

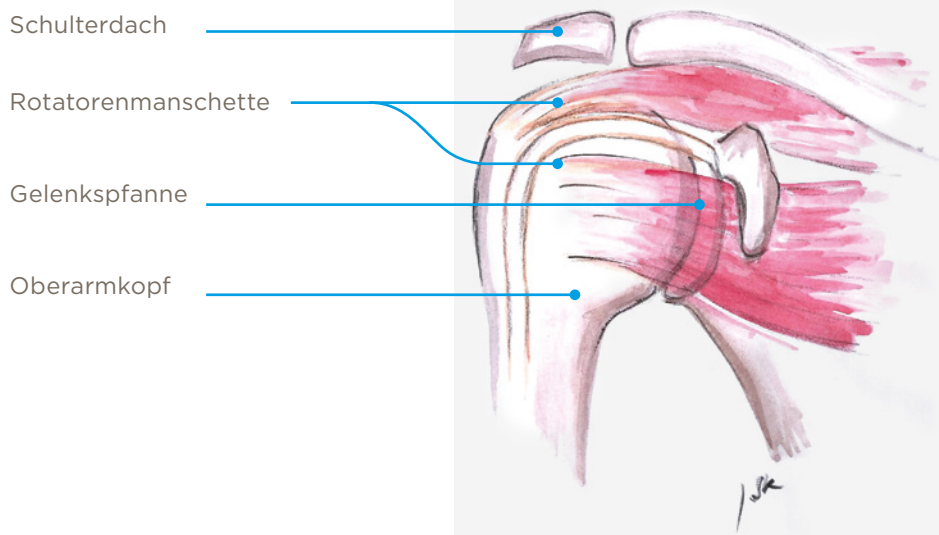
---

# **SCHULTERPROTHESE**

BEI ARTHROSE DES  
SCHULTERGELENKES

---

## ANATOMIE



## SYMPTOM

In den letzten Monaten bis Jahren hat sich die Beweglichkeit Ihrer Schulter erheblich verschlechtert. Viele Armbewegungen sind mit Schmerzen verbunden, auch in der Nacht sind Sie zunehmend schmerzgeplagt. Entzündungshemmende Schmerzmittel ermöglichen Ihnen eine vorübergehende Linderung.

## UNTERSUCHUNG

Die Beweglichkeit Ihrer Schulter ist in alle Richtungen schmerzhaft eingeschränkt. Gewisse Bewegungen können mit einem spürbaren (manchmal sogar hörbaren) Knirschen verbunden sein. Wenn gewisse Bewegungen auf Grund der fehlenden Kraft nicht mehr möglich sind, kann auch ein Defekt der manschettenartig um den Oberarmkopf angeordneten Sehnen (Rotatorenmanschette) vorliegen.

Im Röntgenbild ist der enge Gelenkspalt als Zeichen der Knorpelabnutzung zu sehen. Ebenso finden sich häufig knöcherne Anbauten (Zacken) und Veränderungen der ursprünglichen Gelenkform.



Röntgen: gesundes Schultergelenk



schmaler  
Gelenkspalt

knöcherner  
Anbau

Röntgen: Arthrose

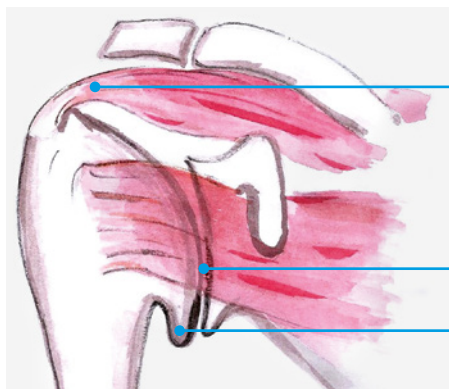
Zur genaueren Beurteilung der Arthrose und des Zustandes der umliegenden Weichteile, wird meist ergänzend eine MRI (Magnetresonanzzdarstellung)- oder eine CT- Untersuchung (Schichtröntgen) durchgeführt.

## BEHANDLUNG UND OPERATION

Zunächst wird mit Physiotherapie, entzündungshemmenden Schmerzmitteln und eventuell auch mit einer Spritze in das betroffene Gelenk versucht Ihr Leiden ohne Operation zu verbessern. Wenn Ihre Beschwerden aber dennoch andauern, werden wir Ihnen nach sorgfältiger Beurteilung möglicherweise den Einsatz einer Schultertotalprothese empfehlen. Dabei unterscheiden wir zwischen zwei grundsätzlich unterschiedlichen Modellen.

### Anatomische Schulterprothese

Wenn Ihre Arthrose als Folge der zunehmenden Knorpelzerstörung entstand (primäre Arthrose), ist die Rotatorenmanschette, welche den Oberarmkopf führt, in der Regel intakt. In diesem Fall entscheiden wir uns für die sog. anatomische Schulterprothese, welche in der Form möglichst genau das ursprüngliche Gelenk imitiert und entsprechend auf eine intakte Rotatorenmanschette angewiesen ist.

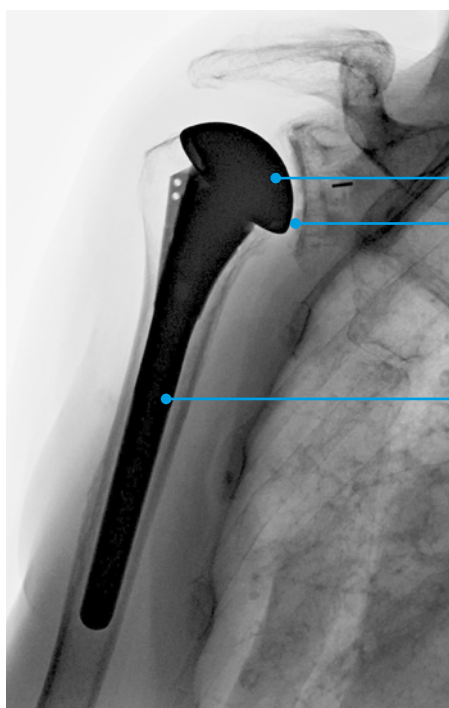


intakte Rotatorenmanschette

schmaler Gelenkspalt

knöcherner Anbau

Anatomie: «primäre» Arthrose



Prothesenkopf

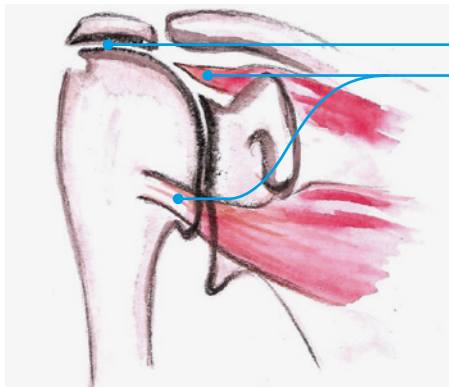
«durchsichtige» Kunststoffpfanne

Prothesenstiel

Röntgen: anatomische Schulterprothese

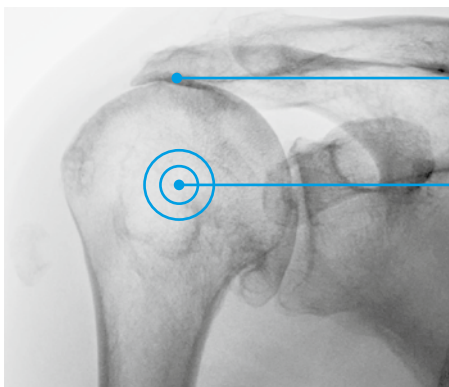
## Inverse Schulterprothese

Liegt hingegen eine ausgedehnte und nicht mehr reparable Rotatorenman-  
 schettenverletzung vor, kann mit der erwähnten anatomischen Prothese keine  
 genügende Gelenksführung und somit nur eine schlechte Funktion erreicht  
 werden.



Schulterdach eingeschliffen  
 zerstörte Rotatorenmanschette

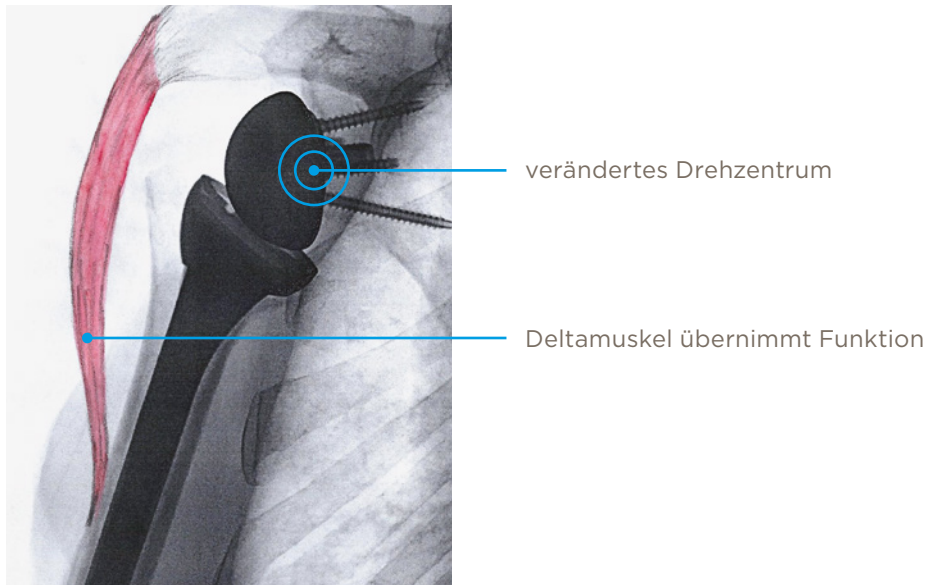
Anatomie: Gelenkveränderung bei Rotatorenmanschettendefekt



Schulterdach eingeschliffen  
 Drehzentrum

Röntgen: Arthrose mit irreparablen Rotatorenmanschettendefekt

In diesen Fällen entscheiden wir uns für die sog. umgekehrte bzw. inverse  
 Schulterprothese. «Umgekehrt», weil im Bereich der ehemaligen Gelenkspfanne  
 eine Halbkugel und im Bereich des Oberarmkopfes eine Pfanne eingesetzt  
 wird. Dies führt zu einer stabileren Gelenksführung. Zudem ermöglicht die  
 Verlagerung des Drehpunktes, dass der Deltamuskel trotz defekter Rotatoren-  
 manschette zumindest teilweise das Heben des Armes ermöglicht. Obschon  
 dies für viele Patienten einen grossen Gewinn darstellt, weisen wir darauf hin,  
 dass der Deltamuskel über diesen Mechanismus nicht alle zuvor fehlenden  
 Bewegungen zurückbringen kann.



Röntgen: inverse Schulterprothese

## ZIEL

Bei beiden dieser Prothesentypen ist es unser Hauptziel sie soweit möglich von Ihren Schmerzen zu befreien. Des Weiteren kann häufig aber nicht immer die Beweglichkeit und teilweise die Kraft verbessert werden. Dies liegt daran, dass das Schultergelenk stärker als andere Gelenke auf das gute Funktionieren der umgebenden Weichteile und Muskeln angewiesen ist und diese bei einer Arthrose häufig bereits länger «ausser Betrieb» waren. So können wir leider nicht erwarten, dass sie nach Ersatz des Gelenkes automatisch ihre Funktion wieder aufnehmen. Je nach Ausgangslage kann somit auch nach erfolgreicher Operation eine teilweise Einschränkung der Beweglichkeit bestehen bleiben.

## RISIKEN

Sie werden bei uns durch erfahrene Operateure behandelt. Dennoch ist kein Eingriff frei von Risiken oder möglichen Komplikationen. Diese seien hier tabellarisch aufgezählt:

- Gelenksinfektion 1,8%
- Verletzung von grösseren Blutgefässen 0.5-1%
- Verletzung von grösseren Nerven 0.5-1%
- Schmerzhaftige Lockerung einer Prothesenkomponente: nach 10 Jahren 5-15% (abhängig von Prothesentyp und Belastung)
- Ausrenkung des Gelenkes ~ 5% bei der inversen Prothese  
 ~ 1% bei der anatomischen Prothese
- Spätere Funktionsverschlechterung bedingt durch spätere Verletzungen der Weichteile

## AUFENTHALT

Ihr Arm wird während den ersten sechs Wochen nach der Operation in einer Weste ruhiggestellt. Dennoch werden Sie ab dem ersten Tag mit unseren Physiotherapeuten passive und unterstützte Bewegungsübungen aufnehmen und selbständig durchführen. Nach einigen Tagen wird auch eine Bewegungsmaschine ergänzend zum Einsatz kommen. Der Spitalaufenthalt dauert ca. eine Woche.

## AUSTRITT

Nach Austritt wird die Physiotherapie nahtlos weitergeführt. Dies erfolgt entweder ambulant oder im Rahmen eines stationären Aufenthaltes in einer Rehaklinik, wofür wir von Ihrer Versicherung zunächst eine Kostengutsprache beantragen müssen. Die Hautfäden werden nach ca. 12 Tagen von Ihrem Hausarzt oder in der Rehaklinik entfernt. Nach der ersten Kontrolle in unserer Sprechstunde nach sechs Wochen, kann die Schulterweste weggelassen werden. Ebenso wird die Bewegungstherapie kontinuierlich gesteigert. Das Lenken eines Autos ist in der Regel nach ca. 8 - 10 Wochen für kurze Strecken möglich. Nach ca. 3 Monaten können Sie Ihren Arm im Alltag auch mit mittlerer Kraft belasten. Die Physiotherapie zur Verbesserung der Beweglichkeit und der Kraft wird jedoch bis ca. ein halbes Jahr nach dem Eingriff weitergeführt.

Sollten sich nach Ihrem Gespräch in unserer Sprechstunde und der Lektüre dieser Broschüre weitere Fragen ergeben, so stehen wir gerne zu Ihrer Verfügung.

Tel: +41 61 335 24 24

E-Mail: [cbrinkmann@leonardo-ortho.ch](mailto:cbrinkmann@leonardo-ortho.ch)  
[dhaeni@leonardo-ortho.ch](mailto:dhaeni@leonardo-ortho.ch)  
[jskarvan@leonardo-ortho.ch](mailto:jskarvan@leonardo-ortho.ch)



**DR. MED. C. BRINKMANN**

FMH für Orthopädie  
E-Mail: [cbrinkmann@leonardo-ortho.ch](mailto:cbrinkmann@leonardo-ortho.ch)



**DR. D. HAENI**

FMH für Orthopädie  
E-Mail: [dhaeni@leonardo-ortho.ch](mailto:dhaeni@leonardo-ortho.ch)



**DR. MED. J. SKARVAN**

FMH für Orthopädie  
[jskarvan@leonardo-ortho.ch](mailto:jskarvan@leonardo-ortho.ch)