

---

**PROSTHELAST**

---

Radius Hemiprothese

---

---

---

---

---

---

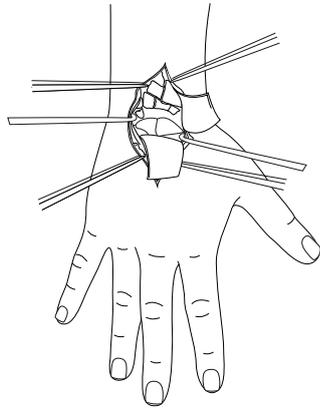
---



# PROSTHELAST

## Radius Hemiprothese

### Operationstechnik



Nach der präoperativen Planung erfolgt idealerweise eine Regional-Anästhesie und der Patient wird in Rückenlage mit Armstütze positioniert. Es empfiehlt sich die Operation in Blutleere durchzuführen und hierzu eine entsprechende Oberarmmanschette anzulegen.

Der Zugang erfolgt durch einen dorsalen Längsschnitt und berücksichtigt den Lauf der Venen. Die Haut wird mit dem Subkutangewebe vorsichtig von den Sehnen separiert und zu den Seiten weggehalten. Es ist nicht immer notwendig, die Haut zu beiden Seiten hin komplett von den Sehnen abzulösen. Möglich ist auch ein gemeinsames mobilisieren und wegnehmen, ohne die Haut abzulösen.

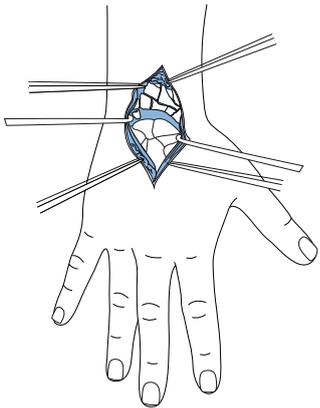
Das dorsale Retinaculum der Strecksehnen wird auf der ulnaren Seite längs gespalten und en bloc zur radialen Seite des Gelenkes angehoben.

Die Strecksehnen des kleinen Fingers und der übrigen Finger, die lange Strecksehne des Daumens und die radiocarpale Strecksehne (ECR) werden zusammen geschlungen.

Wenn nötig wird das Tuberculum Lister entfernt und zunächst die radiocarpale Kapsel des Gelenks eröffnet. Es empfiehlt sich, einen distal gestielten Kapsellappen zu präparieren. Hierzu sollte ca 1-1,5 cm proximal der distalen Radiuskante das Periost inzidiert und dann nach distal unter Mitnahme der dorsalen Bänder gehoben werden. Damit gewinnt man in der Regel ausreichend Gewebe, um später die Kapsel spannungsfrei rekonstruieren zu können. Die mediokarpale Kapsel soll aber möglichst erhalten bleiben.

Der Knorpel und der subchondrale Knochen der radialen Gelenkfläche werden auf der ganzen Gelenkebene des distalen Radius entfernt; der Sigmoid Hohlraum wird bewahrt.

**Bei Fehlstellung wird die Fräse auf der gesamten radialen Gelenkebene verwendet um eine Via Falsa zu vermeiden.**

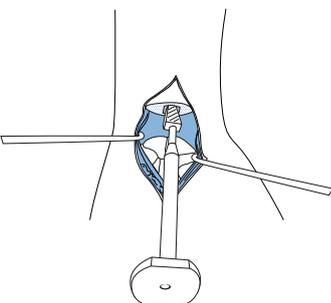
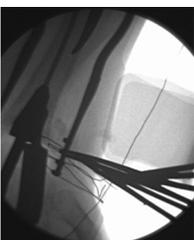
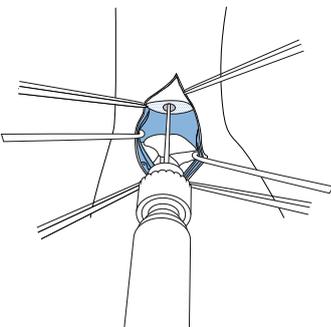
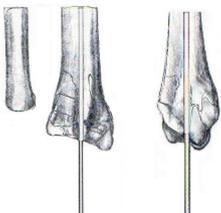


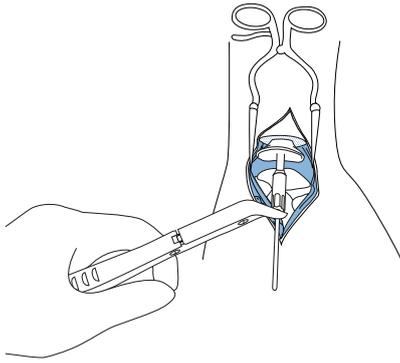
Die Eröffnung an der Oberfläche des Radius erfolgt mittels einer Ahle, direkt in den intramedullären Kanal. Der Eröffnungspunkt muss leicht dorsal und radial zum Zentrum der Gelenkebene des Radialgelenks sein. Zum korrekten Platzieren empfiehlt sich die Röntgenkontrolle in beiden Ebenen.

Der Marknagel wird mit einem Griff durch den Eröffnungspunkt bis zum subchondralen Knochen des Radialköpfchens eingeführt.

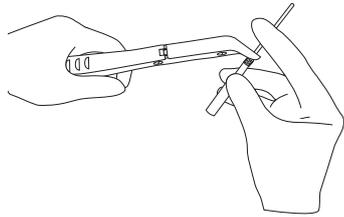
Röntgenbilder erlauben eine Kontrolle der richtigen Position des Marknagels auf dem subchondralen Knochen des Radiusköpfchens, ohne diesen zu durchbohren.

Eine kanulierte Raspel wird über den Marknagel eingeführt und mit dem Hammer eingeschlagen, um Platz für das Radiusimplantat zu schaffen.





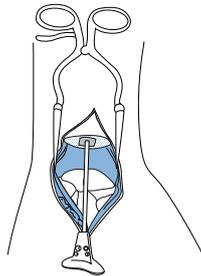
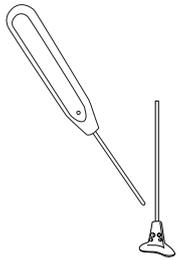
Die Raspel wird entfernt und ein kanuliertes Probeimplantat der vorgesehenen Grösse eingesetzt. Das Probeimplantat wird mit dem passenden Einschläger bis zum Anschlag eingebracht. Die kanulierte Schnittlehre wird über den Marknagel eingeführt und auf das Probeimplantat geschraubt. Der Marknagel wird am Aussenrand der Schnittlehre abgeschnitten und danach werden Schnittlehre und Probeimplantat entfernt.



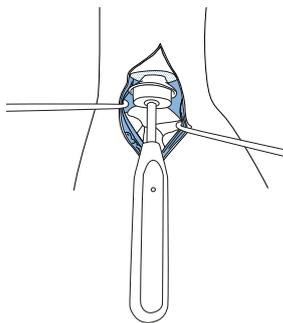
Nun wird der Marknagel partiell aus dem Markkanal gezogen und die Schnittlehre wieder aufgesetzt. Der Marknagel wird ein zweites Mal abgeschnitten und zwar an der Basis des anderen Endes (intern) der Schnittlehre.

Nachdem der Marknagel zweimal geschnitten wurde um die richtige Länge zu erreichen, die ein Anstossen am subchondralen Knochen des Radiusköpfchens erlaubt, wird das Probeimplantat aufgesetzt und impaktiert.

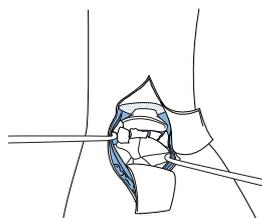
Die Spannung der Weichteile und die Mobilität des Gelenkes werden getestet. Eine Spannung von 2 bis 3 mm muss bleiben. Die Mobilität in Beugung und Streckung sollte mindestens 30°/ 30° erreichen.



Das definitive Radiusimplantat wird auf den Marknagel geführt. Es wird mit einer Schraube, welche vorher teilweise vom Implantat abgeschraubt wurde, am Marknagel fixiert. Das definitive Implantat wird antero-posterior ausgerichtet und dann von Hand eingestossen. Danach wird es mit Hammer und Einschläger bis zum Anschlag versenkt.



Wenn das definitive Implantat eingesetzt ist, wird die richtige Position der Prothese mittels Röntgenbild des Handgelenkes und des Ellbogens, frontal und seitlich kontrolliert. Die Stabilität und Mobilität der Prothese werden geprüft.



Grosse Knochenfragmente werden angeschlungen und um die Radiusprothese impaktiert.

Röntgenbild: Prof. Dr. Ph. Liverneux, Strasbourg, France

# PROSTHELAST

## Radius Hemiprothese



### Wundverschluss

- Die zwei Lappen der Gelenkkapsel werden mit zwei Nähten geschlossen. Der Verschluss der Kapsel am dorsalen Ende des Radius sollte vermieden werden, um die Einschränkung der Flexion des Handgelenkes bei Kapselretraktion zu vermeiden. Bei einer Radiocarpalen Instabilität hingegen, kann eine Fixation der Kapsel die Stabilität verbessern.
- Nach ausgiebiger Spülung mit Kochsalzlösung, wird das Retinaculum der Strecksehnen durch getrennte Nähte geschlossen.
- Die Haut wird ohne Drainage mit Nylon 3/0 oder 4/0 verschlossen.

### Nachbehandlung

- Eine Palmarschiene mit 30° Extension des Handgelenkes wird angebracht und die Blutsperre gelöst.
- Ellbogen und Finger werden nach der Operation mobilisiert.
- Eventuell kann ein perineuraler Schmerzkatheter die post-operative Schmerzbehandlung gewährleisten.
- Ausser bei Komplikationen ist es nicht nötig, den Verband vor dem 14. Tag zu erneuern. Ein Arzttermin wird nach 2 Wochen empfohlen für die Entfernung der Fäden und der Schiene sowie einer Röntgenkontrolle.

### Rehabilitation

Die sanfte Mobilisation ist nach 2 Wochen erlaubt. Die Nachkontrolle erfolgt nach einem Monat und dann alle 3 Monate.

### Dimensionen und Bestellnummern

Beschreibung	Dimension	Art.-Nr.
Radius Gelenkfläche links	29 x 17 mm	7115-29/17Le
Radius Gelenkfläche rechts	29 x 17 mm	7115-29/17Ri
Radius Gelenkfläche links Small	23 x 15 mm	7115-23/15Le
Radius Gelenkfläche rechts Small	23 x 15 mm	7115-23/15Ri
Radius Marknagel	Ø2.5, L 300 mm	7036-2.5/30



**Argomedical AG**  
Gewerbestrasse 5  
CH-6330 Cham/Switzerland  
Tel. ++41 (0)41-741 40 18  
Fax ++41 (0)41-741 40 19  
info@argomedical.ch  
[www.argomedical.com](http://www.argomedical.com)

**Argomedical GmbH**  
Hungerkamp 4  
D-38104 Braunschweig/Germany  
Tel. ++49 (0)531-70 12 74 0  
Fax ++49 (0)531-70 12 74 10  
info@argomedical.de  
[www.argomedical.de](http://www.argomedical.de)