

# Schulteroperation bei fortgeschrittener Arthrose

*Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient*

*Sie sind wegen Schulterbeschwerden bei mir in Behandlung. Die Gründe für Schmerzen und/oder Funktionseinschränkungen der Schulter sind sehr vielfältig. Bei Ihnen wurde eine Arthrose im Schultergelenk festgestellt. Diese Broschüre soll Ihnen einen Überblick bezüglich der Abnützung des Schultergelenkes und der operativen Versorgung geben. Der Ablauf vor und nach der Operation wird detailliert geschildert.*

*Die Informationen der Broschüre werden das Gespräch mit dem behandelnden Arzt selbstverständlich nicht ersetzen. Es ist mir ein Anliegen, dass offene Fragen besprochen werden.*

*Abweichungen vom Nachbehandlungsschema sind je nach operativem Befund möglich.*

*Viele Grüsse und gute Besserung...*

*Ihr behandelnder Orthopäde Helge Burmeister*

## **1 Behandlungsablauf und Termine**

---

## **2 Behandlung der fortgeschrittenen Arthrose der Schulter**

---

## **3 Vor und nach der Operation**

---

## **4 Wieder zu Hause**

---

## **5 Häufige Fragen**

---

# 1 Behandlungsablauf und Termine

| <b>Vor dem Spital</b>  |                           |
|--|---------------------------|
| Orthopädische Sprechstunde   | Op-Planung                |
| Hausarzt (Voruntersuchungen für die Operation)<br>(Bitte ihren Hausarzt selber kontaktieren) | etwa 10 Tage vor der Op   |
| Aufklärungsgespräch vor der Operation.<br>(Aufklärungsbogen ausgefüllt wieder mitbringen)    | etwa 7-10 Tage vor der Op |
| Aufklärungsgespräch mit dem Narkosearzt (Spital)<br>(Sie werden schriftlich aufgeboten)      | etwa 5-7 Tage vor der Op  |
| <b>Spital</b>  |                           |
| Eintritt (in der Regel am Vortag der Operation)  |                           |
| Operation  |                           |
| Austritt (5-7Tage nach der OP)   |                           |
| <b>Nach dem Spital</b>   |                           |
| Hausarzt nach 10-12 Tagen  |                           |
| Orthopädische Nachkontrolle nach 8 Wochen  | mit Röntgen               |
| Orthopädische Nachkontrolle nach 12 Wochen   | ohne Röntgen              |
|  |                           |
|  |                           |
|  |                           |

# 2 Behandlung der fortgeschrittenen Arthrose im Schultergelenk

## Allgemeines

Die häufigsten Gründe für das Einsetzen einer Schulterprothese ist entweder die Arthrose im Schultergelenk (Omarthrose) oder ein komplexer Bruch des Schultergelenks (Oberarmkopffraktur). Der Zeitpunkt für die Schulterprothesenoperation bei einer Arthrose ist dann erreicht, wenn zumindest eines der folgenden Kriterien zutrifft:

Die Schulterschmerzen sind so stark, dass praktisch täglich Schmerzmittel eingenommen werden.

Es liegen andauernde Nachtschmerzen vor, welche den geregelten Schlaf stören.

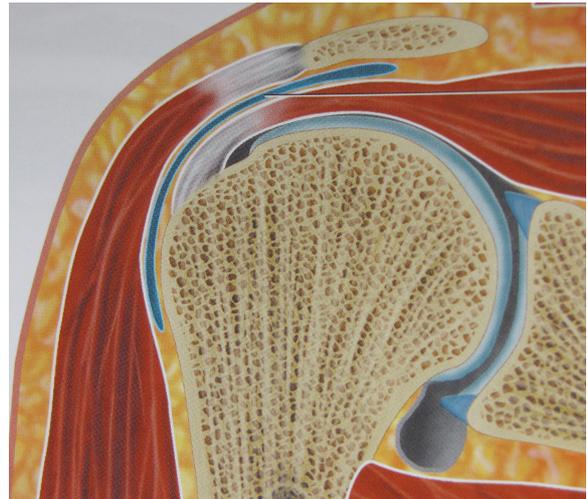
Die Schulter ist erheblich eingesteift und führt zu regelmässigen Überlastungsschmerzen im Schultergürtel und Halsbereich und/oder zu Ausstrahlungen in den Arm und in die Hand.

Zusätzlich sollten die Röntgenbilder eine fortgeschrittene Arthrose darstellen. Häufig sind nicht operative Behandlungen erfolglos bereits durchgeführt worden. Eine ins Gelenk applizierte Testinfiltration kann zur Entscheidungshilfe herangezogen werden. Arthroseschmerzen können dadurch kurzzeitig ausgeschaltet werden. Die Operation wird in Vollnarkose durchgeführt und in der Regel durch ein regionales Anästhesieverfahren ergänzt. Die Erfolgsrate nach einer Operation beträgt zwischen 75% und 90%.

## Anatomie

Das Schultergelenk besteht aus dem Oberarmkopf und der Pfanne (Glenoid), welche einen Teil des Schulterblattes darstellt. Der Oberarmkopf ist gegenüber der Pfanne sehr gross. Zur Stabilisierung des Gelenks braucht es neben dem Kapselbandapparat die Muskulatur. Die Schultermuskulatur hat einen inneren und einen äusseren Muskelgürtel. Bei der Rotatorenmanschette handelt es sich um den inneren Muskel-/Sehnenring des Schultergelenkes, bestehend aus fünf Muskeln mit ihren entsprechenden Sehnen. Diese sind miteinander vernetzt und bilden so eine Manschette um das

Schultergelenk. Beim Anheben des Armes gleiten die Sehnen der Rotatorenmanschette unter das Schulterdach. Die Rotatorenmanschette wirkt somit als wichtiger dynamischer Stabilisator, d.h. sie zentriert und hält den Kopf des Oberarmknochens in der Gelenkpfanne.



Modell: Oberarmkopf mit Pfanne und äusserem und innerem Muskelmantel

## Diagnose und Begriffe

Bei der Arthrose des Schultergelenkes (Omarthrose) kommt es zur Abnutzung der Knorpeloberflächen und schlussendlich zu einer Deformation des Oberarmkopfes aber auch der Pfanne mit entsprechenden knöchernen Anbauten. Daraus resultiert die schmerzhafte Bewegungseinschränkung. Neben Röntgenbildern wird ein Magnetresonanztomogramm (MRT) angefertigt. Dabei wird das Ausmass der Arthrose klassifiziert und mögliche Begleitverletzungen (Sehnenrisse der Rotatorenmanschette) erkannt.

Bei der Operation werden die zerstörten Anteile des Gelenkes durch Prothesenkomponenten ersetzt.



Röntgen: Abnutzung mit knöchernen Anbauten am Oberarmkopf



MRT: Deformation des Oberarmkopfes, dezentriertes Gelenk bei gerissenen Sehnen

### Krankheitsverlauf

Je nach Ausmass der Arthrose zeigen die Symptome ein weites Spektrum. Schmerzen in der Schulter und am Oberarm, eine eingeschränkte Funktion des Schultergelenks und eine Kräfteinbusse sind die Regel. Nachtschmerzen sind typisch. Besonders schmerzhaft sind An-/Entkleiden, der Griff nach hinten. Die Bewegung geht häufig mit Reiben und schnappenden Geräuschen einher.

### Optionen für die Operation

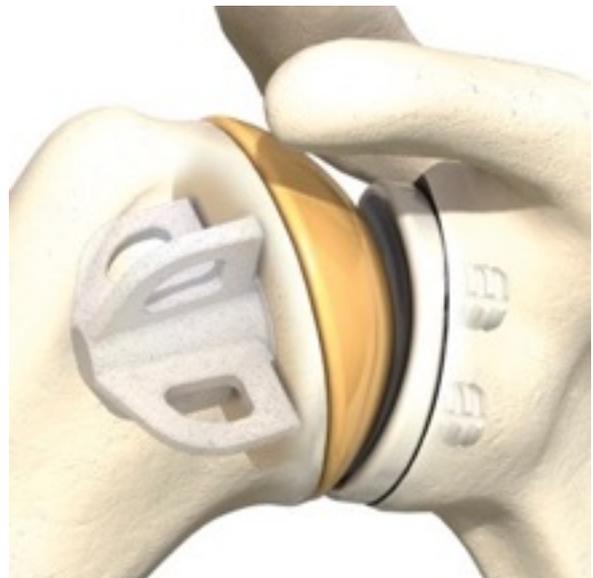
Es stehen 2 unterschiedliche Prothesentypen zur Verfügung - die „anatomische“ Prothese und die „inverse“ Prothese.

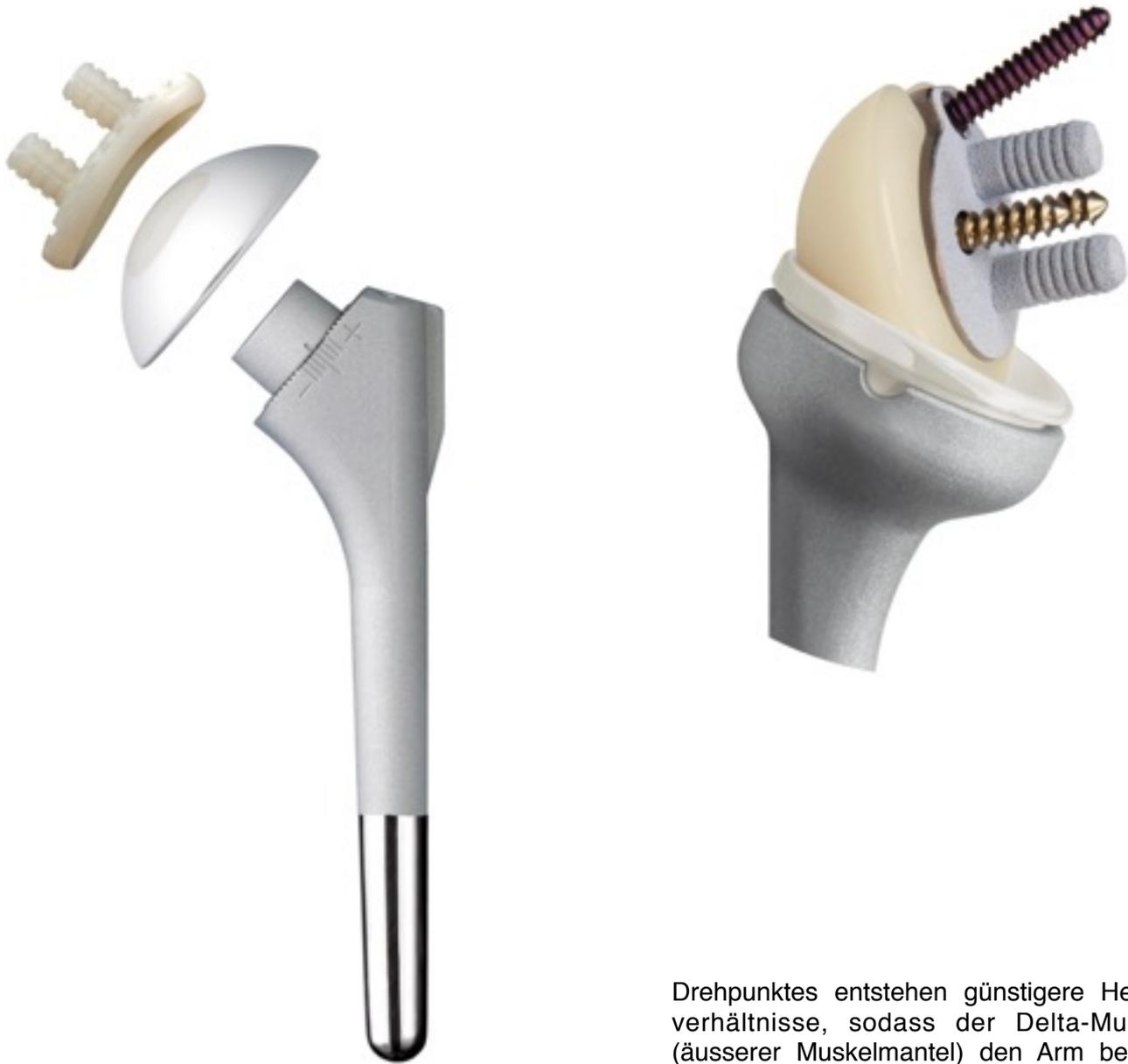
#### Anatomische Prothese:

Sie ersetzt die Gelenkflächen in der ursprünglichen, von der Natur vorgegebenen Form. Dieser Prothesentyp ist auf eine intakte Sehnenmanschette (Rotatorenmanschette) angewiesen, um das Gelenk zu zentrieren und zu stabilisieren. Je nach Ausdehnung der Arthrose kann der Oberarmkopf alleine oder in Kombination mit der Pfanne ersetzt werden. Beim Oberarmkopf wird die „Kurzschaft-Prothese“ von der „Stiel-Prothese“ unterschieden. Die Kurzschaft-Prothese ist Knochen sparender, benötigt jedoch eine gute Knochenqualität zur Fixation.

Die Stiel-Prothese kann insbesondere auch im osteoporotischen Knochen gut verankert werden.

Hier werden zementfreie von zementierten Prothesen zur Verankerung im Knochen unterschieden.





### **Inverse Prothese:**

Auch bei dieser Prothese werden die Gelenkflächen ersetzt. Es erfolgt jedoch die Umkehr der ursprünglichen Form. Die ursprüngliche Pfanne wird durch einen Prothesen-Kopf ersetzt und der ursprüngliche Oberarmkopf wird durch eine Prothesen-pfanne ersetzt. Dieser Prothesentyp ist dann erforderlich, wenn die Sehnenmanschette (Rotatorenmanschette) nicht mehr intakt ist und der Oberarmkopf nicht mehr zentriert und stabilisiert werden kann. Dieser Prothesentyp gewährleistet eine gute Eigenstabilität. Durch Verlagerung des

Drehpunktes entstehen günstigere Hebelverhältnisse, sodass der Delta-Muskel (äusserer Muskelmantel) den Arm besser heben kann. Aus diesem Grund wird diese Prothese auch Delta-Prothese genannt.

**Welcher Prothesentyp für Ihre Schulter am besten geeignet ist, hängt von den Begleitverletzungen (Rotatorenmanschette) und von der Knochenqualität ab.**

## **Risiken und Komplikationen**

Jede auch noch so kleine Operation ist mit einem bestimmten Risiko behaftet. Die Höhe dieses Risikos ist von der Art der Operation, vom Alter, dem Allgemeinzustand, von Restfolgen durchgemachter Krankheiten, dem Körpergewicht und auch noch von der Einstellung des Patienten zu seiner Operation abhängig. Komplikationen im Zusammenhang mit der Operation sind ein Infekt, ein Bluterguss, eine Nerven-oder Gefäßverletzung oder eine Thrombose. Selten entwickelt sich eine Algodystrophie, die auch als CRPS oder Morbus Sudeck bekannt ist.

In Zusammenhang mit Einbringen von Fremdmaterialien wie eine Prothese sind Unverträglichkeiten mit den verwendeten Materialien sehr selten.

Das Ziel Ihrer Operation ist weitgehende Schmerzfreiheit, eine verbesserte Beweglichkeit und Funktion des Gelenks, gute muskuläre Kraft und die Verhinderung eines weiteren Fortschreitens des Leidens. Es ist aber möglich, dass die Beschwerden nicht im vollem Umfang beseitigt werden können, was weitere Massnahmen erfordern kann. In bestimmten Fällen muss man sich mit Teilerfolgen zufrieden geben.

# 3 Vor und nach der Operation

Das Aufklärungsgespräch mit dem Narkosearzt über die Wahl des Anästhesieverfahrens ist in der Regel mindestens 48 Stunden vor dem Eingriff erfolgt. Es liegen routinemässig hierzu dem Anästhesisten die Resultate der präoperativen allgemeinen Untersuchungen durch Ihren Hausarzt vor, sodass diese Untersuchungen nicht wiederholt werden müssen.

Am Eintrittstag werden individuell die letzten Vorbereitungen für die Operation getroffen. Am Operationstag werden Sie in die Operationsabteilung gebracht und vom Personal des Anästhesie-Teams empfangen. Dieser leitet anschliessend die mit Ihnen besprochene Anästhesie ein.

Nach der Operation verbleiben Sie im Aufwachraum, bis Sie sich von der Anästhesie erholt haben. Danach werden Sie in Ihr Zimmer gebracht.

Ihre Schulter ist in einem speziellen Abduktionskissen gelagert, welches in der Regel 6 Wochen getragen wird. Je nach Blutungsneigung werden Drainagen in das Wundgebiet eingelegt, um Blut und Wundsekret abzuleiten. Diese werden 24 Stunden nach der Operation von der Krankenschwester gezogen. Der Verbandswechsel findet 1 bis 2 Tage nach der Operation statt.

## Prophylaxe

Zur Vorbeugung von Infektionen erhalten Sie zu Beginn der Anästhesie und 8 Stunden nach der Operation ein Antibiotikum. Vor oder am Ende der Operation wird in der Regel zur Schmerzbekämpfung ein Schmerzkatheter gelegt. Dieser verbleibt für 2-3 Tage. Entzündungshemmende Medikamente (z.B. Ibuprofen) werden für etwa 2 Wochen benötigt. Eine Thromboseprophylaxe wird nur während des stationären Aufenthalts eingesetzt.

Patienten, welche früher an einem Magengeschwür gelitten haben oder neu entsprechende Symptome entwickeln, erhalten ein Magenschutz-Präparat.

## Physiotherapie

Eine Physiotherapie erfolgt ab dem 1. postoperativen Tag. Sie dient anfangs zur Prophylaxe von Verklebungen und Verspannungen. Zusätzlich werden Sie instruiert für Übungen in Eigenregie und für den Gebrauch des Abduktionskissens.

## Austrittsunterlagen

Bevor Sie nach Hause gehen, sollten Sie im Besitz der folgenden Unterlagen sein: Operations- und Austrittsbericht, Physiotherapie-Rezept, Medikamenten-Rezept, Arbeitsunfähigkeit.

**Ich bitte Sie, den Austritts- und Operationsbericht zur Kontrolle beim Hausarzt mitzunehmen.**

## 4 Wieder zu Hause

### **Wunde**

Die Fadenentfernung sollte beim Hausarzt 12 bis 14 Tage nach der Operation erfolgen. Bei trockenen Wundverhältnissen kann bereits nach 5 Tagen auch ohne spezielles wasserdichtes Pflaster geduscht werden. Zum mechanischen Schutz sollte anschliessend wieder ein frischer Schnellverband (Pflaster) aufgeklebt werden.

### **Physiotherapie**

Der Operationsbericht enthält Ihr Nachbehandlungsschema. Dieser sollte zur ambulanten Physiotherapie mitgenommen werden. Termine in der Physiotherapie ihrer Wahl sollten durch Sie vereinbart werden. In der Regel sind in den ersten 6 Wochen nach der Operation 2 Behandlungen pro Woche ausreichend. Die Physiotherapie beginnt mit passivem Bewegungstraining. Nach 6 Wochen sind aktive Übungen mit Eigengewicht des Armes möglich. Insgesamt dauert die physiotherapeutische Behandlung je nach Verlauf ca. 4-6 Monate. Physiotherapeutische Übungen werden als Merkblatt von unserer Physiotherapie abgegeben.

### **Arbeitsfähigkeit**

Büroarbeiten sind häufig nach 3 bis 6 Wochen wieder teilweise möglich. Für körperlich schwere Arbeiten besteht nach 3 - 6 Monaten eine Teilarbeitsfähigkeit.

### **Sport**

Leichten Sport (Velo und Gymnastik) können Sie nach ca. 2 - 4 Monaten wieder ausüben, und eine volle Sporttauglichkeit ergibt sich nach ca. 6 - 12 Monaten. Autofahren ist erlaubt, wenn Sie Ihr Abduktionskissen weglassen können und eine Aussenrotation im Gelenk wieder möglich ist; meist nach ca. 6-8 Wochen.

## 5 Häufige Fragen

**Wie muss ich mich verhalten wenn die Schmerzen zunehmen, Fieber auftritt oder die Wunde nässt (nicht trocknet)?**

Suchen Sie Ihren Hausarzt oder mich auf.

**Welche Medikamente muss ich zu Hause einnehmen?**

Gegen Schmerzen oder Schwellungen erhalten Sie bei Spitalaustritt ein Rezept für entsprechende Medikamente. Übergangsweise werden diese mitgegeben. Eine Dosierungsanleitung wird ebenfalls mitgegeben. In der Regel wird das anti-entzündliche Medikament (Ibuprofen) für etwa 14 Tage eingenommen.

**Was gibt es für Möglichkeiten bei der Anästhesie?**

Alle Fragen welche die Anästhesie betreffen, wird ihr Anästhesist mit Ihnen besprechen. Prinzipiell wird eine Voll-

narkose durchgeführt, die mit einer Teilnarkose kombiniert werden kann.

**Wie strikt ist die Ruhigstellung im Abduktionskissen einzuhalten?**

Das Abduktionskissen kann zum Duschen und Wechseln der Kleider sowie für die physiotherapeutischen Übungen abgenommen werden.

**Ab wann kann ich wieder Duschen?**

Ab dem 5. postoperativen Tag ist bei trockenen Wundverhältnissen das Duschen ohne wasserdichtes Pflaster wieder möglich.

**Gibt das Metall der Prothese bei der Kontrolle am Flughafen an?**

Implantate führen selten zu einem Alarm des Metalldetektors. Falls doch, zeigen Sie dem Sicherheitspersonal die Narbe bzw. legen Sie Ihren Prothesenpass vor.