



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der heutige HandBrief befasst sich mit der Handgelenksprothese.

Zusätzlich mit dieser aktuellen Ausgabe möchten wir Ihnen unsere neue Kollegin in der Handchirurgie der Vulpius Klinik vorstellen.

Frau Astrid Ziener, Fachärztin für Unfallchirurgie verstärkt seit Juli 2017 unser handchirurgisches Team und wird Ihnen in Zukunft eine kompetente Ansprechpartnerin unserer Abteilung sein.

Mit kollegialen Grüßen

PD Dr. Christian Spies  
und das Team der Handchirurgie in der  
Vulpius Klinik

## HANDGELENKS-PROTHESE

Die Beweglichkeit im Handgelenk basiert auf einer komplexen Interaktion vieler Einzelgelenke, welche der Hand einen weitreichenden und stabilen Aktionsradius ermöglichen. Bereits in den 1960ern wurde von Swanson die erste Handgelenksprothese entwickelt mit dem Ziel Patienten mit einem destruierten Handgelenk neben Schmerzfreiheit und Stabilität auch ein gewisses Maß an Beweglichkeit zu ermöglichen. Trotz der Weiterentwicklung der Prothesenmodelle können diese die natürliche und außergewöhnliche Funktionalität des Handgelenkes nicht perfekt imitieren, sodass der Patient eine lebenslange Einschränkung handgelenksbeanspruchender Tätigkeiten akzeptieren muss. Eine sorgfältige Patientenselektion ist daher essentiell für eine langfristig erfolgreiche Implantation einer Handgelenksendoprothese. Die modernen Prothesentypen, wie das bei uns implantierte modulare Handgelenksendoprothesen-System Integra® Freedom, versprechen bei zunehmender Standfestigkeit eine ansprechende Alltagstauglichkeit mit Bewegungsumfängen von bis zu 60 Grad und sind somit unter strikter Beachtung der Indikationen eine vernünftige Alternative.

### Indikationen:

Die Indikation zur Implantation einer Endoprothese besteht bei Patienten mit einer radio- und mediokarpalen Arthrose aufgrund von primärer Arthrose, posttraumatischem Verschleiß, oder in spezifischen Stadien des entzündlich-rheumatisch destruierten Handgelenkes, bei welchen die Optionen einer Teilarthrodese ausgereizt,

oder nicht mehr sinnvoll sind. Voraussetzung ist hierfür ein intakter Weichteilmantel mit physiologischer Balance zwischen Beuge- und Strecksehnenapparat.

### Kontraindikationen:

Ungeeignet sind junge Patienten mit hohen funktionellen Ansprüchen oder Patienten deren Handgelenk einer Dauerbeanspruchung mit beispielsweise Gehhilfen unterworfen sind.

Ausschlusskriterien sind eine schlechte Knochenqualität, welche die Inkorporation der Implantate beeinträchtigen könnte, Dysbalance der Sehnen-Motor-Einheiten, akute und chronische bakterielle Infektionen, sowie schwere neurologische, vaskuläre und muskuloskeletale Erkrankungen der oberen Extremität.

### Fallvorstellung:

Eine 39-jährige Patientin stellte sich erstmalig im November 2016 in unserer Ambulanz vor. Sie beklagte massive, langjährig zunehmende Schmerzen im rechten Handgelenk. Aufgrund einer Mondbeinnekrose wurde 2008 extern eine Scapho-Capitäre-Fusion durchgeführt (Abb. 1). Zur Objektivierung der Gelenkschäden führten wir eine Handgelenksarthroskopie im Januar diesen Jahres durch. Es zeigten sich ubiquitär dritt- bis viertgradige Knorpelschäden radio- und ulnocarpal.

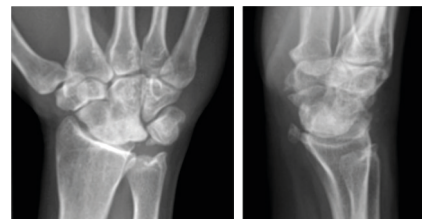


Abb. 1: Ausgeprägte Radiocarpal-Arthrose bei Z.n. SC-Fusion aufgrund einer Mondbeinnekrose

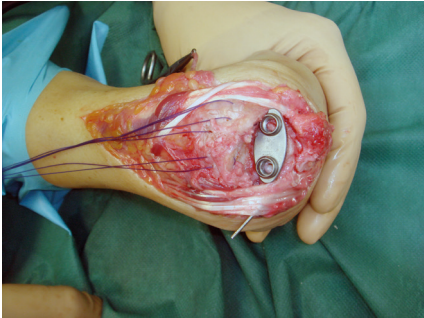


Abb. 2: Implantierte karpale Komponente

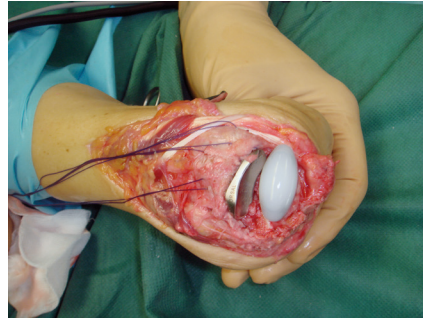


Abb. 3: Vollständig implantiertes System mit Inlay

Aufgrund der arthroskopisch gesicherten Befunde wurden drei Therapieoptionen besprochen: die bewegungserhaltende Versorgung mit einer Handgelenksendoprothese, die Totalversteifung des Handgelenkes und die Handgelenksdenervierung. Die Patientin wünschte eine langfristige und bewegungserhaltende Therapie.

Aufgrund der ausgeprägten Schmerzsymptomatik bei fortgeschrittenen Knorpelschäden konnten wir die Denervierung nicht als langfristige Lösung empfehlen. Somit erfolgte die Implantation einer modernen Handgelenksprothese, um die Wünsche der Patientin möglichst zu erfüllen (Abb. 2-4).

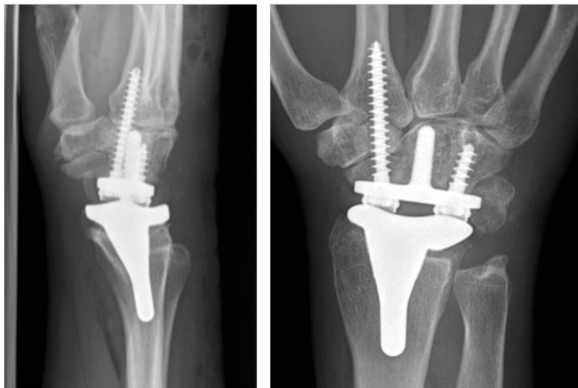


Abb. 4: Postoperative Bildgebung mit regelrecht implantierter Handgelenksendoprothese

**Literatur:**

Adams BD. Total Wrist Arthroplasty. Tech Hand Up Extrem Surg 2004; 8(3): 130-137  
 Adams BD. Complications of Wrist Arthroplasty. Hand Clin 2010; 6: 213-220  
 Boeckstyns MEH, Herzberg G. Current European Practice in Wrist Arthroplasty. Hand Clin. 2017 Aug;33(3):521-528.  
 Strunk S, Bracker W. Handgelenksendoprothetik: Erfahrungen nach Implantation von 41 Prothesen. Handchir Mikrochir Plast Chir 2009; 41: 141-147  
 Swanson AB. Flexible implant arthroplasty for arthritic disabilities of the radiocarpal joint. A silicone rubber intramedullary stemmed flexible hinge implant for the wrist joint. Orthop Clin North Am 1973;4(2):383-94.  
 Unglaub F, Langer MF et al.. (Teil-) Arthrodesen am Handgelenk – Indikationen und chirurgische Therapien. Der Unfallchirurg 2017; 120(6): 513-526  
 Yeoh D, Tourret L. Total wrist arthroplasty: a systematic review of the evidence from the last 5 years. J Hand Surg (Eur) 2015; 40E(5): 458-468

Ambulanzsprechstunden

**Handchirurgie**

Montag (Prof. Dr. Frank Unglaub)

7:30 bis 11:00 Uhr

13:00 bis 15:00 Uhr

Dienstag/Freitag (Prof. Dr. Peter Hahn)

7:30 bis 11:00 Uhr

**Privatsprechstunde**

Prof. Dr. Peter Hahn

Dienstag 13: 00 bis 14:45 Uhr

Prof. Dr. Frank Unglaub

Mittwoch 13:30 bis 14:45 Uhr

nach telefonischer Vereinbarung

**Terminvereinbarung unter**

Telefon 07264 60-120

Fax 07264 60-257

**online unter**

**[www.vulpiusklinik.de](http://www.vulpiusklinik.de)**

**Terminhinweis:**

**46. Orthopädentreffen  
auf Burg Ravensburg  
am 18. Oktober 2017**



**Impressum**

Herausgeber: Vulpius Klinik GmbH

PD Dr. Christian Spies, Oberarzt Handchirurgie

Astrid Ziener, Fachärztin Unfallchirurgie

Vulpiusstr. 29, 74906 Bad Rappenau

handchirurgie@vulpiusklinik.de, www.vulpiusklinik.de