

# Nachbehandlungskliniken in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## › Schulterprothese nach Fraktur

---

### **Krankengymnastik:**

- Ca. 2-4 Wochen Gilchristverband, sofort geführte Pendelübungen aus dem Gilchrist heraus
- Ggf. Schulter-Bewegungsschiene, schmerzlimitiert, für Zuhause
- Flexion und Abduktion für 2 Wochen assistiert, schmerzabhängig bis 90°, danach aktive Steigerung
- In den ersten 3 Wochen keine forcierten Rotationsübungen
- Bewegungsbad nach Wundheilung
- Kälte/Wärme nach Bedarf
- Haltungsschule ab sofort

### **Belastung:**

- Keine Belastung (Gewichte über ca. 2 kg) in den ersten 3 Monaten, danach schmerzabhängig
- Volle Belastung nach ca. 3 Monaten
- Armbelastender Sport nach 6 Monaten (mit Einschränkung: kein Squash oder Handball, kein Leistungs- oder Kontaktsport)



# Nachbehandlungskliniken in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## › Schulterprothese nach Arthrose

---

### Krankengymnastik:

- Ca. 2-4 Wochen Gilchristverband, sofort geführte Pendelübungen aus dem Gilchrist heraus
- Ggf. Schulter-Bewegungsschiene, schmerzlimitiert, für Zuhause
- Flexion und Abduktion
  - 2 Wochen geführt bis 60°
  - bis Ende der 3. Woche bis 90°
  - aktiv assistiert von der 4. bis zur 6. Woche bis 90°
- 6 Wochen keine forcierten Rotationsübungen
- Bewegungsbad nach Wundheilung
- Kälte/Wärme nach Bedarf (eher Kühlung)
- Haltungsschule ab sofort

### Belastung:

- Keine Belastung (Gewichte über ca. 2 kg) in den ersten 3 Monaten, danach schmerzabhängig
- Volle Belastung nach ca. 6 Monaten



# Nachbehandlungseffizienzen in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklínik**  
Wenn's ums Ganze geht.



## > Schulterreckgelenkssprengung (Rockwood III - VI)

---

### **Konservativ:**

- 6 Wochen Flexion und Abduktion nur bis 90°
- Keine Gewichte tragen

### **Operativ (Kapsel-/Bandnaht und Osteosynthese mit K-Draht oder Hakenplatte):**

#### **Krankengymnastik:**

- Gilchristverband bis Wundheilung (10 bis 14 Tage)
- Sofort isometrische Übungen im Gilchristverband
- Bei guter Wundheilung (3. bis 4. Tag) zunehmend geführte Bewegungsübungen (Flexion und Abduktion bis 60°)
- Nach 2 Wochen zunehmend aktive Übungen bis 90° Flexion und 60° Abduktion
- Nach 3 Wochen Bewegungsbad
- Nach 4 Wochen aktive und assistierte Bewegungsübungen bis 90° Abduktion und Flexion bis zur Metallentfernung

### **Metallentfernung in der Regel nach 6 Wochen (K-Draht) oder 3 Monaten (Hakenplatte)**

- Nach Metallentfernung volles Bewegungsausmaß in alle Richtungen

### **Belastung:**

- 6 Wochen keine Gewichte tragen (über 2 kg)
- 3 Monate kein Kontaktsport



# Nachbehandlungsterminalien in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## > Impingement-Syndrom

---

### **Operativ - Arthroskopische Acromioplastik:**

#### **Krankengymnastik:**

- Ggf. Schulter-Bewegungsschiene, schmerzlimitiert, für Zuhause
- Ggf. Abduktionskissen
- 1. Woche aktiv assistierte Krankengymnastik in alle Bewegungsrichtungen
- Ab 2. (spätestens 3. Woche) intensive aktive Krankengymnastik, auch gegen Widerstand
- Bewegungsbad ab Wundheilung

#### **Belastung:**

- Schmerzabhängig steigern (immer im schmerzarmen Bereich üben)

### **Operativ - Offene Acromioplastik (mit Teilablösung des M. deltoideus):**

#### **Krankengymnastik:**

Vorgehen wie bei arthroskopischer OP mit folgender Einschränkung:

- Abduktion und Flexion in den ersten 3 Wochen aktiv nur bis 80°, dann langsame Bewegungssteigerung
- 1. Woche aktiv assistierte Krankengymnastik in alle Bewegungsrichtungen
- Passiv volles Bewegungsausmaß ab 3. postop. Tag
- Volle aktive Beweglichkeit ab 6. Woche



# Nachbehandlungserfahrungen in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklínik**  
Wenn's ums Ganze geht.



## › Ruptur Rotatorenmanschette (Supra-/Infraspinatus, Subscapularis)

---

### **Konservativ:**

#### **Krankengymnastik:**

- Gilchristverband bis Schmerzrückgang (ca. 1 Woche), ggf. Abduktionskissen
- Sofort aktive Finger-/Handübungen
- Nach Schmerzrückgang Scapulamobilisations- und Stabilisationsübungen, Haltungsschulung, HWS-Mobilisation, Bewegungsbad
- Ab 3. Tag geführte zunehmend aktive Bewegungsübungen in allen Ebenen, Abduktion bis 90°
- Ggf. Schulter-Bewegungsschiene, schmerzlimitiert, für Zuhause
- Ab 3. Woche freie Bewegung anstreben
- 3 Wochen keine Außenrotation
- Armbewegungsstuhl ab 3. Tag
- Alle Übungen im schmerzarmen Bereich (ggf. Analgetika)!

#### **Belastung:**

- 6 Wochen keine Gewichte über 2 kg tragen
- Kontakt- und Kraftsport nach 3 Monaten



# Nachbehandlungserfahrungen in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## › Ruptur Rotatorenmanschette (Supra-/Infraspinatus, Subscapularis)

---

### Operativ (Rekonstruktion Sehnenmanschette):

#### Krankengymnastik:

- 2-3 Tage Gilchristverband
- 4 Wochen Abduktionskissen
- Ggf. Schulter-Bewegungsschiene, schmerzlimitiert, für Zuhause
- NSAR, Kühlung, Lymphdrainage
- Flexion und Abduktion bis 60°, Innenrotation ohne Belastung
- Aktiv assistiertes Training im schmerzarmen Bereich
- Isometrische Übungen
- Schulterblattmobilisation
- Training für Hand- und Unterarmmuskulatur

#### Belastung:

- 6 Wochen keine Gewichte über 2 kg tragen
- Kontakt- und Kraftsport nach 6 Monaten



# Nachbehandlungsergebnisse in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## › Vordere Schulterluxation

---

### › Traumatische erste Schulterluxation

#### **Konservativ:**

#### **Krankengymnastik:**

- 10 Tage Gilchristverband mit Finger-/Handübungen und Isometrie
- Scapulamobilisations- und -stabilisationsübungen
- Anschließend aktiv assistierte Bewegungsübungen
- 6 Wochen keine Außenrotation und Streckung des Armes nach hinten!

#### **Belastung:**

- 6 Wochen keine Gewichte über 2 kg tragen
- Kontakt- und Kraftsport nach 3 Monaten



# Nachbehandlungsergebnisse in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklinik**  
Wenn's ums Ganze geht.



## > Vordere Schulterluxation

---

### > Vordere habituelle / rezidivierende Luxation

#### **Konservativ:**

##### **Krankengymnastik:**

- Wie bei Erstluxation, jedoch nur wenige Tage Gilchristverband, dann Übungsbeginn
- 6 Wochen keine Außenrotation und Streckung des Armes nach hinten!

##### **Belastung:**

- Dauerhaft keine Gewichte über 5-10 kg tragen

#### **Operativ:**

##### **Krankengymnastik:**

- 2-3 Tage Gilchristverband
- 3 Wochen kleines Abduktionskissen (BREG)
- NSAR, Kühlung, Lymphdrainage
- Flexion und Abduktion bis 60°, keine Außenrotation, Innenrotation ohne Belastung
- Aktiv assistiertes Training im schmerzarmen Bereich
- Ggf. Schulter-Bewegungsschiene, schmerzlimitiert, für Zuhause
- Schulterblattmobilisation
- Training für Hand- und Unterarmmuskulatur

##### **Belastung:**

- 6 Wochen keine Gewichte über 2 kg tragen
- Zyklische Sportarten (Radfahren, Joggen) nach 3 Monaten
- „Über-Kopf-Sportarten“ (Tennis, Schwimmen) nach 6 Monaten
- Kontaktsportarten (Kampfsport, Hand-/Fußball, Squash) nach 9 Monaten



# Nachbehandlungserfahrungen in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## > Hintere Schulterluxation

---

### > Traumatische erste Schulterluxation

#### **Konservativ:**

#### **Krankengymnastik:**

- Nach Reposition Gilchristverband, besser aber 20° Abduktionskissen in Neutralrotation (BREG) für 14 Tage
- Scapulamobilisations- und -stabilisationsübungen
- Anschließend aktiv assistierte Bewegungsübungen
- 6 Wochen keine forcierte Innenrotation
- 6 Wochen Flexion bis 90°

#### **Belastung:**

- 6 Wochen keine Gewichte über 2 kg tragen
- Kontakt- und Kraftsport nach 3 Monaten



# Nachbehandlungserfahrungen in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## > Hintere Schulterluxation

---

### > Hintere habituelle / rezidivierende Luxation

#### **Konservativ:**

##### **Krankengymnastik:**

- Keine Ruhigstellung
- Schulterblattzentrierende Übungen

##### **Belastung:**

- Dauerhaft keine Gewichte über 5-10 kg tragen

#### **Operativ (Spanverschraubung, Kapselplastik):**

##### **Krankengymnastik:**

- 4 Wochen kleines Abduktionskissen (BREG)
- NSAR, Kühlung, Lymphdrainage
- Keine Flexion und Abduktion üben, nur in Alltagsbewegungen erlaubt
- Geführte und aktiv assistierte Übungen im schmerzarmen Bereich
- Keine forcierte Innenrotation
- Manuelle Therapie
- Schulterblattmobilisation
- Training für Hand- und Unterarmmuskulatur

##### **Belastung:**

- 6 Wochen keine Gewichte über 2 kg tragen
- Zyklische Sportarten (Radfahren, Joggen) nach 3 Monaten
- „Über-Kopf-Sportarten“ (Tennis, Schwimmen) nach 6 Monaten
- Kontaktsportarten (Kampfsport, Hand-/Fußball, Squash) nach 9 Monaten



# Nachbehandlungserfahrungen in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## > Humeruskopffraktur

---

### **Konservativ (stabil eingestaucht):**

#### **Krankengymnastik:**

- 2-3 Wochen Gilchristverband, sofort geführte Pendelübungen aus dem Gilchrist heraus
- Geführte Bewegungen bis ca. 60° Flexion und Abduktion
- Nach 10-14 Tagen zunehmend assistierte Bewegung in allen Ebenen
- Freies aktives Bewegungsausmaß nach knöcherner Heilung (ca. 6 Wochen)
- Bewegungsbad nach 3-4 Wochen

#### **Belastung:**

- Keine Gewichte über 2 kg bis zur knöchernen Heilung tragen

### **Operativ (Plattenosteosynthese):**

#### **Krankengymnastik:**

- Gilchristverband für ca. 2 Wochen, tagsüber zeitweise auf Armkeil Hochlagerung in leichter Abduktion (45°)
- In der Regel übungstabil (Rücksprache mit Operateur!)
- Ggf. Schulter-Bewegungsschiene, schmerzlimitiert, für Zuhause
- 3-4 Wochen aktiv assistierte KG bis maximal 80° Flexion und Abduktion, keine Außenrotation üben!
- Nach knöcherner Heilung (ca. 6 Wochen) volles aktives Bewegungsausmaß
- Bewegungsbad nach Wundheilung

#### **Belastung:**

- Keine Gewichte über 2 kg bis zur knöchernen Heilung tragen



# Nachbehandlungsverfahren in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklínik**  
Wenn's ums Ganze geht.



## > Humerusschaftfraktur

---

### **Operativ:**

#### > Plattenosteosynthese

#### **Krankengymnastik:**

- Sofort übungstabil. Aktiv assistierte Bewegungsübungen
- Krankengymnastik mit Widerständen nach ca. 6 Wochen

#### **Belastung:**

- Gewichte über 2 kg und Kraftbelastung nach ca. 6 Wochen
- Sportbeginn nach ca. 3 Monaten

**Hinweis: grundsätzlich keine Metallentfernung!**

#### > Bügel Nagelung

#### **Krankengymnastik:**

- Aus Gilchristverband Pendelübungen
- Ab 3. Tag geführte Abduktion und Anteversion im Schultergelenk bis 60°, keine Außenrotation
- Individuell nach Schmerzbild und Stabilitätsgrad (Operateur befragen) steigern bis zur aktiven Bewegung

#### **Belastung:**

- Gewichte über 2 kg und Kraftbelastung nach ca. 6 Wochen
- Sportbeginn nach ca. 3 Monaten

#### > Marknagel

Bei stabilen Verhältnissen (Rücksprache mit Operateur!) analog Plattenosteosynthese



# Nachbehandlungsstrategien in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## > Per-/supracondyläre Humerusfraktur

---

### **Operativ:**

#### > Perkutan oder offen mit K-Drähten

#### **Krankengymnastik:**

- 6-8 Wochen Oberarmgips, keine Übungen aus Gips heraus, da instabile Osteosynthese!
- Metallentfernung nach ca. 10-12 Wochen
- Bei Kindern 6 Wochen Gips, dann Metallentfernung und Beginn mit Eigenübungen (KG nur in Einzelfällen bei Bewegungseinschränkung nach Gips-Entfernung)
- Generell postop. Beginn mit Finger-Schulterübungen
- Lymphdrainage ggf. im Bereich Schulter/Axilla (Gips für MLD nicht entfernen)

#### **Belastung:**

- Während Gipsbehandlung keine Belastung
- Nach knöcherner Heilung Belastungsbeginn
- Sportbeginn nach 3-4 Monaten



# Nachbehandlungsleitlinien in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklíník**  
Wenn's ums Ganze geht.



## › Per-/supracondyläre Humerusfraktur

---

### **Operativ:**

#### › Offen mit Platten/Schrauben, ggf. mit Olecranonosteotomie:

#### **Krankengymnastik:**

- Osteosynthese meist übungstabil (Rücksprache mit Operateur)
- Nach 3 Tagen (Wundheilung) geführte KG aus Gips heraus
- Kühlung, Lymphdrainage aus Gips heraus
- Gips für ca. 4 Wochen, dann aktiv assistierte KG
- Meist (je nach Konsolidierung) Intensivierung nach 6 Wochen
- Bewegungsbad nach 4 Wochen

ME nur der störenden Schrauben/Drähte u. ggf. Olecranondrähte nach ca. 8-12 Monaten (Platten in der Regel belassen)

### **Belastung:**

- Keine Gewichte tragen bis zur knöchernen Heilung
- Sportbeginn nach ca. 3 Monaten, Kontaktsport nach ca. 6 Monaten



# Nachbehandlungsergebnisse in der Unfall- und Orthopädischen Chirurgie



**Die Filderklínik**  
Wenn's ums Ganze geht.



## › Tuberculum-majus/minus-Abriss (isoliert)

---

### **Konservativ, stabil:**

#### **Krankengymnastik:**

- Gilchristverband für 2 Wochen, sofort geführte Pendelübungen aus dem Gilchrist heraus
- Nach 1 Woche geführte Anteversion und Abduktion bis 60°
- Nach 3 Wochen aktiv assistierte Bewegung in allen Ebenen (abhängig von Rö-Verlauf), bis dahin keine aktive Außenrotation
- Volles aktives Bewegungsausmaß nach ca. 5-6 Wochen

#### **Belastung:**

- 6 Wochen keine Gewichte tragen (über 2 kg)
- 3 Monate kein Kontaktsport

### **Operativ (Verschraubung/Verplattung, evtl. Zuggurtung):**

#### **Krankengymnastik:**

- Gilchristverband für ca. 2 Wochen, sofort geführte Pendelübungen im Gilchristverband
- Ab 3. Tag Beginn mit geführten Bewegungsübungen aus Gilchristverband heraus
- Nach 2 Wochen (nach Rö.-Kontrolle) zunehmend aktive Übungen mit aktiv assistierter Flexion bis 80°
- Nach 3 Wochen aktive Abduktion und Bewegungsbad
- Nach 6 Wochen volles aktives Bewegungsausmaß

