



THERAPIEEMPFEHLUNGEN
SCHULTER, ARM UND HAND
OPERATIVE UND
KONSERVATIVE THERAPIE

INHALT

MEDIZIN KOMPAKT / ABKÜRZUNGEN:

AC	Acromion / Clavicula
ADL-Training	Activities of daily living-training; Aktivitäten des täglichen Lebens (Essen, Waschen usw.)
ET	Elektrotherapie
ARO	Außenrotation
CPM-Bewegungsschiene	Continuous Passive Motion; Kontinuierliche passive Bewegung eines Gelenks (Motorschiene)
ex.	herausnehmen / entfernen
IRO	Innenrotation
ME	Materialentnahme
EMS	Elektromyostimulation
K-Draht	Kirschner-Draht
KG	Krankengymnastik
PNF	Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (Bewegungsprogramm Physiotherapie)
PT	Physiotherapie
RM	Rotatorenmanschette
VW	Verbandswechsel
Work hardening	Work hardening ist ein spezielles Trainingsprogramm für Patienten mit (chronischem) Schmerz, welches auf die Wiederherstellung konditioneller Faktoren und körperlicher Funktionen mit dem Ziel der Rückkehr an den Arbeitsplatz ausgerichtet ist.

weitere Abkürzungen unter <http://medizin-kompakt.de/abkuerzungen>

Herausgeber: Bauerfeind AG

Erstellt in Zusammenarbeit mit:
 Prof. Dr. Stefan Sell
 Prof. Dr. Thomas Tischer
 Prof. Dr. Heinrich Hess
 Dr. Rainer Scheuermann
 Dr. Uwe-Jens Teßmann
 Dr. Jörg Schmidt
 Gabriele Schmieder

Vorwort	5
Ziele und Inhalte der rehabilitativen Maßnahmen	6
1 Inhalte der Sofortrehabilitation für die oberen Extremitäten	7
2 Schulter / Oberarm	8
2.1 Clavikulaschaftfraktur, operativ osteosynthetisch	8
2.2 Laterale Clavikulafraktur, operativ osteosynthetisch	9
2.3 AC-Gelenkinstabilität, arthroskopische Stabilisierung	10
2.4 AC-Gelenkssprengung, operativ osteosynthetisch und AC-Gelenkinstabilität: Rekonstruktion nach modifizierter Methode von Weaver Dunn	12
2.5 Humeruskopffraktur, operativ osteosynthetisch	13
2.6 Humeruskopffraktur, operativ endoprothetisch	14
2.7 Humeruskopffraktur- und proximale Humerusfraktur, konservativ	15
2.8 proximale Bizepssehnenrupturen, Refixation	30
2.9 Omarthrose, Versorgung mit Schulterendoprothese	16
2.10 Nachbehandlung Rotatorenmanschettennaht (arthroskopisch / mini open-Repair)	18
2.11 Impingement-Syndrom, konservativ	20
2.12 Impingement-Syndrom, operativ	21
2.13 Schulterinstabilität, konservativ	22
2.14 Schulterinstabilität, operative Stabilisierung bei hinterer Instabilität	23
2.15 Schulterinstabilität, Physiotherapie nach operativer ventraler Schulterstabilisierung	24
2.16 SLAP-Läsion, operative Rekonstruktion	26
3 Speiche / Elle / Ellenbogen	27
3.1 Ellenbogenarthrose, operativ mit Endoprothese	27
3.2 Epicondylitis humeroradialis, operativ	28
3.3 distale Bizepssehnenrupturen, Refixation mit Fadenanker System	29
3.4 Olecranonfraktur, operativ osteosynthetisch	31
3.5 Radiusköpfchenfraktur, konservativ	34
3.6 Radiusköpfchenfraktur, operativ osteosynthetisch	35
3.7 distale Radiusfraktur, übungsstabil operativ	36
3.8 Radiusfraktur	37
3.9 Unterarmschaftfraktur, operativ osteosynthetisch	33
4 Hand	38
4.1 Rhizarthrose / Pantrapezialarthrose, operativ	38
4.2 Karpalarthrose, mit Handgelenksprothese	39
4.3 Karpaltunnelsyndrom, konservativ und operativ	32
4.4 Skidaumen, Ruptur des ulnaren Seitenbandes, operativ	40
4.5 Tendovaginitis (de Quervain, Schnappfinger, Schnappdaumen), operativ	41

VORWORT

»Mach's immer wie immer!«

»Wer nicht lagern und nachbehandeln kann, kann auch nicht operieren.«

»Den Erfolg einer Therapie macht zu einem Drittel die Operation und zu zwei Drittel die Nachbehandlung aus.«

Solche oder ähnliche Merksätze haben uns unsere Lehrer mit auf den Weg gegeben. Wir Orthopäden und Unfallchirurgen legen völlig zu Recht großen Wert auf Nachbehandlung und Rehabilitation, sind sie es doch, die letztendlich das Outcome der Behandlung und damit die Zufriedenheit unserer Patienten bestimmen.

Wir haben Vorschläge zu Nachbehandlungen zu Papier gebracht. Sie sollen Unfallchirurgen, Orthopäden und Physio- und Ergotherapeuten helfen, zielgerichtet die wesentlichen Verletzungen, standardisiert nachzubehandeln. Nachdem Nachbehandlungsvorschläge vermehrt den Entlassungsbriefen beigelegt wurden, wurde die Bitte an uns herangetragen, diese Vorschläge auch allgemein zugänglich zu machen. Wir haben uns entschlossen, die Nachbehandlungsvorschläge als Broschüre und in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen. Auf unserer Website hat jeder Zugriff auf die aktuelle Ausgabe und wir haben es leichter, die Nachbehandlungsvorschläge den Erfordernissen der neuesten Erkenntnisse der Unfallchirurgie und Orthopädie folgend zu verändern und zu verbessern.

Dr. Uwe-Jens Teßmann

Dr. Jörg Schmidt

Gabriele Schmieder

ZIELE UND INHALTE DER REHABILITATIVEN MASSNAHMEN

Ziele und Inhalte der rehabilitativen Maßnahmen während der akuten Krankenhausbehandlung (Sofort- oder Akutrehabilitation)

Die Rehabilitation beginnt laut Definition des Sozialgesetzbuches VII bereits am Unfallort. Nachbehandelnde Maßnahmen, in der Regel ausschließlich Physiotherapie, werden in allen unfallchirurgischen und orthopädischen Kliniken sofort postoperativ durchgeführt. Wir haben die Inhalte und Ziele dieser multimodalen komplexen Maßnahmen, die wir als »Sofort- oder Akutrehabilitation« in Abgrenzung zur bekannten Frührehabilitation bezeichnen, definiert. Diese Festlegungen wollen wir den Nachbehandlungsvorschlägen voranstellen.

Zusammenfassendes Ziel der Sofortrehabilitation:

Viele Schulteroperationen und Knieoperationen werden heute ambulant durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Entlassung sollte der Verletzte in der Lage sein:

- selbstständig in seiner gewohnten Umgebung zu sein
- den weiteren therapeutischen Maßnahmen nachzukommen
- mit den Hilfsmitteln umzugehen
- selbsttätig einer Dystrophie entgegenzuarbeiten

1 INHALTE DER SOFORTREHABILITATION FÜR DIE OBEREN EXTREMITÄTEN

Inhalte der Sofortrehabilitation für die oberen Extremitäten

Chirurgische Maßnahmen:

- Lagerungsbehandlung
- gewichtsadaptierte Thromboseprophylaxe
- ausreichende Analgesie
- Kontrolle der Ruhigstellung
- Kontrolle von Durchblutung, Motorik, Sensibilität inkl. Dokumentation
- Kontrolle der Wundheilung inkl. Dokumentation
- ggf. Einschalten eines Psychologen
- postoperative Kontrolle mit geeigneten bildgebenden Verfahren

Ziel:

- gesicherte Wundheilung bei korrektem OP-Ergebnis

Krankengymnastik:

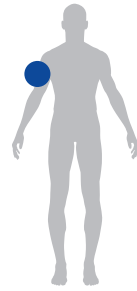
- Erhaltung der Kraft und Beweglichkeit der nicht betroffenen Seite und der angrenzenden Gelenke
- Erhaltung der Kraft und Beweglichkeit der betroffenen Extremität im Rahmen der verletzungsbedingten Einschränkungen
- Haltungsschulung
- Atemtherapie / Atemstoffwechsellgymnastik
- aktive KG der betroffenen Gelenke (ggf. unter Nutzung von Mobilisierungstechniken und Weichteiltechniken)
- Anleitung zu Eigenübungen
- Kontrolle der Mittelkörperspannung
- Gleichgewichtsschulung

Ziel:

- in den ersten sechs Wochen Bewegungsausmaß gemäß den Vorgaben des Operateurs, folgend bis drei Monate nach OP / Verletzung Bewegungsausmaß nahe den physiologischen Werten
- Verhinderung einer übermäßigen Dystrophie bei Ruhigstellung

2 SCHULTER / OBERARM

2.1 CLAVIKULASCHAFTFRAKTUR, OPERATIV OSTEOSYNTHETISCH



Präoperativ

- Ruhigstellung im Rucksackverband

1. Tag

- tägliche KG bis 90° Abduktion, keine Belastung
- Drainage entfernen

5. Tag:

- Röntgenkontrolle vor Entlassung
- KG ambulant drei- bis viermal pro Woche

14. Tag:

- Entfernung der Fäden
- Röntgenkontrolle

4. Woche:

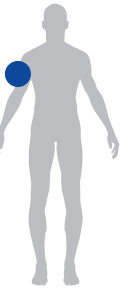
- Röntgenkontrolle
- KG weiter mit Steigerung der Bewegung ohne Einschränkung
- Belastungssteigerung je nach Röntgenbefund

6. Woche:

- Röntgenkontrolle, AF je nach Beruf und Durchbauung der Fraktur

Eine ME ist aufgrund der Spongiosierung des Knochens und der Gefahr einer Refraktur frühestens eineinhalb Jahre nach der Versorgung möglich.

2.2 LATERALE CLAVIKULAFRAKTUR, OPERATIV OSTEOSYNTHETISCH



Präoperativ

- Ruhigstellung im Rucksackverband

1. Tag:

- tägliche KG bis max. Abduktion 90° bis ME, keine Belastung
- Drainage entfernen

5. Tag:

- Röntgenkontrolle vor Entlassung
- KG ambulant drei- bis viermal pro Woche, max. Abduktion 90° bis ME

14. Tag:

- Entfernung der Fäden
- Röntgenkontrolle

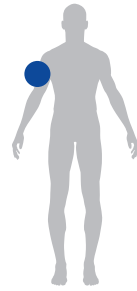
4. Woche:

- Röntgenkontrolle
- KG weiter, Belastungssteigerung je nach Röntgenbefund, kein Sport, max. Abduktion 90° bis ME

12. Woche:

- Röntgenkontrolle
- Wiedereinbestellung zur späteren ME

2.3 AC-GELENKINSTABILITÄT, ARTHROSKOPISCHE STABILISIERUNG



1. Woche:

- Mobilisierung Ellenbogen- und Handgelenk
- Lymphdrainage, Kryotherapie

3. Woche:

- Wärmeanwendungen
- Isometrie: gelenknahe dosierte Widerstände zur aktiven Zentrierung des Humeruskopfes
- passive Mobilisierung Flexion und Abduktion bis 45°
- Innenrotation auf Bauch und Außenrotation bis 30°

6. Woche:

- Steigerung der Beweglichkeit der Flexion und Abduktion bis auf 60°, Außenrotation auf 60°, Innenrotation bleibt
- vorsichtige aktiv-assistierte Übungsbehandlung
- kein Widerstand über Hebelarm

8. Woche:

- Steigerung der Beweglichkeit der Flexion und Abduktion bis auf 90° Außenrotation und Innenrotation frei

10. Woche:

- Erarbeiten der freien Beweglichkeit
- zunehmende aktive Mobilisierung
- Bewegungsbäder
- Training Rotatorenmanschette, M. deltoideus und der Scapulastabilisatoren im geschlossenen System

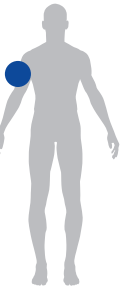
14. Woche:

- Vollbelastung und sportspezifisches Training mit Geräten

Nach 3–6 Monaten:

Beherrschen des Alltags, die Schulterfunktionen sollten zu einem wesentlichen Prozentsatz wieder erreicht sein.

- Sport: sportliches Grundtraining auch während der ersten sechs Wochen
- leichtes Training ohne Krafteinsatz nach sechs Wochen
- nach drei Monaten erster Einsatz bei Überkopfsportarten
- voller Trainingsbeginn nach drei bis sechs Monaten je nach Sportart
- Wettkampfniveau erreicht in der Regel nach sechs bis zwölf Monaten



OmoTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001



OmoTrain® S

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0004



OmoLoc® 15

Immobilisierung und Entlastung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071

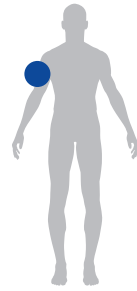


OmoLoc®

Immobilisierung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062

2.4 AC-GELENKSSPRENGUNG, OPERATIV OSTEOSYNTHETISCH UND AC-GELENKINSTABILITÄT: REKONSTRUKTION NACH MODIFIZIERTER METHODE VON WEAVER DUNN



1. Tag:

- passive Mobilisation der operierten Schulter, keine Belastung
- zunächst mit 90° Abduktion und Flexion, bei fixierter Scapula
- 30° Extension und 40° Außen- und Innenrotation (Schmerzfreiheit während der Behandlung!)
- CPM-Bewegungsschiene möglich je nach Beweglichkeit
- tagsüber Anlage einer Armschlinge oder Abduktionsorthese bis zur zweiten postoperativen Woche

2.–5. Tag:

- Röntgenkontrolle vor Entlassung
- drei- bis viermal pro Woche ambulantes Weiterführen der KG, passiv bis zum 14. postoperativen Tag
- max. Abduktion 90° bis ME

14. Tag:

- Entfernen der Fäden
- jetzt Belastungssteigerung mit aktiver KG mgl., kein Gewicht heben
- 90° Abduktion und Flexion, bei fixierter Scapula
- 30° Extension und 40° Außen- und Innenrotation, kein Sport
- max. Abduktion und Flexion 90° bis ME

12. Woche oder früher:

- Röntgenkontrolle
- Wiedereinbestellung zur ME



SecuTec® Omo
Immobilisierung der Schulter mit individueller Armpositionierung und Mobilisierungsfunktion

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.2007



OmoLoc®
Immobilisierung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062



OmoLoc® 15
Immobilisierung und Entlastung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071

2.5 HUMERUSKOPFFRAKTUR, OPERATIV OSTEOSYNTHETISCH



1. und 2. Woche:

- Lagerung mit Armschlinge oder Abduktionsorthese
- Pendeln und Sägen je nach Schmerzen und Wundheilung im Sitz / Stand
- PNF-Umkehrbewegungen des Unterarms
- statische Muskelarbeit am Oberarmkopf erlaubt
- Pendeln unter Anleitung in Rumpfvorbeuge

5. Tag:

- Röntgenkontrolle

3. Woche:

- Abtrainieren der Armschlinge
- Abduktion und Flexion passiv / assistiv bis 90° bei fixierter Scapula
- Schmerzfreiheit während der Behandlung, Außenrotation passiv / assistiv bis Nullstellung

4. Woche:

- Entfernen der Armschlinge
- Abduktion und Flexion dürfen jetzt aktiv / assistiv bis 90° durchgeführt werden
- Außenrotation ist bis 30° und die Innenrotation bis 90° aktiv / assistiv erlaubt

6. Woche:

- Steigerung der Beweglichkeit bis zum aktiven und passiven freien Bewegungsausmaß
- zunehmende Belastungssteigerung auf 15 bis 20 kg mit langem Hebel
- bei Kostenzusage stationäre Rehabilitation

12. Woche:

- volle Belastungsfähigkeit



OmoLoc®
Immobilisierung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062



SecuTec® Omo
Immobilisierung der Schulter mit individueller Armpositionierung und Mobilisierungsfunktion

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.2007



OmoLoc® 15
Immobilisierung und Entlastung der Schulter

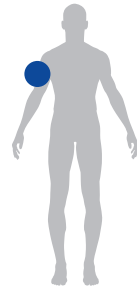
Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071



OmoTrain®
Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001

2.6 HUMERUSKOPFFRAKTUR, OPERATIV ENDOPROTHETISCH



1. und 2. Woche:

- Lagerung auf Abduktionskissen / Abduktionsorthese
- isometrische Muskelübungen
- PNF-Umkehrbewegung des Unterarmes
- EMS der Rotatorenmuskulatur
- Lymphdrainage bei Schwellung
- Oberarmkompressionshandschuh

5. Tag:

- Röntgenkontrolle

3. Woche:

- Abduktionskissen/ - orthese weiterhin tragen
- Abduktion und Anteversion passiv bis 60° bei fixierter Scapula und Schmerzfreiheit während der Behandlung, Außenrotation passiv bis Nullstellung

6. Woche:

- Abtrainieren des Abduktionskissens / Abduktionsorthese
- Steigerung der Beweglichkeit bis zum aktiven und passiven freien Bewegungsausmaß
- zunehmende Belastungssteigerung
- Ergotherapie mit ADL-Training
- bei Kostenübernahme stationäre Rehabilitation

12. Woche:

- volle Belastungsfähigkeit



OmoTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001



SecuTec® Omo

Immobilisierung der Schulter mit individueller Armpositionierung und Mobilisierungsfunktion

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.2007



OmoLoc®

Immobilisierung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062



OmoLoc® 15

Immobilisierung und Entlastung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071

2.7 HUMERUSKOPF- UND PROXIMALE HUMERUSFRAKTUR, KONSERVATIV



1. und 2. Woche:

- Ruhigstellung im Ruhigstellungsverband
- Schmerzbehandlung, Kryo-Therapie
- Mobilisation über die gesunde Seite
- Spannungsübungen am Oberarm
- aktive Beübung der Finger, Hand und des Ellenbogens, PNF-Umkehrbewegung des Unterarmes
- Röntgenkontrollen am vierten, siebten und elften Tag (4711-Kontrollen)

3. Woche:

- weiter wie gehabt
- Sägen und Pendeln aus der Ruhigstellung heraus, Pendeln auch in Rumpfvorbeuge

4. Woche:

- Abduktion und Flexion passiv / assistiv bis 90° bei fixierter Scapula und Schmerzfreiheit während der Behandlung
- Röntgenkontrolle

5. Woche:

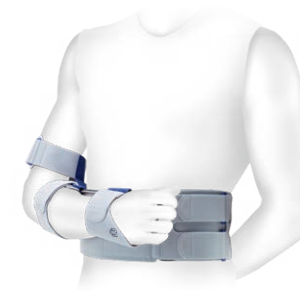
- Abtrainieren des Ruhigstellungsverbandes am Tage
- Beginn der aktiven KG, Abduktion und Flexion bis 90°, Außenrotation bis 30° erlaubt

6. Woche:

- Entfernen des Ruhigstellungsverbandes auch zur Nacht
- Steigerung der Beweglichkeit bis zum vollem Bewegungsausmaß
- zunehmende Belastungssteigerung

8. Woche:

- Röntgenkontrolle
- volle Belastungsfähigkeit



OmoLoc®

Immobilisierung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062



OmoTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001

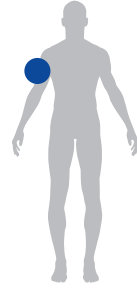


OmoLoc® 15

Immobilisierung und Entlastung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071

2.8 PROXIMALE BIZEPSSEHNENRUPTUREN, REFIXATION



1.–5. Tag:

- Aufstehen über die nicht betroffene Seite
- aktivassistierte KG bis zur Schmerzgrenze
- Haltungsschulung
- Schulterbeweglichkeit erhalten
- ggf. Schlingentisch

6. Tag–6. Woche:

- aktive funktionelle KG
- PNF–Umkehrbewegungen des Unterarms erlaubt
- Haltungsschule
- für sechs Wochen keine größere Anspannung des Bizepsmuskels, d.h. keine maximalen Widerstände bzw. Anschläge bei Ellenbogenflexion und Supination provozieren
- zwei- bis dreimal PT wöchentlich

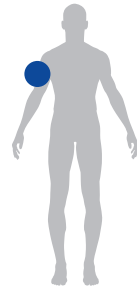
Ab 7. Woche:

- freie Bewegung der oberen Extremität, sukzessive Belastungssteigerung

Ab 12. Woche:

- Krafttraining für den M. biceps humeri

2.9 OMARTHROSE, VERSORGUNG MIT SCHULTER- ENDOPROTHESE



OP-Tag:

- Kompressionsverband
- Lagerung im Ruhigstellungsverband

1. postoperativer Tag:

- Redon-Entfernung
- Ruhigstellungsverband nur über Nacht anzulegen
- ggf. Abduktionsorthese / -kissen, um Außenrotation zu begrenzen

Ziele:

- Schmerzfreiheit
- Abschwellung
- passive Mobilisation
- Kontrakturprophylaxe
- assistiv geführte Bewegungen
- stationäre Rehabilitation (Anschlussheilbehandlung)

Ab dem 5. postoperativen Tag:

- zunehmend auch aktive Bewegung
- Scapula-Mobilisation
- koordinatives Muskeltraining
- PNF

Ziele des Bewegungsausmaßes bis Ende der 2. Woche:

- Abduktion 90–0–0°
- Ante- / Retroversion 90–0–0°
- IRO / ARO 0–15–70°
- Continuous Passive Motion auf dem Schulterstuhl viermal 30 Minuten täglich
- Hand- und Ellenbogengelenk werden mittherapiert
- verboten sind Bewegungen über die vorgegebenen Grenzen sowie insbesondere aktive Innenrotation gegen Widerstand (Refixation des M. subscapularis)



OmoTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001



OmoTrain® S

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0004



OmoLoc® 15

Immobilisierung und Entlastung der Schulter

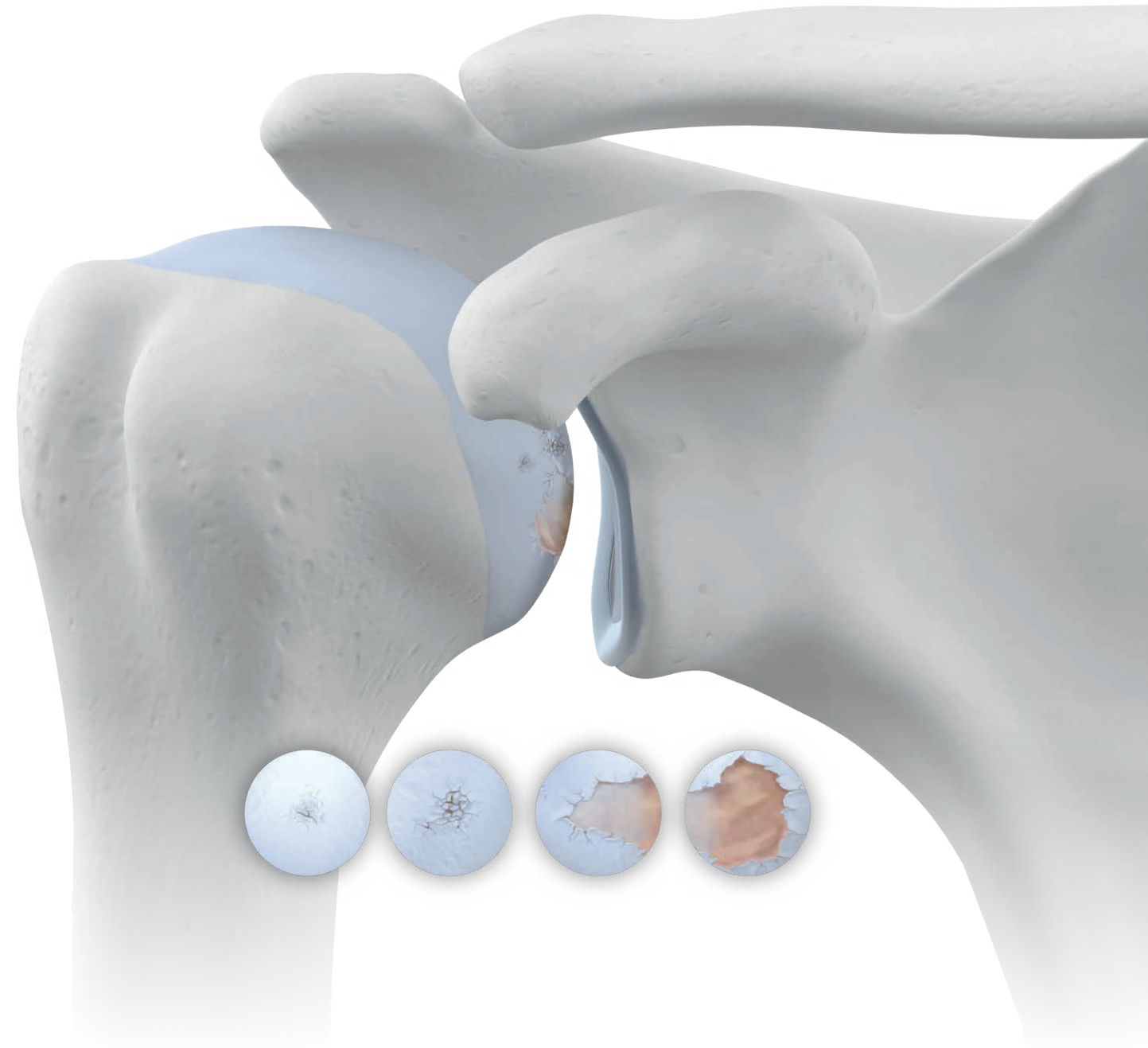
Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071



OmoLoc®

Immobilisierung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062



2.10 NACHBEHANDLUNG ROTATORENMANSCHETTENNAHT (ARTHROSKOPISCH / MINI OPEN-REPAIR)

Im OP:

Wundverband und Lagerung auf einem Abduktionskissen. Das Abduktionskissen wird sechs Wochen lang postoperativ getragen. Ausnahme bilden kleine Rupturen, die sehr stabil versorgt sind. Hier kann auf ein Abduktionskissen verzichtet werden.

1.–7. Tag postoperativ:

Die Ziele sind Schmerzreduktion, Abschwellung und Kontrakturprophylaxe.

- passive Bewegungsübungen, Scapula-Mobilisation, Handgelenk und Ellenbogen werden mitbehandelt, insbesondere Kühlung
- am zweiten postoperativen Tag Röntgenkontrolle bei Verwendung von Ankersystemen
- Physiotherapie und zusätzlich Continuous Passive Motion mit Schulterstuhl (täglich zweimal 30 Minuten)

Die Ziele der Beweglichkeit zum Ende der ersten Phase:

- Abduktion / Adduktion von 90–30–0°
- Ante- / Retroversion 90–0–0°
- IRO / ARO 60–0–0°

2.–4. Woche:

Einheilungsbeginn

- vorsichtiges Steigern der erlaubten Beweglichkeit, Kontrakturprophylaxe
- assistiert geführte Bewegungen
- koordinatives Muskeltraining
- ggf. PNF. Handgelenk und Ellenbogen werden weiterhin mit einbezogen

Continuous Passive Motion zwischen drei- und viermal 30 Minuten täglich.

Die Ziele der Beweglichkeit zum Ende der Phase:

- Abduktion / Adduktion 130–30–0°
- Ante- / Retroversion 90–0–0°
- IRO / ARO 80–0–30°

Physiotherapiehäufigkeit:

- dreimal wöchentlich

5.–6. Woche:

Einheilungsphase

- assistierte Bewegungen
- koordinatives Muskeltraining mit PNF
- intensive Anleitung zum Eigentaining
- Schulterstuhl mit Continuous Passive Motion bis 4 Stunden täglich
- Beweglichkeit soll jetzt gesteigert werden auf Abduktion / Adduktion 130–0–0°, Ante- / Retroversion 130–0–30°, IRO / ARO 80–0–30°

Nach der sechsten Woche kann auf das Schulterabduktionskissen verzichtet werden.

Es wird eine volle Beweglichkeit als Ziel gesetzt. Das Eigentaining wird verstärkt.

Nach 6 Wochen:

- Einstieg in die Alltagsaktivitäten

Ab der 6.–8. Woche:

- ggf. Einsatz einer Schulterbandage (z. B. OmoTrain)

Ab der 10. Woche:

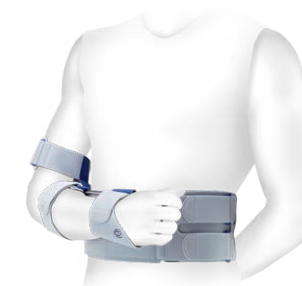
- ggf. Kraftaufbau und Krafttraining



SecuTec® Omo

Immobilisierung der Schulter mit individueller Armpositionierung und Mobilisierungsfunktion

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.2007



OmoLoc®

Immobilisierung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062



OmoLoc® 15

Immobilisierung und Entlastung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071

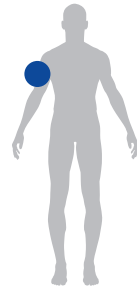


OmoTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001

2.11 IMPINGEMENT-SYNDROM, KONSERVATIV



Konservative Therapie-Schwerpunkte:

Verbesserung der Schmerzsituation:

- je nach Ausgangssituation medikamentös
- physikalische Therapie unterstützt Erlernen von schmerzfreien Positionen
- Bewegungsübungen unter Entlastung des Impingements. Beispiel: Therapie unter Traktion am Arm
- Eigenübungen: z. B. Pendelübungen mit Gewicht

Verbesserung der Beweglichkeit:

Ziel:

- Verbesserung der Funktion innerhalb der ersten vier bis sechs Wochen
- Verbesserung der Gleitbewegungen von Humerus, gleichzeitig aber auch der Scapula auf der Thoraxwand

Sensomotorisches Training:

- koordinatives Muskeltraining, ggf. PNF
- Handgelenk und Ellenbogen werden weiterhin mit einbezogen

Aufbau der Muskulatur:

- Kontrolle der Gleitbewegungen der Scapula
- muskuläre Stabilisierung der Zentrierung des Humeruskopfes unter gleichzeitigem Lösen von bestehenden Verkürzungen
- intensive Anleitung zum Eigentraining
- Aufbau eines Heimtrainingsprogramms

Wenn Schmerz und Funktion zunehmend gebessert, dann möglichst rascher Wiedereinstieg in Alltagsaktivität und sportliches Grundtraining auch während der ersten Wochen.

Einstieg ins Gerätetraining. Nach erzielter Stabilisierung Wiederaufnahme sportart-spezifischer Bewegungsübungen – zunächst ohne Sportgerät.

2.12 IMPINGEMENT-SYNDROM, OPERATIV



Operatives Vorgehen je nach Art des Impingement (primär, sekundär, mit und ohne Instabilität) verschieden. Überkopfsportler werden i. d. R. zunächst intensiv konservativ versorgt. Bei einer fehlgeschlagenen, konservativen Therapie erfolgt eine operative Versorgung (posterosuperiores und anterosuperiores Impingement).

1. Tag im OP:

- Abduktionsorthese mit 15° Abduktion und 15° Anteversion in Neutralstellung oder mit Schulterschlinge (Achtung: mögliche Nervendruckschädigung beachten)
- Übungen für Hand und Finger
- Übungen sind schmerzabhängig

Ab 3. Tag:

- passiv geführte Bewegungsübungen ohne Verband
- schrittweise Steigerung des Bewegungsausmaßes
- ab Bewegungsausmaß dann freie KG (Die meisten Operateure lassen die Schulter frei!)

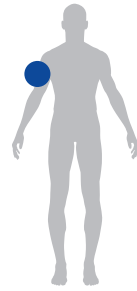
Anmerkung:

Reine Impingement-Syndrome sollten nach neuerer Meinung nicht mehr ohne zusätzliche Sehnenversorgung (z. B. Naht) gemacht werden. Allenfalls noch bei älteren Patienten mit degenerativ schwerst veränderten Sehnen der Rotatorenmanschette. Die operative Versorgung von isolierten Impingementsyndromen ohne z. B. begleitende Rotatorenmanschettenruptur, AC-Gelenksarthrose oder Affektion der langen Bizepssehne ist nach heutiger Meinung nur selten notwendig.

Krankengymnastik:

- Harmonisierung des Bewegungsablaufs Synergie: RM <-> Deltamuskel Scapulamobilisierung
- Dehnung der dorsalen Kapsel und Kräftigung der fixierenden Muskeln des Schulterblatts

2.13 SCHULTERINSTABILITÄT, KONSERVATIV



1. Woche:

- Abduktionskissen / -orthese in Nullstellung
- aktive Krankengymnastik für Finger, Hand und Ellenbogen
- PNF- Unterarmumkehrbewegung
- Isometrie für den Oberarm
- Haltungsschulung

4. Woche:

- aktiv assistive Krankengymnastik
- Freigabe der Bewegung auf 90° bis 120°-Flexion, 90°- Abduktion
- Außenrotation 0° – 30°

7. Woche:

- volle Flexion und Abduktion

8. Woche:

- volle Außenrotation
- Auftrainieren der Rotatorenmanschette und der Scapulastabilisatoren

7. Monat:

- Überkopfsportarten und Kontaktsportarten



OmoTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001



OmoTrain® S

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0004



SecuTec® Omo

Immobilisierung der Schulter mit individueller Armpositionierung und Mobilisierungsfunktion

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.2007

2.14 SCHULTERINSTABILITÄT, OPERATIVE STABILISIERUNG BEI HINTERER INSTABILITÄT



Im OP :

- Abduktionskissen / -orthese (20°) in Nullstellung für drei Wochen

1. Tag:

- Entfernen der Drainagen
- ggf. Lymphdrainage und Kryotherapie
- aktive Krankengymnastik für Finger, Hand und Ellenbogen
- PNF-Unterarmumkehrbewegung
- Isometrie für den Oberarm
- Haltungsschulung

2. Woche:

- passive KG, Flexion und Abduktion bis 60° und aus der Nullstellung bis 30°
- Außenrotation unter Schmerzfreiheit möglich
- aktive Mobilisierung des Ellenbogens bei abduziertem Arm mit dynamischen Bizeps- und Trizepstaining

5. Woche:

- aktiv assistive Flexion bis 90°, Abduktion bis 60°, Außenrotation bis 80°
- bei 30° flektiertem Arm, aktive assistive Innenrotation bis 30°



OmoTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001



OmoTrain® S

Entlastung und Stabilisierung des Schultergelenks

Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0004



SecuTec® Omo

Immobilisierung der Schulter mit individueller Armpositionierung und Mobilisierungsfunktion

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.2007

7. Woche:

- freie Flexion, Abduktion und Rotation
- nach Erreichen der freien Flexion, Erarbeiten der freien Innenrotation
- Training der Rotatorenmanschette des Muskulus deltoideus und der Scapulastabilisatoren
- Koordinationstraining

12. Woche:

- sportartspezifisches Training

7. Monat:

- Überkopfsportarten und Kontaktsportarten

2.15 SCHULTERINSTABILITÄT, PHYSIOTHERAPIE NACH OPERATIVER VENTRALER SCHULTERSTABILISIERUNG

OP-Tag:

- Verband, Ruhigstellung in einer Armschlinge
- Kältetherapie
- Schmerztherapie

1.–14. Tag postoperativ:

Akutphase

- Schmerzreduktion
- abschwellende Maßnahmen, die Schulter ist in einer Armschlinge ruhiggestellt
- Handgelenk und Ellenbogengelenk werden beübt
- die Schulter ist immobilisiert

Am 2. postoperativen Tag:

- Röntgenkontrolle bei Verwendung von Ankersystemen

3.–4. Woche:

Einheilungsbeginn

- vorsichtiges Erreichen der erlaubten Beweglichkeit, Ziel der Beweglichkeit ist Abduktion / Adduktion 60–0–0°, Ante- / Retroversion 45–0–0°, IRO / ARO 90–45–0°
- passive Bewegungen Hand- und Ellenbogengelenk, Kühlung der Schulter, unverändert Immobilisation in einer Armschlinge
- Beginn mit Schulterstuhl zwei- bis viermal 30 Minuten täglich
- Gilchrist-Verband bis Ende der vierten Woche

5.–6. Woche:

Einheilungsphase

- vorsichtiges Erreichen der erlaubten Beweglichkeit
- Abduktion / Adduktion 130–0–0°, Ante- / Retroversion 130–0–0°, IRO / ARO 90–0–0°
- Schulterstuhl bis viermal täglich
- aktive Bewegungen ohne Widerstand
- koordinatives Muskeltraining, ggf. PNF
- Hand- und Ellenbogengelenk werden ebenfalls beübt
- jetzt Beginn mit Anleitung zum Eigentaining

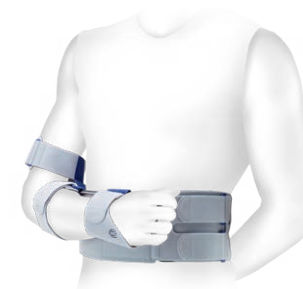
7.–11. Woche:

- Bewegungsaufbau, Ziel ist die volle Beweglichkeit wieder zu erhalten
- aktive Bewegung
- koordinatives Muskeltraining mit PNF
- ggf. Bewegungsbad
- intensive Anleitung zum Eigentaining

Ab der zwölften Woche Beginn mit Krafttraining, Kraftaufbau und ggf. auch Gerätetraining.

7. Monat:

- Überkopfsportarten und Kontaktsportarten



OmoLoc®
Immobilisierung
der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062



OmoTrain®
Entlastung und Stabilisierung
des Schultergelenks

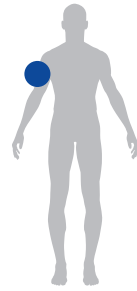
Hilfsmittelnummer:
05.09.01.0001



OmoLoc® 15
Immobilisierung und
Entlastung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071

2.16 SLAP-LÄSION, OPERATIVE REKONSTRUKTION



OP-Tag:

- Verband, Ruhigstellung in einer Armschlinge
- Kältetherapie
- Schmerztherapie

Am 2. postoperativen Tag:

- Röntgenkontrolle bei Verwendung von Ankersystemen

1.–3. Woche postoperativ:

Akutphase

- Schmerzreduktion
- abschwellende Maßnahmen
- Abduktion bis 45° erlaubt, Außenrotation vermeiden IRO 80 / 300
- Hand- und Ellenbogengelenk werden beübt, keine Beübung Bizepsfunktion
- Beginn mit Schulterstuhl täglich

Ab 4. Woche:

Einheilungsbeginn

- vorsichtiges Erreichen der erlaubten Beweglichkeit, Ziel der Beweglichkeit ist Abduktion / Adduktion 60–0–0°, IRO / ARO 90–30–0°.
- passive Bewegungen Hand- und Ellenbogengelenk
- Kühlung der Schulter

5.–6. Woche:

Abschluss Einheilungsphase

- vorsichtiges Erreichen der erlaubten Beweglichkeit, Abduktion / Adduktion 90–0–0°, IRO / ARO 90–0–0°
- Schulterstuhl bis viermal täglich
- aktive Bewegungen ohne Widerstand
- koordinatives Muskeltraining, ggf. PNF, Hand- und Ellenbogengelenk werden ebenfalls beübt
- jetzt Beginn mit Anleitung zum Eigentaining

7.–11. Woche:

- Bewegungsaufbau, Ziel ist, die volle Beweglichkeit wieder zu erhalten
- aktive Bewegung
- koordinatives Muskeltraining mit PNF
- ggf. Bewegungsbad
- intensive Anleitung zum Eigentaining

Ab der zwölften Woche Beginn mit Krafttraining, Kraftaufbau und ggf. auch Gerätetraining.



SecuTec® Omo

Immobilisierung der Schulter mit individueller Armpositionierung und Mobilisierungsfunktion

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.2007



OmoLoc®

Immobilisierung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.01.0062



OmoLoc® 15

Immobilisierung und Entlastung der Schulter

Hilfsmittelnummer:
23.09.04.0071

3. SPEICHE / ELLE / ELLENBOGEN

3.1 ELLENBOGENARTHROSE, OPERATIV MIT ENDOPROTHESE



OP-Tag:

- Kompressionsverband
- Lagerung in Oberarmlagerungsschale in 30° Flexion Ellenbogen

1.–14. postoperativer Tag:

- erste Phase postoperativ ist bestimmt durch die Wundheilung
- die Weichteilverhältnisse am Ellenbogen dorsal sind häufig sehr sensibel
- Lagerung in Oberarmlagerungsschale bis Abschluss Wundheilung
- in der zweiten Woche ist eine passive Mobilisation bis hin zu intakten Weichteilverhältnissen bis 60° Flexion möglich
- Röntgenkontrolle

3.–6. Woche:

- nach abgeschlossener Wundheilung aktiv assistierte Flexion bis 90° möglich
- Röntgenkontrolle

Ab der 7. Woche:

- Erreichen des freien Bewegungsausmaßes, Kontrakturprophylaxe
- insbesondere Reststreckdefizite müssen jetzt angegangen werden
- Gewichtetraining nicht sinnvoll
- maximale Gewichtsbelastung 5 kg

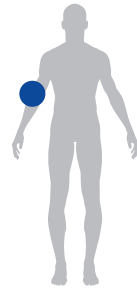


EpiTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Ellenbogengelenks

Hilfsmittelnummer:
05.08.01.1000

3.2 EPICONDYLITIS HUMERORADIALIS, OPERATIV



(früher »Tennisellenbogen«; auch Nichtsportler sind häufig betroffen) wichtigste Differentialdiagnose ist das Supinatorsyndrom (N.radialis-Äste)

1. Tag:

- Oberarmhandschiene (Gips oder Kunststoff) für zwei Wochen Mittelstellung oder Oberarm-interimskompressionshandschuh

Ab 3. Tag:

- Ellenbogenflexion und -extension bis zur Schmerzgrenze
- vorsichtige Pro- und Supination aus der Schale

Ab 3. Woche:

- Flexion und Extension freigegeben
- Pro- und Supination aktiv und passiv erlaubt

Ab 8. Woche

- Widerstandsübungen

Die Rehabilitation kann bis zu sechs Monate dauern!

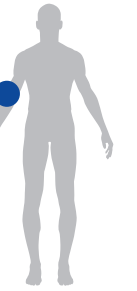


EpiTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Ellenbogengelenks

Hilfsmittelnummer:
05.08.01.1000

3.3 DISTALE BIZEPSESSEHNENRUPTUREN, REFIXATION MIT FADENANKERSYSTEM



Für 3 Wochen:

- Lagerung im Oberarm-Rundgips
- nach Fadenzug Anlage eines neuen Oberarmgips / -kunststoffverbandes
- Kontrolle der Finger- und Schulterbeweglichkeit
- statische Muskelarbeit
- Haltungsschulung

Ab 4. Woche:

- Abnahme der Ruhigstellung
- Ellenbogenflexion assistiv geführt, unlimited bewegen
- Ellenbogenextension aktiv bis zur Schmerzgrenze
- Pronation funktionell beüben ohne Limit
- Supination bis zur Schmerzgrenze

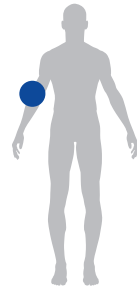
Ab 5. Woche:

- Flexion und Extension im Ellenbogen passiv und aktiv freigegeben
- Pronation und Supination aktiv und passiv erlaubt

Ab 12. Woche:

- typisches Krafttraining für den M. biceps humeri

3.4 OLECRANONFRAKTUR, OPERATIV OSTEOSYNTHETISCH



1. Tag:

- elastischer Verband
- Ruhigstellung nur in begründeten Ausnahmefällen (z.B. Plattenosteosynthese bei schlechter Knochenqualität), dann bis zur vierten Woche

2. Tag:

- funktionelle KG, ggf. aus der Ruhigstellung
- ggf. Lymphdrainage
- Ergotherapie
- Oberarmkompressionshandschuh

5. Tag:

- Röntgenkontrolle

2.–6. Woche:

- Abnahme der Ruhigstellung (Ende vierte Woche)
- Röntgenkontrolle (Ende vierte Woche)
- weiterhin funktionelle aktive KG
- ggf. Schlingentisch
- ggf. Therapieschwimmen
- Ergotherapie
- keine maximalen Widerstände (Anschläge) provozieren
- Belastungsaufbau ab fünfter Woche

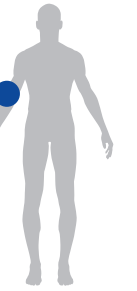
6. Woche:

- Röntgenkontrolle
- Krankengymnastik
- Belastungssteigerung
- Quermassagen nach Konsolidierung

7. Woche:

- Aufstützen erst nach sieben Wochen

3.5 RADIUSKÖPFCHENFRAKTUR, KONSERVATIV



1. Woche:

- Oberarmgips in Rechtwinkel- und Supinationsstellung
- Röntgenkontrolle im Gips
- KG der freien Gelenke

2. bis 4. Woche:

- Abnahme Gips (10.–14. Tag, je nach Schmerzen)
- Oberarmkompressionshandschuh
- Röntgenkontrolle
- funktionell aktive KG, kein passives Nachdehnen
- Ergotherapie
- keine maximalen Widerstände (Anschläge) provozieren
- Röntgenkontrolle

5. Woche:

- Belastungsaufbau
- Krankengymnastik aktiv und passiv
- ggf. weiterhin Ergotherapie

6. Woche:

- Röntgenkontrolle
- Krankengymnastik
- Quermassagen nach Konsolidierung

7. Woche:

- Aufstützen erst nach sieben Wochen

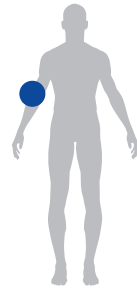


EpiTrain®

Entlastung und Stabilisierung
des Ellenbogengelenks

Hilfsmittelnummer:
05.08.01.1000

3.6 RADIUSKÖPFCHENFRAKTUR, OPERATIV, OSTEOSYNTHEISCH



Im OP:

- Kompressionsverband
- Oberarmgipslagerungsschale

1. Tag:

- je nach Stabilität der Osteosynthese Oberarmgips in Rechtwinkel- und Supinationsstellung schalen oder elastischer Verband

2. Tag:

- funktionelle KG, ggf. aus dem Gips
- ggf. Lymphdrainage
- Ergotherapie
- Oberarmkompressionshandschuh

Ab dem 3. Tag:

- aktiv geführte Bewegungsübungen aus der Schiene

Zwischen 1. und 14. Tag:

- Kältetherapie

2.–6. Woche:

- Abnahme Gips (10.–14. Tag, je nach Schmerzen)
- Entfernung der Fäden (10 Tage postoperativ)
- bei stabiler Osteosynthese Entfernung der Lagerungsschale (14 Tage postoperativ)
- Röntgenkontrolle
- sämtliche Beübungen frei (14 Tage)
- funktionelle aktive KG
- ggf. Schlingentisch
- ggf. Therapieschwimmen
- Ergotherapie
- keine maximalen Widerstände (Anschläge) provozieren
- Röntgenkontrolle nach der zweiten postoperativen Woche
- Belastungsaufbau ab der fünften Woche

6. Woche:

- Röntgenkontrolle
- Krankengymnastik
- Belastungssteigerung
- Quermassagen nach Konsolidierung

7. Woche:

- Aufstützen erst nach sieben Wochen

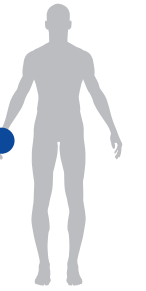


EpiTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Ellenbogengelenks

Hilfsmittelnummer:
05.08.01.1000

3.7 DISTALE RADIUSFRAKTUR, ÜBUNGSSTABIL OPERATIV



Im OP:

- elastischer Verband

1. Tag:

- tägliche KG und ET bis zur Schmerzgrenze ohne Belastung unter besonderer Beachtung der Unterarmrotation

2. Tag:

- Interimskompressionshandschuh

3. Tag:

- Röntgenkontrolle vor Entlassung
- KG ambulant drei- bis viermal pro Woche

14. Tag:

- Entfernung der Fäden

3. Woche:

- KG drei- bis viermal pro Woche und ET viermal pro Woche

4. Woche:

- Röntgenkontrolle
- KG und ET, Belastungssteigerung je nach Röntgenbefund

6. Woche:

- Behandlungsabschluss
- Röntgenkontrolle fakultativ

Implantatentfernung ist je nach Patientenwunsch ab der zwölften Woche möglich. Bei Bewegungseinschränkungen an eine frühzeitige arthroskopische Arthrolyse denken.



ManuLoc® long

Immobilisierung des Handgelenks und Teile des Unterarms

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.4048

3.8 RADIUSFRAKTUR

Postoperative Nachbehandlung hängt entscheidend von der Art der Osteosynthese (Kirschnerdrahtosteosynthese, Plattenosteosynthese) ab.

K-Draht-Osteosynthese:

- meist kombiniert mit Unterarmgips für vier Wochen

Am OP-Tag:

- Versorgung mit einer Lagerungsschiene

Am 10. Tag:

- Fädenentfernung und Versorgung mit geschlossenem Unterarmgips
- K-Drahtentfernung sechs Wochen postoperativ, Röntgenkontrolle zweiter postoperativer Tag

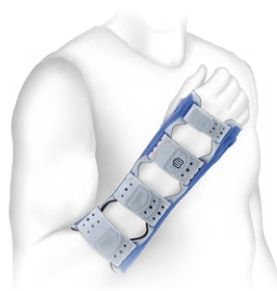
Plattenosteosynthese:

Versorgung mit einer Lagerungsschale für 14 Tage. Sofort passive Bewegungsübungen aus der Schale heraus, passiv assistiert. Bei stabiler Osteosynthese nach 14 Tagen Entfernung der Lagerungsschale. Bei massiv osteoporotischem Knochen, Unterarmgips für vier Wochen.



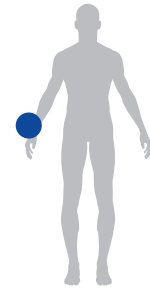
ManuLoc®
Immobilisierung des Handgelenks mit Daumenfassung

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.4010

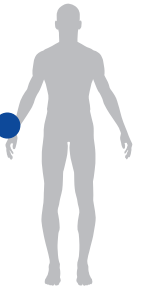


ManuLoc® long
Immobilisierung des Handgelenks und Teile des Unterarms

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.4048



3.9 UNTERARMSCHAFTFRAKTUR, OPERATIV OSTEOSYNTHETISCH



Im OP:

- elastischer Verband

1. Tag:

- funktionelle KG bis zur Schmerzgrenze ohne Belastung

2. Tag:

- Interimskompressionshandschuh oder elastische Wicklung auch bis oberhalb des Ellenbogens bei proximalen Unterarmfrakturen

5. Tag:

- Röntgenkontrolle
- KG ambulant zwei- bis sechsmal pro Woche

14. Tag:

- Entfernung der Fäden

3. Woche:

- funktionelle KG dreimal pro Woche bis zu der Schmerzgrenze mit steigender Intensität

4. Woche:

- Röntgenkontrolle
- funktionelle KG zur seitengleichen Beweglichkeit

6. Woche:

- sukzessive Belastungssteigerung
- ggf. Ergotherapie als workhardening

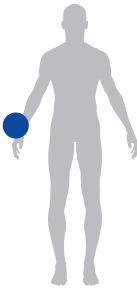
8.–16. Woche:

- Behandlungsabschluss je nach beruflicher Belastung / Freizeitbelastung des Armes

Implantatentfernung ist je nach Patientenwunsch ab 18 Monaten postoperativ möglich, dabei ist auf eine zeitversetzte Metallentfernung zu achten. Bei Bewegungseinschränkungen an eine frühzeitige arthroskopische Arthrolyse im Hand- und Ellenbogengelenk denken.

4. HAND

4.1 RHIZARTHROSE / PANTRAPEZIAL-ARTHROSE, OPERATIV



Suspensionsarthroplastik (verschiedene Techniken mit Abduktor pollicis longus, Flexor carpi radialis, Extensor carpi radialis)

Im OP:

- Kompressionsverband
- Lagerungsschiene in funktioneller Stellung mit Abduktion und Oppositionsstellung.

1.–14. Tag:

- kühlende Maßnahme
- Wundkontrolle regelmäßig
- Fädenentfernung nach 14 Tagen postoperativ

2.–4./6. Woche:

- Ruhigstellung in einem geschlossenen Unterarmgips in Oppositionsstellung und Abduktionsstellung des Daumens
- funktionelle Stellung zur Korrektur der präoperativen Fehlstellung

Ab 7. Woche:

- Gipsabnahme
- Versorgung mit einer Lagerungsschiene insbesondere bei Nacht
- Beginn mit intensiver Ergotherapie
- Verbesserung der Beweglichkeit
- Übungen der verschiedenen Griffformen
- Auftrainieren der Kraft, Krafttraining bis circa ½ Jahr nach der Operation

Die Beweglichkeit ist in sechs bis zehn Wochen nach der Operation wieder hergestellt, während das Krafttraining deutlich mehr Zeit benötigt. Um eine Rezidivneigung der Fehlstellung zu vermeiden, ist eine Versorgung mit einer Daumenorthese wichtig.



ManuLoc® Rhizo

Immobilisierung des Handgelenks mit Daumenfassung

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.2022

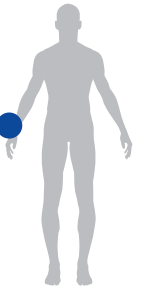


ManuLoc® Rhizo long

Immobilisierung des Handgelenks und Teile des Unterarms mit Daumenfassung

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.2029

4.2 KARPALARTHROSE, MIT HANDGELENKSPROTHESE



OP-Tag:

- Kompressionsverband
- Lagerung in Unterarmlagerungsschale

1.–14. postoperativer Tag:

- erste Phase postoperativ ist bestimmt durch die Wundheilung
- die Weichteilverhältnisse am Handgelenk sind häufig sehr sensibel
- Unterarmlagerungsschale für zwei Wochen
- sofortiger Beginn mit Fingerbewegungsübungen
- passive Mobilisation bei intakten Weichteilverhältnissen bis Dorsalextension 30 / 0 / 0

3.–6. Woche:

- nach abgeschlossener Wundheilung Dorsalextension freigegeben
- Palmarflexion bis 15°

Ab der 7. Woche:

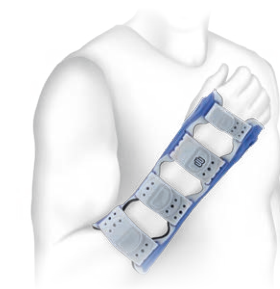
- Erreichen des freien Bewegungsausmaßes, Kontrakturprophylaxe
- Gewichtstraining nicht sinnvoll
- maximale Gewichtsbelastung 5 kg



ManuTrain®

Entlastung und Stabilisierung des Handgelenks

Hilfsmittelnummer:
05.07.02.0035

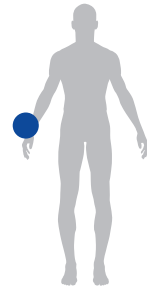


ManuLoc® long

Immobilisierung des Handgelenks und Teile des Unterarms

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.4048

4.3 KARPALTUNNELSYNDROM, KONSERVATIV UND OPERATIV



Bei milden Symptomen, akuter Symptomatik ist eine konservative Therapie zeitweise möglich:

- Corticoid-Injektionen
- Ruhigstellung in einer Nachtschiene
- ggf. auch Tagesschiene (orthetische Versorgung)

Nach operativer Versorgung (mini-open / endoskopisches Karpaltunnelrelaease):

Im OP:

- postoperativer Kompressionsverband

Mit aktiver Fingerbewegung ist sofort postoperativ zu beginnen. Für die ersten vier bis sechs Wochen sollten Kraftanstrengungen im Handgelenk mit Beugung im Handgelenk vermieden werden. Aktivitätsaufnahme im Alltag in der zweiten Woche möglich.

Stärkere Kraftaufwendungen schrittweiser Aufbau in den nächsten vier bis sechs Wochen.

1. Tag:

- Verbandswechsel
- aktive Bewegungsübungen der Finger / Hand
- bei folgenden VW auf Beweglichkeit aller Fingern achten
- Anleitung zu eigenständigen Bewegungsübungen
- Interimskompressionshandschuh

3. Tag:

- eigenständige Bewegungsübungen mehrmals täglich
- bei Bewegungseinschränkungen KG
- keine Belastung, kein Krafttraining

2. Woche:

- Fäden entfernen
- Ergotherapie für zwei bis sechs Wochen bei Bedarf
- Narbenbehandlung und Abhärtungsbehandlung bei Bedarf

2.–3. Woche:

- Aktivitätsaufnahme im normalen Leben
- Eintritt der Arbeitsfähigkeit



ManuLoc®
Immobilisierung
des Handgelenks

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.4010



ManuLoc® long
Immobilisierung des Handgelenks
und Teile des Unterarms

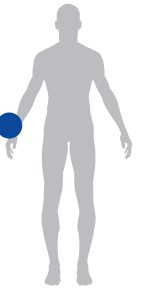
Hilfsmittelnummer:
23.07.02.4048



ManuLoc® long Plus
Immobilisierung des Handgelenks,
Teile des Unterarms und der Finger

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.1014

4.4 SKIDAUMEN OPERATIV RUPTUR DES ULNAREN SEITENBANDES, OPERATIV



Technik Seit-zu-Seit-Naht, Kapselrekonstruktion, ggf. auch Palmaris longus-Plastik bei veralteten Rupturen

Im OP:

- Kompressionsverband
- Versorgung mit einer Orthese oder Gipsschiene in stabiler Fassung des Daumens (Unterarmgips mit Daumeneinschluss)
- insgesamt sechs Wochen Ruhigstellung

2. Tag

- Verbandswechsel
- Gips neu

14. Tag (postoperativ):

- Entfernen der Fäden
- geschlossener Unterarmgips mit Daumeneinschluss, je nach Stabilität der Naht belassen des Gipses für vier bis sechs Wochen

Bei chronischer Instabilität, veralteter Ruptur und Benutzung eines Palmaris longus-Transplantates nach der Gipsruhigstellung Versorgung mit einer Daumenorthese für weitere sechs Wochen.

3.–6. Woche:

- Gips entfernen
- Anlage einer Daumenorthese (Endgelenk frei)

6. Woche:

- Physiotherapie dreimal pro Woche
- eigenständige Übungen

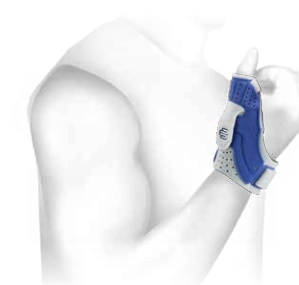
7. Woche:

- PT weiter dreimal pro Woche
- eigenständige Übungen
- Ergotherapie viermal pro Woche
- Abschluss nach Ablauf der achten Woche



ManuLoc® Rhizo
Immobilisierung des Handgelenks
mit Daumenfassung

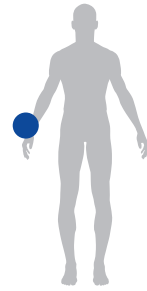
Hilfsmittelnummer:
23.07.02.2022



RhizoLoc®
Stabilisierung des Daumengrund
und Daumensattelgelenks

Hilfsmittelnummer:
23.07.01.1007

4.5 TENDOVAGINITIS (DE QUERVAIN, SCHNAPPFINGER, SCHNAPPDAUMEN), OPERATIV



Behandlung der akuten Tendovaginitis bei unkompliziertem Verlauf kann bei kurzer Dauer der Symptome konservativ sein.

Dieses beinhaltet Dehnen, lokale Physiotherapie, ggf. nächtliche orthetische Versorgung, Kombination von Wärme und Eis, Corticoid-Injektionen, wobei beachtet werden muss, dass die Sehne hierbei nicht tangiert wird. Vorübergehende Versorgung mit einer Ruhigstellungsschiene (bei de Quervain).

OP-Tag:

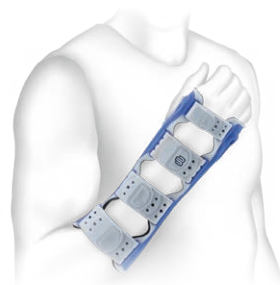
- postoperativer Kompressionsverband für 24 Stunden
- Entfernung der Fäden zwischen 10. und 14. postoperativen Tag
- sofortige Fingerbewegungsübungen
- voller Kräfteinsatz nach abgeschlossener Wundheilung

Bei Therapieresistenz operative Spaltung des einengenden Bandes.



ManuLoc®
Immobilisierung
des Handgelenks

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.4010



ManuLoc® long
Immobilisierung des Handgelenks
und Teile des Unterarms

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.4048



ManuLoc® Rhizo
Immobilisierung des Handgelenks
mit Daumenfassung

Hilfsmittelnummer:
23.07.02.2022

Haben Sie Fragen, Anregungen oder Wünsche? Kontaktieren Sie uns:

BAUERFEIND AG

Triebeser Straße 16
07937 Zeulenroda-Triebes
Germany

T +49 (0) 800 0010-520

F +49 (0) 800 0010-525

E info@bauerfeind.com

ÖSTERREICH

Bauerfeind Ges.m.b.H.
Hainburger Straße 33
1030 Wien

T +43 (0) 800 4430-130

F +43 (0) 800 4430-131

E info@bauerfeind.at

SCHWEIZ

Bauerfeind AG
Vorderi Böde 5
5452 Oberrohrdorf

T +41 (0) 56 485-8242

F +41 (0) 56 485-8259

E info@bauerfeind.ch