copyright:** Alle Beiträge und Bilder in diesem Dokument sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung ist ohne Zustimmung der Schulthess Klinik unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen und multimedialen Systemen.



**SCHULTHESS KLINIK**

**Obere Extremitäten und Handchirurgie**

Lengghalde 2, 8008 Zürich  
Telefon 044 385 71 71  
Fax 044 385 75 38  
E-Mail: [info@kws.ch](mailto:info@kws.ch)  
[www.schulthess-klinik.ch](http://www.schulthess-klinik.ch)