

**3M** Science.  
Applied to Life.™

3M Handbuch Immobilisationstechniken

# Frühfunktionelle Stabilisation mit Kunststoffstützverbänden



# Einleitung

## **3M Handbuch Immobilisationstechniken Praxisbezogene Anwendungen**

Die Erkenntnisse der funktionellen Stabilisation nach Kombicast-Technologie haben sich bestens bewährt und werden mit diesem Buch weiterverfolgt. Gleichzeitig werden verschiedene Möglichkeiten für eine geeignete Anwendung mit synthetischen Schienen aufgezeigt und beschrieben. Zudem erhalten Sie eine Vielzahl an Tipps und Tricks, die über das Produktwissen hinausgehen, Ihren Arbeitsalltag erleichtern und Ihre Arbeitsqualität steigern.

Nebst einer sehr übersichtlichen Unterteilung nach Extremitäten wurde auch der Inhalt des Handbuches angepasst; Sie finden schnell, was Sie brauchen. Die verschiedenen Arbeits- und Applikationstechniken sind nun noch detaillierter beschrieben und umfangreich bebildert.

Ziel dieses Handbuches ist es, dem medizinischen Fachpersonal eine Übersicht der gebräuchlichsten Applikationen und Anwendungstechniken mit 3M Immobilisationsprodukten zur Verfügung zu stellen. Es ist eine Sammlung von Methoden und Beispielen, welche sich in den Gipszimmern und den Praxen bewährt haben und als Leitfaden dienen sollen.

Wir danken im Speziellen dem Instrukteurenteam des SVMG (Schweizerische Vereinigung des medizinischen Gipsfachpersonal) für die tatkräftige Unterstützung und Mitarbeit bei der Erstellung des 3M Handbuches Immobilisationstechniken.

**3M (Schweiz) GmbH  
Ihr Medical-Team**

# Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

es freut uns sehr, dass wir für dieses 3M Handbuch das Vorwort verfassen dürfen. Die frühfunktionelle Stabilisation mit Kunststoffverbänden ist heute nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken. Die Fortschritte, welche in den letzten Jahren bei diesen Produkten und Techniken erzielt wurden, sind eindrucklich und verbessern das Outcome sowie den Komfort unserer Patienten markant. Wir erinnern uns an die Zeiten, in welchen wir mit Weissgips eine frühfunktionelle Stabilisation erzielen wollten. Es dauerte deutlich länger. Der Patientenkomfort war klar reduziert. Die anschliessenden Putzmassnahmen waren je nach Handhabung nicht zu unterschätzen. Wir könnten noch andere Punkte aufzählen. Diese gehören jedoch der Vergangenheit an. Die Patienten, das medizinische Fachpersonal sowie Ärzte schätzen diesen Fortschritt ungemein. Diese Kunststoffstabilisationen haben unseren Alltag vereinfacht und verbessert!

Das oberste Ziel unserer Tätigkeiten ist ein zufriedener Patient/eine zufriedene Patientin mit einem gutem Outcome. Um dieses Ziel zu erreichen, braucht es einige Voraussetzungen: eine klare Diagnose und ein klares Therapieregime. Ein standardisiertes sowie patientenorientiertes Vorgehen ist dabei wichtig. Es bedarf klarer Kenntnisse der Produkte, Technik sowie Handhabung. Dieses Handbuch vermittelt klar diese Standards für die jeweilige Ruhigstellung und erlaubt somit nicht nur dem medizinischen Fachpersonal, auf eine einfache und schnelle Art das entsprechende Wissen anzueignen. Es stellt auch für uns Ärzte ein gutes Nachschlagewerk dar.

Die Autoren haben mit ihrer grossen praktischen Erfahrung ein Handbuch verfasst, welches in der Praxis direkt eingesetzt werden kann. Den Autoren ist es gelungen, alle relevanten Produkte, Techniken und Ruhigstellungen klar, einfach und konzise darzustellen. Für jede Region wird die ideale Kunststoffstabilisation kurz vorgestellt. Es werden die Indikationen, die genaue Ausführung – bildlich step by step – sowie Hinweise und häufige Fehler erläutert. Dieses Handbuch motiviert den Leser, sein Wissen und seine Techniken zu verfeinern. Wir gratulieren den Autoren und wünschen dem medizinischen Fachpersonal viel Vergnügen mit diesem Handbuch.

**PD Dr. med. Valentin Neuhaus, FEBS**  
Leitender Arzt, Klinik für Traumatologie  
Universitätsspital Zürich

**Das SVMG Instruktorenteam**  
([www.svmg.ch](http://www.svmg.ch))

# Inhaltsverzeichnis

<b>Produkte</b>	8
<b>Arbeitstechniken</b>	12 – 15
<b>Obere Extremitäten, Unterarm</b>	18 – 41
<b>Obere Extremitäten, Oberarm</b>	44 – 49
<b>Untere Extremitäten, Unterschenkel</b>	52 – 65
<b>Untere Extremitäten, Oberschenkel</b>	66 – 73
<b>Korsett</b>	74 – 79
<b>Allgemeines &amp; Patienteninformationen</b>	82 – 85
<b>Index Nach Indikationen</b>	86
<b>Index Nach Applikationen</b>	86

**Produkte**



# Produkte



3M™ Scotchcast™ Plus



3M™ Scotchcast™ Soft Cast



3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

### 3M Scotchcast Plus

Rigider synthetischer Stützverband auf Fiberglasbasis (hart) zur Immobilisation, leicht und schnell applizierbar. Der Kunststoffgips ist atmungsaktiv und bietet dem Patienten angenehmen Tragekomfort. 3M Scotchcast Plus ist in verschiedenen Grössen und Farben erhältlich.

### 3M Scotchcast Soft Cast

Semi-rigider synthetischer Stützverband auf Fiberglasbasis zur funktionellen Immobilisation, welcher nach der Aushärtungszeit flexibel bleibt und zur Behandlung verschiedener traumatologischer und orthopädischer Indikationen verwendet werden kann. 3M Scotchcast Soft Cast ist in verschiedenen Grössen und Farben erhältlich.

### 3M Scotchcast Quick Step Splint

Gebrauchsfertige Schiene auf Fiberglasbasis für die effiziente und schnelle Erstversorgung. Die Schiene ist mit einer hautfreundlichen Filzpolsterung auf beiden Seiten ausgestattet und verleiht dem Patienten hohen Tragekomfort. In verschiedenen Grössen und auf der Rolle erhältlich.

 **Semi-rigid**  
3M Scotchcast Soft Cast

 **Rigid**  
3M Scotchcast Plus  
3M Scotchcast Quick Step Splint

 **Semi-rigid / Rigid**  
Kombicast



# Arbeitstechniken

Verarbeitung	12
Polsterung	13
Spalttechniken	14
Abkürzungen Handchirurgie	15

# Verarbeitung

## Verarbeitung

Bitte beachten Sie bei der Verarbeitung der 3M Kunststoffstützverbände/Schienen jeweils die Gebrauchsanweisung!

## Vorsichtsmassnahmen

- Immer Handschuhe tragen
- Die Kunststoffstützverbände nicht direkt auf die Haut applizieren!

## Nicht aktiviert

Die elastische Binde wird nach dem Applizieren des nicht aktivierten Kunststoffstützverbandmaterials ins Wasser getaucht und 1–3 Mal kräftig gedrückt. Die nasse elastische Binde anwickeln und anmodellieren; ca. 1–2 Minuten am Kunststoffstützverband lassen. Bei dieser Technik hat man mehr Zeit, das Kunststoffstützverbandmaterial zu applizieren. Mit dem Anwickeln der nassen elastischen Binde am Schluss kann man einen optimalen Lagenverbund erzielen.



Elastische Binde

## Aktiviert (Kunststoffstützverband)

Die 3M™ Soft Cast- oder Scotchcast-Binde ins Wasser tauchen. Das Wasser sollte ca. 20 °C sein. Es gilt folgende Grundregel: Je wärmer das Wasser ist und/oder je länger die Binde im Wasser geknetet wird, desto kürzer wird die Verarbeitungszeit. Hinweis: Ein guter Mittelweg zwischen diesen oben genannten Arbeitstechniken ist, die 1. Touren nicht aktiviert zu verarbeiten und dann gleich im Anschluss mit einer aktivierten Binde weiterzuarbeiten. Dabei sollten die 1. Touren noch nicht vollständig abgebunden haben.



Binde Kunststoffstützverband

## Aktiviert (Schiene / Longuette)

Die Schienen (3M™ Quick Step Splint, 3M™ Scotchcast™ Longuette) ins Wasser tauchen und ca. 1–3 Mal kräftig drücken. Das Wasser sollte ca. 20 °C sein. Es gilt folgende Grundregel: Je wärmer das Wasser ist und/oder je länger die Schiene geknetet wird, desto kürzer wird die Verarbeitungszeit. Bei der Schiene 3M Scotchcast Quick Step Splint empfiehlt es sich, diese nach dem Eintauchen ins Wasser in ein Handtuch einzurollen und auszudrücken, damit der Filz trocknet. Der Scotchcast-Kern kann aber auch mit einem Wassersprüher benetzt werden.



Schiene / Longuette

# Polsterung

## Zirkuläre Polsterung

An zirkuläres Polstermaterial stellen sich einige Anforderungen. Es sollte körperfreundlich sein, d.h. einen Feuchtigkeits- und Wärmeaustausch gestatten, damit der Patient darunter nicht schwitzt, denn dies kann zu Juckreiz und Allergien führen. Auch sollte die Polsterung für eine lang andauernde Passgenauigkeit der Fixation eine geringe Bauschelastizität haben.



Hautschutz, Polsterung

## Krepppapier

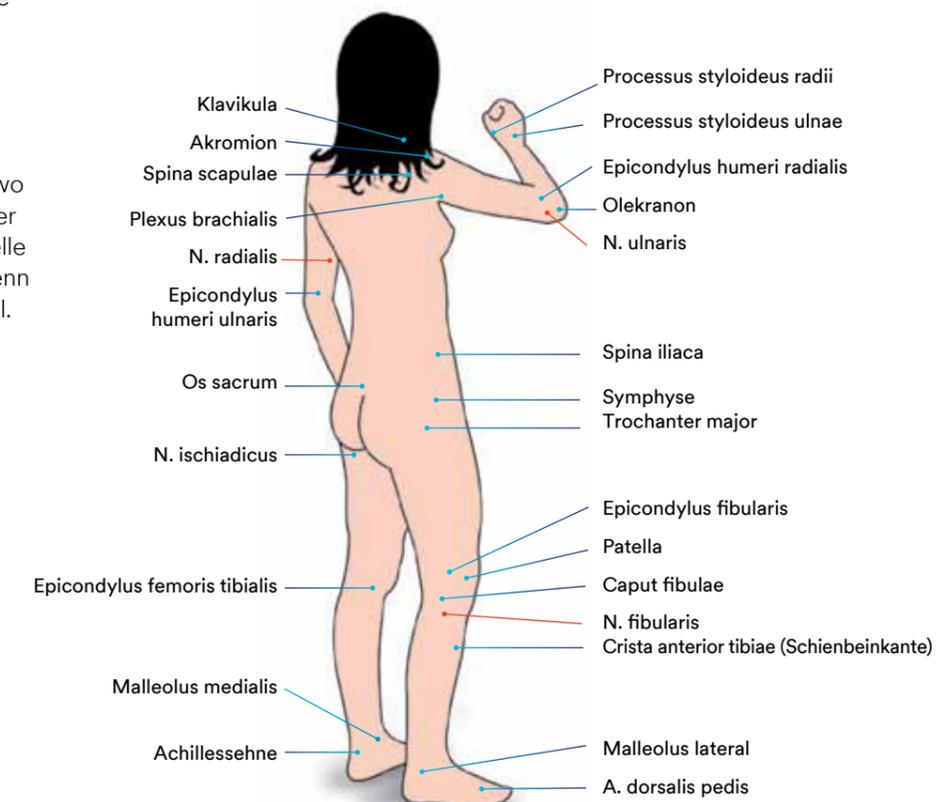
Krepppapierbinden sollten zugfest und wasserabstossend sein. Bei schlaffem Gewebe (z. B. am Oberarm) helfen sie, die Extremität zu modellieren. Wenn aktiviert gearbeitet wird, verhindern sie, dass das Polster nass wird. In gewissen Fällen kann mit den Krepppapierbinden die Gipsabnahme vereinfacht werden (Verletzungsgefahr für den Patienten wird verringert).



Punktueller Polsterung mit 3M™ Microfoam, Wickeltour mit Krepppapier

## Punktueller Polsterung

Die punktueller Polsterung sorgt für eine lange Passgenauigkeit der Fixation. Mit der punktueller Polsterung kommt man näher an den Körper, was zu einer maximalen Stabilisation führt. Als Grundregel bei dieser Polstermethode gilt, dass überall dort gepolstert wird, wo der Körper nicht genügend Eigenpolster mitbringt (z. B. Malleolen). Die punktueller Polsterung ist generell vorzuziehen, wenn eine Fraktur konservativ behandelt, evtl. sogar reponiert wird.



# Spalttechniken

## Gerade Spalttechnik

Eignet sich für kurze Strecken wie z. B. bei der Daumenmanschette. Über lange Strecken besteht die Gefahr, dass die Haut des Patienten eingeklemmt wird. Die Ränder der Kunststoffstützverbände können hart sein. Zum Schutz der Haut des Patienten können diese mit 3M™ Adheban Randpolster abgeklebt werden.



Gerade Spalttechnik

## Versetzte Spalttechnik

Eignet sich für lange Strecken. Wenn die Extremität anschwillt, kann die Fixation entsprechend der Schwellung lockerer gemacht werden und es entsteht kein Spalt, d. h. das Oedem kann auch nicht herausquillen. Das Risiko, die Haut einzuklemmen, wird minimiert.

Vor Beginn der 2. Wickeltour einen schmalen Trikotstrumpf einlegen für das versetzte Spalten der Applikation.



Versetzte Spalttechnik



Versetzte Spalttechnik

## Wellen- oder Zickzackschnitt

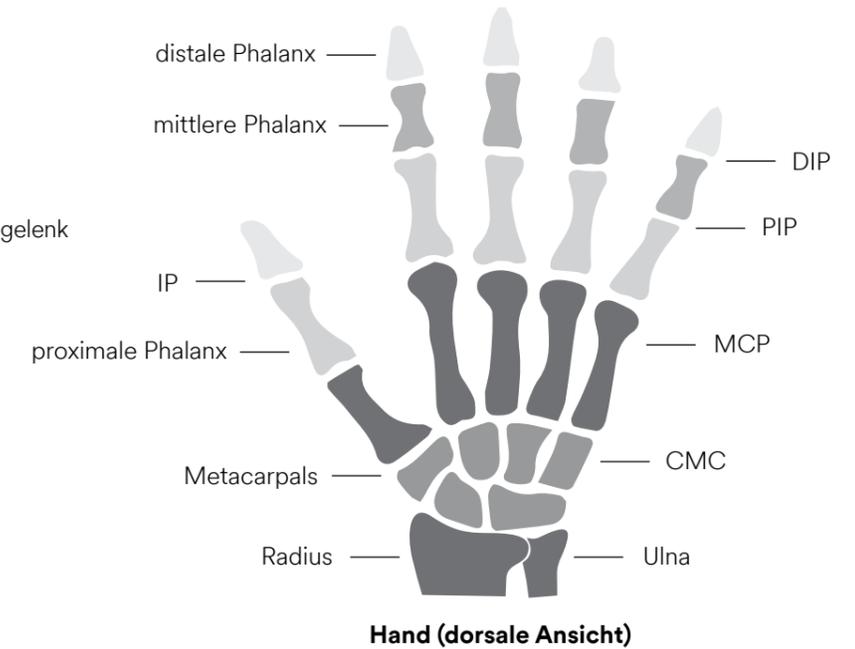
Kann für die versetzte Spalttechnik angewendet werden, wenn vergessen wurde, den Trikotstrumpf anzulegen. Durch die Verlängerung der Schnittfläche ist die Gefahr, die Haut des Patienten einzuklemmen, weniger gross. Kann sehr gut mit der versetzten Spalttechnik kombiniert werden. Auf langen Strecken, wie z. B. der Hülse (Tutor), wird dadurch verhindert, dass sich die Schiene beim Anwickeln verkantet und verschiebt.



Wellen- oder Zickzackschnitt

# Abkürzungen Handchirurgie

- MCP** Metacarpophalangealgelenk
- DIP** Distales Interphalangealgelenk
- PIP** Proximales Interphalangealgelenk
- IP** Interphalangealgelenk
- CMC** Carpo-Metacarpales Daumengrundgelenk
- FDS** Flexor Digitorum Superficialis
- FDP** Flexor Digitorum Profundus
- FPL** Flexor Pollicis Longus
- FPB** Flexor Pollicis Brevis
- FCR** Flexor Carpi Radialis
- FCU** Flexor Carpi Ulnaris
- FDM** Flexor Digiti Minimi
- AP** Adductor Pollicis
- ADM** Abductor Digiti minimi



# Obere Extremitäten Unterarm

Fingerschiene, Stack-Schiene	18
Unterarmschiene, volar	20
Unterarmschiene, dorsal	22
Unterarmschiene mit Daumeneinschluss	24
Daumenschiene (auch Daumenrinne oder -kännel)	26
Edinburghschiene (auch volare 4-Finger-Schiene in Intrinsic-Plus-Stellung)	28
Daumenmanschette (auch St.-Moritz-Skidaumen)	30
MC-Brace mit Fingertape	32
Unterarm, zirkulär	34
Unterarm, zirkulär	36
Scaphoid, zirkulär	38
Scaphoid, zirkulär	40





Rigid

# Fingerschiene, Stack-Schiene

Thermoplastisches Material

## Indikationsbeispiele

- Strecksehnenaurisse
- Distorsionen
- Frakturen

## Stellung

- Hyperextension DIP
- In leicht überstreckter Position halten (Sehne in entlastender Position)

## Material

- Thermoplastisches Material 0,8 mm oder 1,6 mm Dicke
- Evtl. 3M™ Microfoam, 3M™ Micropore™ S, Silikonrollenpflaster, kohäsive Binde oder Klettverschluss

## Polsterung

- Nicht notwendig
- Evtl. 3M Microfoam

## Hinweis

- Heizplatte oder kochendes Wasser verwenden, optimal ab 65 °C
- Das thermoplastische Material kann im heissen Wasser immer wieder adaptiert und angepasst werden
- Beim Applizieren muss das Material noch warm sein
- Im Winter Fenster geschlossen halten, keine Kälte
- Ausgehärtetes Material kann nachträglich noch zugeschnitten oder angepasst werden
- Es stehen diverse Schnittmuster zur Verfügung
- Röntgentransparent
- Schiene muss Tag und Nacht während 8 Wochen getragen werden
- Zwei Schienen anfertigen und dem Patienten mitgeben (z. B. für Hautpflege)

## Häufigste Fehler

- Keine passive DIP-Flexion und keine Blocking-Exercises während der Behandlung
- Zu eng oder zu locker angelegt



1. Auf die gewünschte Grösse zugeschnittenes Material mit Klemme in mind. 65 °C heisses Wasser tauchen. 1–3 Minuten warten, bis die Oberfläche glasig wird. Auf Handtuch legen und überschüssiges Wasser abtupfen. Warten, bis das Material Körpertemperatur erreicht



2. Material direkt am Finger applizieren. Die beiden Enden zusammenpressen. Vorstehendes Material körpernah abschneiden



3. Gewünschte Stellung halten und auskühlen lassen (ca. 3 Minuten). Dieser Prozess lässt sich durch Eintauchen in kaltes Wasser beschleunigen



4. Auf Höhe Fingernagel Öffnung ausschneiden. Mit einem Tape oder kohäsiver Binde proximal fixieren



Rigid

# Unterarmschiene, volar

## 3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

### Indikationsbeispiele

- Nicht dislozierte distale Radiusfrakturen
- Distorsion des Handgelenks
- Grünholzfrakturen
- Weichteilverletzungen
- Entzündliche Prozesse
- Postoperativ, z. B. nach CTS
- Präoperativ zum Abschwellen

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension (Radiusfraktur evtl. 0°)
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Distal: 0,5 cm unterhalb der Beugefalte bei gestreckten Fingern

### Material

- 3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint 7,6 × 30,4 cm
- 3M™ Adheban Randpolster 3,0 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen
  - Für die Erstellung einer Schiene können unterschiedliche Materialien verwendet werden

### Hinweise

- 3M Scotchcast Quick Step Splint kann vor der Applikation zugeschnitten werden (siehe Abbildung 2)

### Häufigste Fehler

- Schiene reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Schiene in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Thenarraum zu klein ausgeschnitten
- Steg zwischen Daumen und Zeigefinger kann drücken



1. Mit der Polsterseite auf das Frotteetuch legen und auswringen

2. Schnittmuster 3M Scotchcast Quick Step Splint. Der Steg kann gemäss Schnittmuster weggeschnitten werden

3. Anwickeln mit nasser elastischer Binde



4. Fertige Schiene mit 3M Adheban Randpolster einfassen

5. Fertige Schiene mit elastischer und/oder kohäsiver Binde anwickeln, volar

6. Fertige Schiene mit elastischer Binde seitlich. Elastische und/oder kohäsive Binde nicht höher als bis zu den Metacarpophalangealgelenken wickeln



Rigid

# Unterarmschiene, dorsal

## 3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

### Indikationsbeispiele

- Nicht dislozierte distale Radiusfrakturen
- Distorsion des Handgelenks
- Grünholzfrakturen
- Weichteilverletzungen
- Entzündliche Prozesse
- Postoperativ, z. B. nach CTS, Radiusfrakturen
- Präoperativ zum Abschwellen

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension (Radiusfraktur evtl. 0°)
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Distal: Höhe Metacarpophalangealgelenke

### Material

- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 3M Scotchcast Quick Step Splint 7,6 × 30,4 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen
  - Für die Erstellung einer Schiene können unterschiedliche Materialien verwendet werden

### Polsterung

- Dorsalseitig mit 3M Microfoam polstern, sodass der Styloideus radii und ulnae sowie das Daumensattelgelenk miteinbezogen sind

### Häufigste Fehler

- Schiene ist zu kurz bei den Metacarpophalangealgelenken (MCP)
- Schiene in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Daumen dorsal zu wenig ausgeschnitten
- Hand wird nicht entfaltet
- Elastische Binde wird über die Metacarpophalangealgelenke (MCP) gewickelt, was eine volle Beweglichkeit der Finger verhindert



1. Schnittmuster

2. Anwickeln mit nasser elastischer Binde



3. Fertige Schiene mit elastischer und/oder kohäsiver Binde anwickeln, dorsal. Elastische Binde nicht höher als bis zu den MCP-Gelenken wickeln

4. Fertige Schiene mit elastischer und/oder kohäsiver Binde anwickeln, seitlich



Rigid

# Unterarmschiene mit Daumeneinschluss

## 3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

### Indikationsbeispiele

- Verdacht auf Scaphoidfrakturen
- Distorsionen des Daumens
- Prä-/postoperativ nach Verletzungen im Bereich des Daumens
- Panaritium
- Phalanxfraktur
- Entzündliche Prozesse (z. B. Sehnenscheidenentzündungen)
- Primär Behandlung ulnarer Seitenbandverletzungen

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension
- Daumen in der seitlichen Verlängerung der Unterarmachse berührt seitlich das Fingerendglied des Dig. 2
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Distal: 0,5 cm unterhalb der Beugefalte
- Daumen: von Höhe Interphalangealgelenk bis Daumenspitze, je nach Indikation

### Material

- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 3M Scotchcast Quick Step Splint 10,1 × 38,1 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen
  - Für die Erstellung einer Schiene können unterschiedliche Materialien verwendet werden

### Polsterung

- Volarseitig mit 3M Microfoam polstern, sodass der Styloideus radii und ulnae sowie das Daumensattelgelenk miteinbezogen sind

### Häufigste Fehler

- Schiene reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Schiene in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Daumenstellung zu weit abduziert
- Wickeltechnik zu eng



1. Schnittmuster

2. Anwickeln mit nasser elastischer Binde



3. DAUMENTEIL: VARIANTE 1  
Ganzer Daumen eingefasst, von palmar. Fertige Schiene mit elastischer und / oder kohäsiver Binde anwickeln, dorsal

4. DAUMENTEIL: VARIANTE 2  
Fertige Schiene mit elastischer und / oder kohäsiver Binde anwickeln, dorsal



Rigid

# Daumenschiene (auch Daumenrinne oder -kännel)

## 3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

### Indikationsbeispiele

- Verdacht auf Scaphoidfrakturen
- Distorsionen des Daumens
- Prä-/postoperativ nach Verletzungen im Bereich des Daumens
- Panaritium
- Phalanxfraktur
- Entzündliche Prozesse (z. B. Sehnenscheidenentzündungen)
- Primär Behandlung ulnarer Seitenbandverletzungen

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension
- Daumen in der seitlichen Verlängerung der Unterarmachse berührt seitlich das Fingerendglied des Dig. 2
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Distal: 0,5 cm unterhalb der Beugefalte
- Daumen: von Höhe Interphalangealgelenk bis Daumenspitze je nach Indikation

### Material

- 3M Scotchcast Quick Step Splint 7,6 × 30,4 cm
- 3M™ Adheban Randpolster 3,0 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen
  - Für die Erstellung einer Schiene können unterschiedliche Materialien verwendet werden

### Häufigste Fehler

- Schiene reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Schiene in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Daumenstellung zu weit abduziert
- Wickeltechnik zu eng





Rigid

# Edinburghschiene (auch volare 4-Finger-Schiene in Intrinsic-Plus-Stellung)

3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

## Indikationsbeispiele

- Infekte im Handbereich
- Prä-/postoperativ bei Metacarpal- und Fingerfrakturen 2–5
- Konservative Behandlung nicht dislozierter Metacarpal- und Fingerfrakturen 2–5

## Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm
- Metacarpophalangealgelenke 80–90°
- Interphalangealgelenke (DIP und PIP) 0°

## Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Knapp länger als die Fingerspitzen

## Material

- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 3M Scotchcast Quick Step Splint 10,1 × 38,1 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen
  - Für die Erstellung einer Schiene können unterschiedliche Materialien verwendet werden

## Polsterung

- Volarseitig mit 3M Microfoam polstern, sodass der Styloideus radii und ulnae sowie das Daumensattelgelenk miteinbezogen sind

## Hinweise

- Wichtig: Hautschutz zwischen die Finger legen

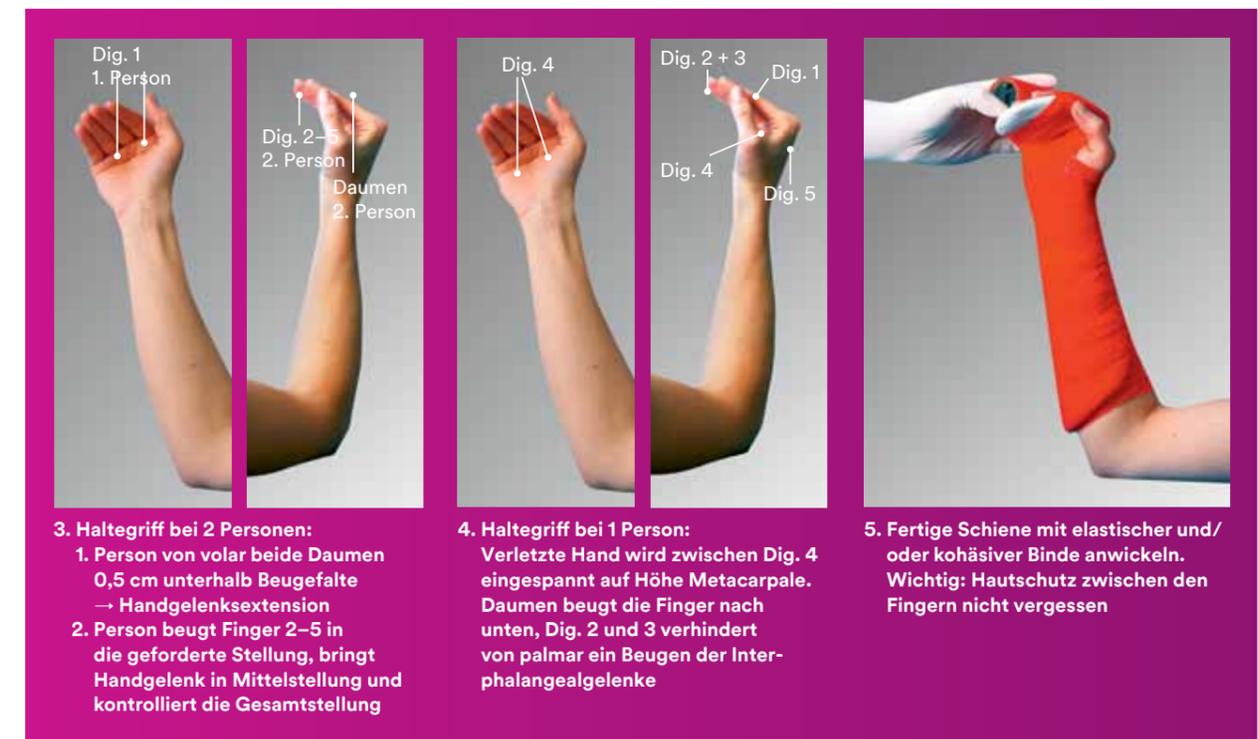
## Häufigste Fehler

- Zu geringe Flexion in den Fingergrundgelenken
- Unvollständige Streckung der Fingermittegelenke
- Schiene in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Thenarraum zu klein ausgeschnitten
- Hautschutz zwischen den Fingern wurde vergessen → Hautmazeration



1. Schnittmuster

2. Anwickeln mit nasser elastischer Binde



3. Haltegriff bei 2 Personen:

1. Person von volar beide Daumen 0,5 cm unterhalb Beugefalte → Handgelenksexension
2. Person beugt Finger 2–5 in die geforderte Stellung, bringt Handgelenk in Mittelstellung und kontrolliert die Gesamtstellung

4. Haltegriff bei 1 Person:

- Verletzte Hand wird zwischen Dig. 4 eingespannt auf Höhe Metacarpale. Daumen beugt die Finger nach unten, Dig. 2 und 3 verhindert von palmar ein Beugen der Interphalangealgelenke

5. Fertige Schiene mit elastischer und/oder kohäsiver Binde anwickeln.

- Wichtig: Hautschutz zwischen den Fingern nicht vergessen



# Daumenmanschette (auch St.-Moritz-Skidaumen)

3M™ Scotchcast™ Soft Cast

## Indikationsbeispiele

- Nach Verletzungen oder Operationen des ulnaren Bandapparates am Daumengrundgelenk (Skidaumen)
- Verletzungen Daumenendphalanx oder -grundphalanx

## Stellung

- Daumen in der seitlichen Verlängerung der Unterarmachse berührt seitlich das Fingerendglied des Dig. 2

## Ausdehnung

- Proximal: Höhe Daumensattelgelenk und Basis Metacarpale 5
- Distal: volar 0,5 cm unterhalb der Beugefalte
- Dorsal Höhe Metacarpophalangealgelenke
- Daumen: von Höhe Interphalangealgelenk bis Daumenspitze, je nach Indikation

## Material

- 3M™ Trikotschlauch 2,5 cm für Daumen, 5,0 cm für Hand (evtl. Spezialstrumpf mit Daumenteil)
- Evtl. 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 2 Rollen 3M Scotchcast Soft Cast 2,5 cm
- Evtl. Klettverschlüsse
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

- Keine Polsterung notwendig

## Hinweise

- Den 2,5 cm 3M Trikotschlauch ein wenig einschneiden; den 3M Trikotschlauch mit dem Einschnitt voran über den Daumen ziehen
- Der Daumenteil kann, wenn nötig, verstärkt werden mit einer 3M™ Scotchcast Longuette 5,0 cm (z. B. bei Frakturen)
- Kann mit Klettverschlüssen abnehmbar gemacht werden (z. B. mit integriertem Klett)
- Kann ohne Trikotschlauch auf U-Handschuh gewickelt werden

## Häufigste Fehler

- Manschette reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Manschette proximal beim Handgelenk zu lang
- Daumenstellung zu weit abduziert





Rigid

Semi-rigid

# MC-Brace mit Fingertape

Kombicast

## Indikationsbeispiele

- Metacarpale Schaftfrakturen

## Stellung

- Metacarpale gespreizt, keine Pfötchenstellung

## Ausdehnung

- Von den Fingergrundgelenken bis proximal zum Handgelenk
- Mittelhohlhandfalte frei

## Material

- 3M™ Trikotschlauch schmal für Daumen, 3M Trikotschlauch mittel für Hand (evtl. Spezialstrumpf für Daumenteil)
- Evtl. 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 2 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 2,5 cm
- 1 3M™ Scotchcast™ Longuette 5,0 × 20,0 cm
- Fingertape
- Evtl. Klettverschluss

## Polsterung

- In der Hohlhand mit 3M Microfoam polstern

## Hinweise

- Den 3M Trikotschlauch 2,5 cm ein wenig einschneiden; den 3M Trikotschlauch mit dem Einschnitt voran über den Daumen ziehen
- Kann mit Klettverschlüssen abnehmbar gemacht werden (z. B. mit integriertem Klettverschluss)

## Häufigste Fehler

- Manschette reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Manschette proximal beim Handgelenk zu lang
- Daumenstellung zu weit abduziert





Rigid



Semi-rigid

# Unterarm, zirkulär

## Kombicast

### Indikationsbeispiele

- Radiusfrakturen
- Frakturen der Handwurzelknochen (Ausnahme: Scaphoid)
- Grünholzfrakturen

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension (Radiusfraktur evtl. 0°)
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Distal: dorsal auf Höhe Metacarpophalangealgelenke, volar 0,5 cm unterhalb Beugefalte

### Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 1–2 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 5,0 cm oder 7,6 cm
- 1 3M™ Scotchcast™ Longuette 5,0 cm oder 7,6 cm, 3-lagig
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen

### Polsterung

- Dorsalseitig mit 3M Microfoam polstern, sodass der Styloideus radii und ulnae sowie das Daumensattelgelenk miteinbezogen sind

### Hinweise

- Kann gespalten als Erstversorgung eingesetzt werden und einige Tage später, wenn die Passgenauigkeit noch gegeben ist, mit 3M Scotchcast Soft Cast zirkularisiert werden
- Spaltung in der Regel ulnar
- Spaltmöglichkeiten siehe unter „Spalttechniken“
- 3M Scotchcast Longuette kann volar oder dorsal platziert werden, je nach Indikation

### Häufigste Fehler

- Applikation reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Dorsal wird die Höhe des Metacarpophalangealgelenks nicht erreicht
- Applikation in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Thenarraum zu klein ausgeschnitten
- Steg zwischen Daumen und Zeigefinger zu breit, somit kann der Zeigefinger nicht mehr voll gebeugt werden
- Hand zusammengedrückt (Pfötchenstellung)



1. Hautschutz, Polsterung

2. Einschnitt zwischen Daumen und Dig. 2, max. 3–4 mm breit, 1. Wickeltour

3. Mit 3M Scotchcast Soft Cast 1. Wickeltour



4. Platzierung 3M Scotchcast Longuette; anschliessend 2. Wickeltour mit 3M Scotchcast Soft Cast

5. Fertiger Unterarm-Kunststoffstützverband, volar

6. Fertiger Unterarm-Kunststoffstützverband, dorsal



Rigid

# Unterarm, zirkulär

## 3M™ Scotchcast™ Plus

### Indikationsbeispiele

- Radiusfrakturen
- Frakturen der Handwurzelknochen (Ausnahme: Scaphoid)
- Grünholzfrakturen

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension (Radiusfraktur evtl. 0°)
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Distal: dorsal auf Höhe Metacarpophalangealgelenke, volar 0,5 cm unterhalb Beugefalte

### Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 1 Rolle 3M™ Polsterwatte 10,0 cm
- 1 Rolle Krepppapier 5,0 cm
- 1–2 Rollen 3M Scotchcast Plus
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen

### Polsterung

- Der ganze Unterarm wird 0,5 cm über die Ausdehnung hinaus 2-lagig mit 3M Polsterwatte eingewickelt
- Mit Krepppapier einwickeln

### Hinweis

- Kann nicht gespalten und als Erstversorgung eingesetzt werden

### Häufigste Fehler

- Kunststoffstützverband reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Kunststoffstützverband in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Thenarraum zu klein ausgeschnitten
- Steg zwischen Daumen und Zeigefinger zu breit, somit kann der Zeigefinger nicht mehr voll gebeugt werden
- Ränder sind nicht genügend gepolstert
- Hand zusammengedrückt (Pfötchenstellung)



1. Hautschutz, Polsterung und evtl. Krepppapier

2. Einschnitt zwischen Daumen und Dig. 2, max. 3–4 mm breit, 1. Wickeltour

3. Unterarm, 1. Wickeltour



4. 3M Trikotschlauch umschlagen; Begrenzung kontrollieren, 2. Wickeltour Unterarm

5. Fertiger Unterarm-Kunststoffstützverband, volar

6. Fertiger Unterarm-Kunststoffstützverband, dorsal



Rigid

Semi-rigid

# Scaphoid, zirkulär

## Kombicast

### Indikationsbeispiele

- Scaphoidfrakturen
- Frakturen im Metacarpal- und Daumenbereich

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension
- Daumen in der seitlichen Verlängerung der Unterarmachse berührt seitlich das Fingerendglied des Dig. 2
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Distal: dorsal auf Höhe Metacarpophalangealgelenke, volar 0,5 cm unterhalb Beugefalte
- Daumen: von Höhe Interphalangealgelenk bis Daumenspitze, je nach Indikation

### Material

- 3M™ Trikotschlauch 2,5 cm für Daumen, 5,0 cm für Unterarm (evtl. Spezialstrumpf mit Daumenteil)
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 2 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 5,0 cm
- 2 3M™ Scotchcast™ Longuetten 5,0 × 20,0 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen

### Polsterung

- Volarseitig mit 3M Microfoam polstern, sodass der Styloideus radii und ulnae sowie das Daumensattelgelenk miteinbezogen sind

### Hinweis

- Den 3M Trikotschlauch 2,5 cm (für den Daumen) ein wenig einschneiden; den 3M Trikotschlauch mit dem Einschnitt voran über den Daumen ziehen, danach den 3M Trikotschlauch 5,0 cm darüber anziehen.

### Häufigste Fehler

- Kunststoffstützverband reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Kunststoffstützverband in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Daumenstellung zu weit abduziert
- Hand zusammengedrückt (Pfötchenstellung)



1. Hautschutz, Polsterung (speziell beim Daumen)

2. Einschnitt zwischen Daumen und Dig. 2, 1. Wickeltour

3. Platzierung 3M Scotchcast Longuetten



4. 3M Trikotschlauch umschlagen; Begrenzung kontrollieren, 2. Wickeltour

5. Fertiger Scaphoid-Kunststoffstützverband, volar

6. Fertiger Scaphoid-Kunststoffstützverband, dorsal



Rigid

# Scaphoid, zirkulär

## 3M™ Scotchcast™ Plus

### Indikationsbeispiele

- Scaphoidfrakturen
- Frakturen im Metacarpal- und Daumenbereich

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension
- Daumen in der seitlichen Verlängerung der Unterarmachse berührt seitlich das Fingerendglied des Dig. 2
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger vor Ellenbeuge und Olecranonspitze, wenn der Arm 90° gebeugt ist
- Distal: dorsal auf Höhe Metacarpophalangealgelenke, volar 0,5 cm unterhalb Beugefalte
- Daumen: von Höhe Interphalangealgelenk bis Daumenspitze, je nach Indikation

### Material

- 3M™ Trikotschlauch (evtl. Spezialstrumpf mit Daumenteil)
- 1 Rolle 3M™ Polsterwatte 10,0 cm
- 1 Rolle Krepppapier 5,0 cm
- 2 Rollen 3M Scotchcast Plus 5,0 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen

### Polsterung

- Der ganze Arm inkl. Daumen wird ca. 0,5 cm über die Ausdehnung hinaus 2-lagig mit Polsterwatte und Krepppapier eingewickelt

### Hinweis

- Den 3M Trikotschlauch 2,5 cm (für den Daumen) ein wenig einschneiden; den 3M Trikotschlauch mit dem Einschnitt voran über den Daumen ziehen, danach den 3M Trikotschlauch 5,0 cm darüber anziehen.

### Häufigste Fehler

- Kunststoffstützverband reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Dorsal wird die Höhe des Metacarpophalangealgelenks nicht erreicht
- Kunststoffstützverband in der Ellenbeuge zu lang oder zu kurz
- Daumenstellung zu weit abduziert
- Ränder zu wenig gepolstert
- Hand zusammengedrückt (Pfötchenstellung)



## Obere Extremitäten Oberarm

Oberarmschiene	44
Oberarm, zirkulär	46
Oberarm, Brace nach Sarmiento	48





Rigid

# Oberarmschiene

3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

## Indikationsbeispiele

- Bursitis olecrani
- Konservative Behandlung einer Radiusköpfchenfraktur
- Prä-/postoperativ bei Verletzungen im Ellbogenbereich
- Unterarmfrakturen

## Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm
- Ellbogen 90°

## Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger unterhalb Acromion, wenn der Arm hängt
- Distal: dorsal auf Höhe der Metacarpophalangealgelenke

## Material

- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 3M Scotchcast Quick Step Splint 10,1 × 76,2 cm (oder 12,7 × 76,2 cm)
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen
  - Für die Erstellung einer Schiene können unterschiedliche Materialien verwendet werden

## Polsterung

- Dorsalseitig mit 3M Microfoam polstern, sodass der Styloideus radii und ulnae sowie das Daumensattelgelenk miteinbezogen sind
- Epikondylen des Humerus und Olecranon

## Häufigste Fehler

- Schiene ist zu kurz bei den Metacarpophalangealgelenken (MCP)
- Daumen dorsal zu wenig ausgeschnitten
- Schiene proximal am Oberarm zu kurz





Rigid

Semi-rigid

# Oberarm, zirkulär

## Kombicast

### Indikationsbeispiele

- Konservative Behandlung einer Radiusköpfchenfraktur
- Prä-/postoperativ bei Verletzungen und Frakturen im Ellbogenbereich
- Unterarmfrakturen

### Stellung

- Handgelenk: 20–30° Extension (Radiusfraktur evtl. 0°)
- Mittelstellung Handgelenk = Verlängerung Radius – Finger 2/3 (entspricht 10° Ulnarabduktion)
- Mittelstellung zwischen Pro-/Supination Unterarm
- Ellbogen 90°

### Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger unterhalb Acromion, wenn der Arm hängt
- Distal: dorsal auf Höhe Metacarpophalangealgelenke, volar 0,5 cm unterhalb Beugefalte

### Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 2 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 7,6 cm
- 1 3M™ Scotchcast™ Longuette 7,6 × 70,0 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

### Polsterung

- Dorsalseitig mit 3M Microfoam polstern, sodass der Styloideus radii und ulnae sowie das Daumensattelgelenk miteinbezogen sind
- Epikondylen des Humerus und Olecranon

### Hinweise

- Kann gespalten werden, Spaltung ulnarseitig zwischen Epicondylus und Olecranon
- Stellung überprüfen

### Häufigste Fehler

- Kunststoffstützverband ist zu kurz bei den Metacarpophalangealgelenken (MCP)
- Kunststoffstützverband reicht über die Hohlhandbeugefalte hinaus, was eine volle Flexion der Finger im Metacarpophalangealgelenk (MCP) verhindert
- Steg zwischen Daumen und Zeigefinger zu breit, sodass der Zeigefinger nicht mehr vollständig gebeugt werden kann
- Thenarraum zu klein ausgeschnitten
- Pro-/Supination stimmt nicht
- Kunststoffstützverband proximal am Oberarm zu kurz
- Hand zusammengedrückt (Pfötchenstellung)



1. Hautschutz, Polsterung

2. Wickeltour Ellbogen

3. VARIANTE 1:  
3M Scotchcast Longuette  
bei Ellbogenfraktur



4. VARIANTE 2:  
3M Scotchcast Longuette  
bei Unterarmfraktur, dorsal

5. 3M Scotchcast Longuette bei  
Unterarmfraktur, volar

6. Fertiger Oberarm-Kunststoff-  
stützverband



Semi-rigid

# Oberarm, Brace nach Sarmiento

3M™ Scotchcast™ Soft Cast

## Indikationsbeispiele

- Humerusschaftfrakturen

## Ausdehnung

- Proximal: 3 Querfinger unterhalb Acromion, wenn der Arm hängt
- Distal: 1–2 Querfinger oberhalb der Ellenbeuge und der Olecranonspitze
- Seitliche Pelotten, welche die Epikondylen decken

## Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 1–2 Rollen 3M Scotchcast Soft Cast 7,6 cm
- Klettverschluss oder Schnallen mit Band
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

- Epikondylen des Humerus

## Hinweise

- Keine Erstversorgung
- Bei Problemen mit der Schwellung kann ein Kompressionsstrumpf angezogen werden (Lymphdrainage verordnen)
- Das Brace muss satt anliegen; Patient muss regelmässig zur Nachkontrolle kommen

## Häufigste Fehler

- Ellbogen nicht frei beweglich
- Haut wird beim Festziehen eingeklemmt
- Kondylen zu wenig anmodelliert



## Untere Extremitäten Unterschenkel

Unterschenkelschiene (auch L-Schiene)	52
Unterschenkelschiene, zirkulär (Gehgips)	54
Unterschenkelschiene, nach Sarmiento	56
Oberes Sprunggelenk (OSG-Wrap, OSG-Stiefel)	58
Achillessehne, zirkulär	60
Geisha-Schuh, zirkulär	62





Rigid

# Unterschenkelschiene (auch L-Schiene)

3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

## Indikationsbeispiele

- Infekte
- Prä-/postoperativ nach Verletzungen und Frakturen im Fuss- und OSG-Bereich

## Stellung

- OSG 90°
- Fuss in Mittelstellung Pro-/Supination

## Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger unterhalb Fibulaköpfchen oder 1 Querfinger über dem Fibulaköpfchen
- Distal: knapp über die Zehen

## Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 3M Scotchcast Quick Step Splint 12,7 × 76,2 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

- Malleolen medial und lateral
- Evtl. Fibulaköpfchen

## Häufigste Fehler

- Fusswinkel stimmen nicht
- Distanz zum Fibulaköpfchen stimmt nicht



1. Hautschutz, Polsterung



2. VARIANTE 1: Longuette bei der Ferse einschneiden (BAUCLAGE des Patienten)



3. VARIANTE 2: Longuette bei der Ferse einschneiden (RÜCKENLAGE des Patienten)



4. Fertige Unterschenkelschiene



Rigid



Semi-rigid

# Unterschenkelschiene, zirkulär (Gehgips)

Kombicast

## Indikationsbeispiele

- Prä-/postoperativ nach Verletzungen im Fuss- und OSG-Bereich
- Frühfunktionelle Therapien (gespaltene Version)
- Konservative Behandlungen von Verletzungen im Fuss- und OSG-Bereich

## Stellung

- OSG 90°
- Mittelstellung Pro-/Supination

## Ausdehnung

- Proximal: 2 Querfinger unterhalb Fibulaköpfchen oder 1 Querfinger über dem Fibulaköpfchen
- Distal: dorsal Höhe Zehengrundgelenke

## Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 2 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 7,6 cm
- 1 3M™ Scotchcast™ Longuette 7,6 × 70 cm
- Evtl. Gehschuh
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

- Malleolen medial und lateral
- Tibiakante
- Evtl. Fibulaköpfchen

## Hinweise

- Kann gespalten als Schiene benutzt werden für die frühfunktionelle Therapie
- Falls notwendig, kann eine Zehenplatte angebracht werden

## Häufigste Fehler

- OSG-Winkel stimmen nicht
- Distanz zum Fibulaköpfchen stimmt nicht
- Pro-/Supination stimmt nicht



1. Hautschutz, Polsterung



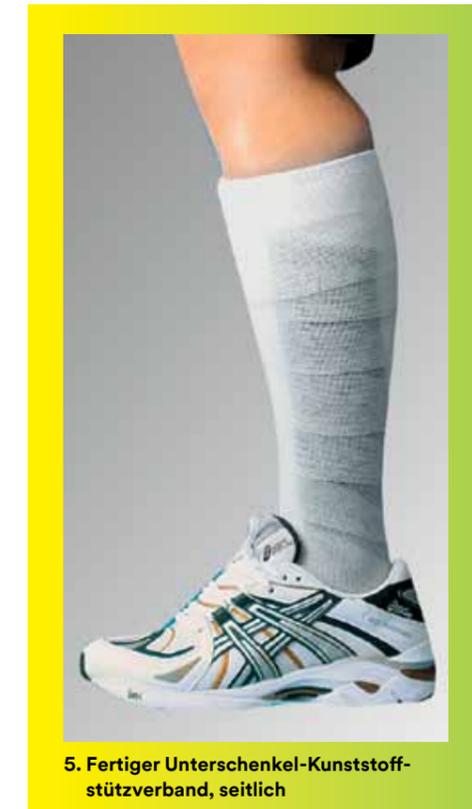
2. Unterschenkel, 1. Wickeltour



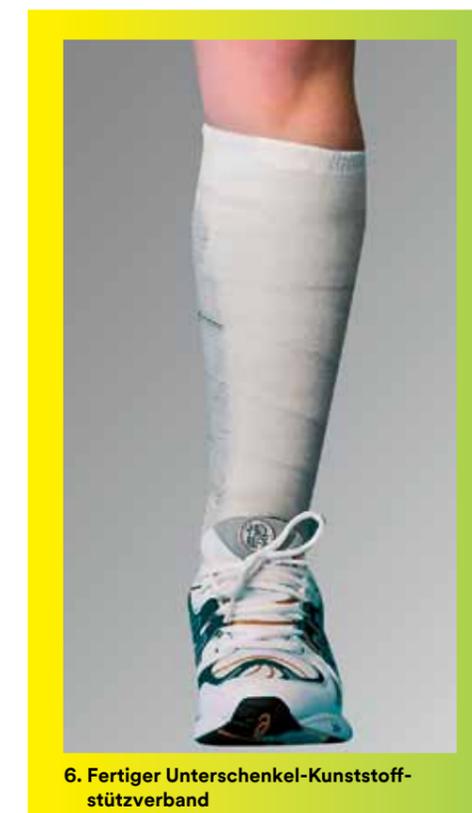
3. 3M Scotchcast Longuette fixieren, anmodellieren, 3M Trikotschlauch umschlagen



4. Mit 3M Scotchcast Soft Cast anmodellieren, 2. Wickeltour



5. Fertiger Unterschenkel-Kunststoffstützverband, seitlich



6. Fertiger Unterschenkel-Kunststoffstützverband



Rigid



Semi-rigid

# Unterschenkelschiene, nach Sarmiento

Kombicast

## Indikationsbeispiele

- Konservative Behandlung von Unterschenkel-Schaftfrakturen
- Bei verzögerter Heilung von Unterschenkel-Schaftfrakturen nach Fixateur externe oder Osteosynthese

## Stellung

- OSG 90°
- Fuss: Mittelstellung Pro-/Supination
- Stellung des Kniegelenkes beim Applizieren ca. 45°

## Ausdehnung

- Die Zehengrundgelenke müssen frei sein
- Knie muss vollständig gestreckt werden können
- Mitte Patella

## Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- Evtl. 1 Rolle 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 10,0 cm
- 2–3 Rollen 3M Scotchcast Soft Cast 7,6 cm
- 1–2 3M™ Scotchcast™ Longuetten 7,6 × 70,0 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

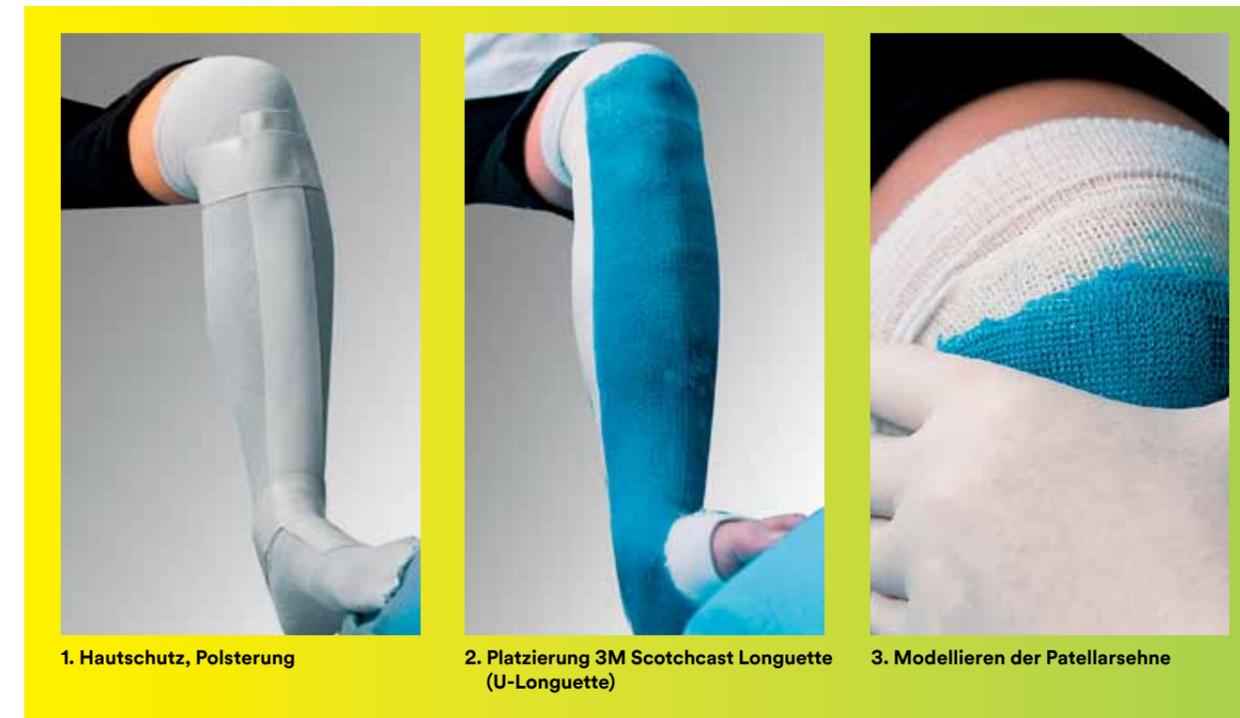
- Malleolen medial und lateral
- Tibiakante
- Fibulaköpfchen

## Hinweise

- Beim Sarmiento-Kunststoffstützverband ist es wichtig, dass die Kondylen der Tibia und die Tuberositas sehr gut modelliert werden
- Der Sarmiento-Kunststoffstützverband muss anliegen, darf keinen Spielraum haben

## Häufigste Fehler

- OSG-Winkel stimmen nicht
- Kondylen der Tibia und die Tuberositas ungenügend modelliert
- Kniewinkel stimmt nicht



1. Hautschutz, Polsterung

2. Platzierung 3M Scotchcast Longuette (U-Longuette)

3. Modellieren der Patellarsehne



4. Modellieren der Tuberositas/ Kondylen

5. 3M Trikotschlauch umschlagen, 2. Wickeltour mit 3M Scotchcast Soft Cast

6. Fertiger Unterschenkel-Sarmiento



Semi-rigid

# Oberes Sprunggelenk (OSG-Wrap, OSG-Stiefel)

3M™ Scotchcast™ Soft Cast

## Indikationsbeispiele

- Riss der lateralen/medialen Sprunggelenkbänder
- Fussverstauchungen

## Stellung

- OSG 90°
- Fuss: Mittelstellung Pro-/Supination

## Ausdehnung

- Proximal: 1,5 Handbreit über dem medialen Knöchel
- Distal: Grosszehen- und Kleinzehengrundgelenk frei lassen

## Material

- 1 3M™ Trikot Schlauch mit Polsterung (oder 3M Trikotschläuche)
- Evtl. 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 1 Rolle 3M Scotchcast Soft Cast 7,6 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

- Malleolen medial und lateral (bei einem 3M Trikot Schlauch)
- Fussrist (bei einem 3M Trikot Schlauch)

## Hinweise

- Gespalten als Erstversorgung möglich (Spaltung medial, hinter dem Malleolus oder über der Achillessehne)
- Gespalten als Orthese mit Klettverschlüssen
- RAF-Wickeltouren (Rist – Achillessehne – Fusssohle)

## Häufigste Fehler

- OSG-Winkel stimmen nicht
- Zu lockerer Sitz
- Falsche Wickeltouren

**1. Hautschutz, Polsterung**  
 VARIANTE 1: mit einem 3M Trikot Schlauch  
 (VARIANTE 2: ohne Polsterung mit 3M Trikotschläuchen)

**2. Wickelschema Schritt 1**  
 Beginn Zehenbasis, 2 zirkuläre Touren

**3. Wickelschema Schritt 2**  
 2-3 × RAF-Touren (Rist – Achillessehne – Fusssohle)

**4. Wickelschema Schritt 3**  
 Ferse decken

**5. Wickelschema Schritt 4**  
 Abschluss zirkuläre Touren nach oben,  
 restliche Binde verteilen

**6. Fertiger OSG-Wrap, seitlich**



Semi-rigid

# Achillessehne, zirkulär

## 3M™ Scotchcast™ Soft Cast

### Indikationsbeispiele

- Funktionelle Behandlung der frischen Achillessehnenverletzung

### Stellung

- 20° Plantarflexion
- Fuss: Mittelstellung Pro-/Supination

### Ausdehnung

- Proximal: bis zum Übergang Muskelbauch
- Distal: Zehengrundgelenke

### Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 1–2 Rollen 3M Scotchcast Soft Cast 7,6 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

### Polsterung

- Tibiakante sowie Malleolen

### Hinweise

- Kann liegend aushärten oder stehend auf speziellen Fusskeilen
- Nach Aushärtung wird der Patient zusätzlich mit einem Künzli Ortho Rehab Total versorgt
- Wickelschema RAF-Wickeltouren S. 59 (OSG-Wrap)

### Häufigste Fehler

- Applikation proximal zu kurz
- Winkel stimmen nicht



1. Hautschutz, Polsterung



2. RAF-Wickeltouren wie beim OSG-Wrap S. 58



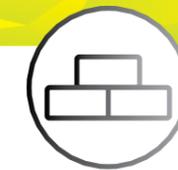
3. Aushärtung des Kunststoffstützverbandes, Ansicht von plantar (Variante 1: Patient liegt). Wichtig: gut anmodellieren



4. Künzli Ortho Rehab Total



5. Schuh mit Keil



Rigid



Semi-rigid

# Geisha-Schuh, zirkulär

Kombicast

## Indikationsbeispiele

- Konservativ oder operativ behandelte Metatarsale- und Zehenfrakturen
- Evtl. Basisfrakturen Metatarsale V

## Ausdehnung

- OSG frei

## Material

- 3M™ Trikot Schlauch, evtl. Doppelstrumpf
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- Platzhalter für Zehen
- 1–2 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 7,6 cm
- 1 3M™ Scotchcast™ Longuette 10,0 cm
- Evtl. Hautschutz zwischen die Zehen legen
- Evtl. Klettverschluss
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

- Über dem Rist und den Malleolen

## Hinweise

- Kann gespalten oder geschlossen eingesetzt werden
- Platzhalter für abnehmbaren Geisha-Schuh muss am Schluss unbedingt entfernt werden
- Post-OP-Schuh mitgeben (Rutschgefahr)

## Häufigste Fehler

- Malleolen und Rist zu wenig ausgeschnitten
- Zu eng gewickelt (Ausdehnung)
- Pro-/Supination



1. Platzhalter (VARIANTE 1: abnehmbarer Geisha-Schuh)

Hautschutz zwischen Zehen, Trikotschlauch (VARIANTE 2: geschlossener Geisha-Schuh)

2. Hautschutz, Polsterung



3. Am höchsten Punkt der Zehen einschneiden, 1. Wickeltour

4. Platzierung 3M Scotchcast Longuette



5. Fertiger Geisha-Schuh (VARIANTE 2: geschlossen)

6. Fertiger Geisha-Schuh (VARIANTE 1: abnehmbar), Platzhalter entfernen

# Untere Extremitäten Oberschenkel

Oberschenkelschiene, dorsal	66
Oberschenkel, zirkulär	68
Oberschenkelhülse (auch Tutor)	70





Rigid

# Oberschenkelschiene, dorsal

## 3M™ Scotchcast™ Quick Step Splint

### Indikationsbeispiele

- Postoperative Ruhigstellung nach Operationen im Kniebereich
- Distorsionen des Kniegelenks
- Transportschiene

### Stellung

- Knie: wenn belastet werden darf 10–15°
- Knie: wenn nicht belastet werden darf 30°
- Ansonsten nach Verordnung

### Ausdehnung

- Proximal: 2–3 Querfinger unterhalb der Leiste, seitlich so hoch wie möglich (Trochanter major)
- Distal: 1,5 Handbreit über den Malleolen

### Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 3M Scotchcast Quick Step Splint 12,7 × 76,2 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen
  - Für die Erstellung einer Schiene können unterschiedliche Materialien verwendet werden

### Polsterung

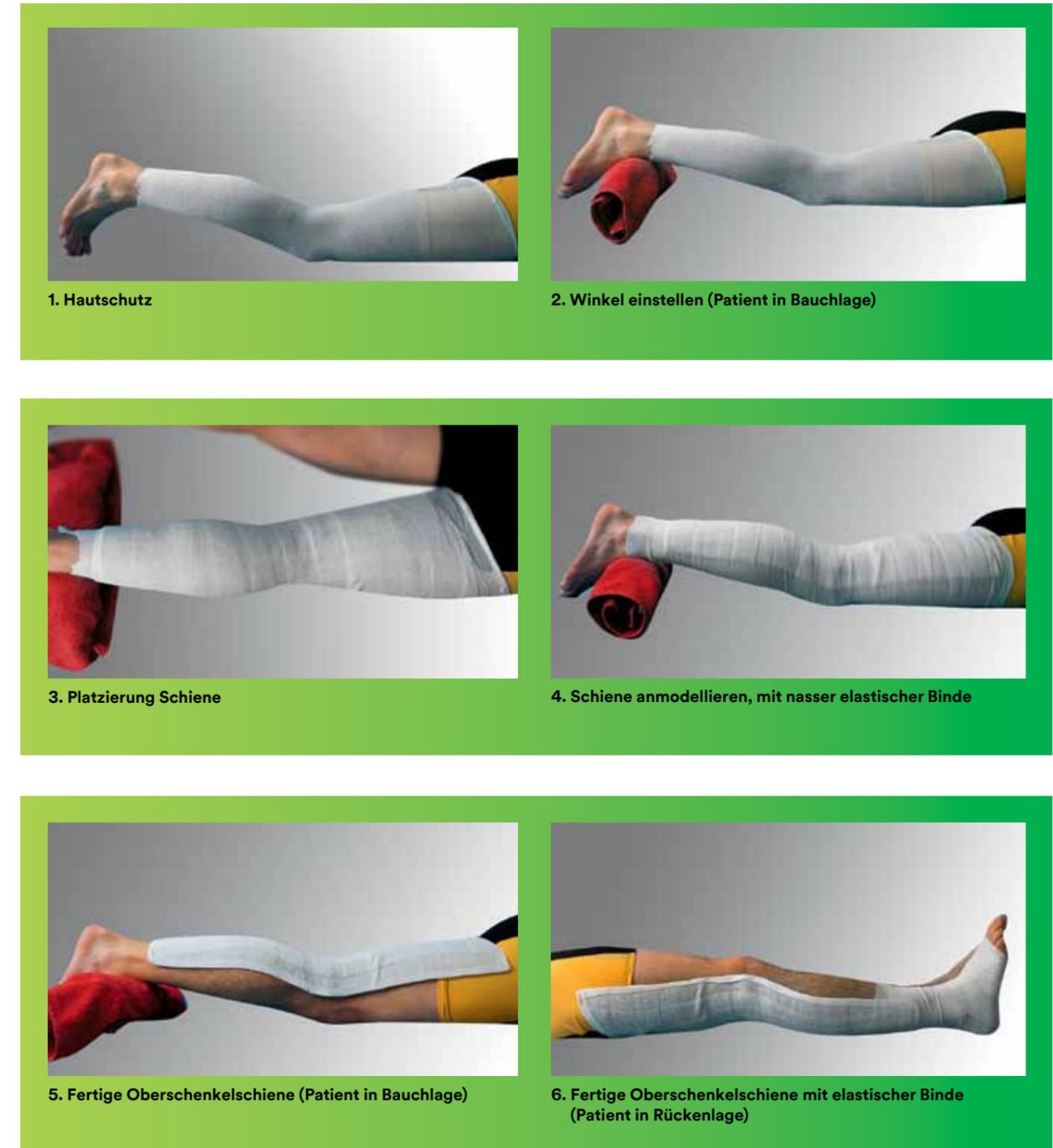
- Evtl. Kondylen
- Fibulaköpfchen

### Hinweis

- Fuss muss mit elastischer Binde eingewickelt werden, wegen Schwellungstendenz

### Häufigste Fehler

- Applikation proximal zu kurz, distal zu lang
- Winkel stimmen nicht
- Schiene rutscht





Rigid

Semi-rigid

# Oberschenkel, zirkulär

Kombicast

## Indikationsbeispiele

- Postoperative Ruhigstellung nach Operationen im Kniebereich
- Unterschenkelfrakturen
- Tibiaplateaufrakturen

## Stellung

- OSG 90°
- Fuss: Mittelstellung Pro-/Supination
- Knie: wenn belastet werden darf 10–15°
- Knie: wenn nicht belastet werden darf 30°
- Ansonsten nach Verordnung

## Ausdehnung

- Proximal: 2–3 Querfinger unterhalb der Leiste, seitlich so hoch wie möglich (Trochanter major)
- Distal: bis Zehengrundgelenk oder evtl. mit Zehenplatte

## Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 1 3M™ Scotchcast™ Longuette 10,0 × 90,0 cm (für Unterschenkel)
- 1 3M Scotchcast Longuette 12,5 × 90,0 cm (für Oberschenkel)
- 2 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 7,6 cm
- 2 Rollen 3M Scotchcast Soft Cast Cast 10,1 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

- Kondylen
- Fibulaköpfchen
- Malleolen
- Tibiakante

## Hinweise

- Evtl. in 2 Teilen anfertigen. Zuerst Unterschenkel-, dann Oberschenkelteil
- Kann gespalten als Erstversorgung eingesetzt werden und bei gegebener Passgenauigkeit nach einigen Tagen, wenn das Bein abgeschwollen ist, umwickelt werden

## Häufigste Fehler

- Applikation proximal zu kurz
- Winkel und Rotation stimmen nicht
- Fuss ist nicht im richtigen Winkel und nicht in der richtigen Rotation



1. Hautschutz, Polsterung

2. Mit 3M Scotchcast Soft Cast Winkel einstellen (Patient in Rückenlage), Platzierung U-Longuette (lateral und medial), 1. Wickeltour



3. Platzierung 3M Scotchcast Longuetten (Oberschenkel-Longuette lateral und medial), anschliessend 2. Wickeltour mit 3M Scotchcast Soft Cast

4. Fertiger Oberschenkel-Kunststoffstützverband



Rigid



Semi-rigid

# Oberschenkelhülse (auch Tutor)

Kombicast

## Indikationsbeispiele

- Patellafrakturen operativ oder konservativ versorgt
- Tibiaplateaufrakturen

## Stellung

- Wenn belastet werden darf 10–15°
- Ansonsten nach Verordnung

## Ausdehnung

- Proximal: 2–3 Querfinger unterhalb der Leiste, seitlich so hoch wie möglich (Trochanter major)
- Distal: 1,5 Handbreit über den Malleolen

## Material

- 3M™ Trikotschlauch
- 3M™ Microfoam 5,0 cm
- 2 3M™ Scotchcast™ Longuette 10,1 × 90,0 cm und / oder 12,7 × 90,0 cm
- 2–4 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 10,1 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

- Tibiakante
- Kondylen
- Fibulaköpfchen

## Hinweise

- Kann gespalten als Erstversorgung oder als Schiene benutzt werden
- Seitliches Modellieren oberhalb der Femurkondylen kann ein frühzeitiges Rutschen der Hülse evtl. hinauszögern
- Bei adipösen Beinen (konische Form) kann ein Rutschen der Hülse nicht verhindert werden (einzige Alternative: Oberschenkel-Kunststoffstützverband)
- Befestigung über die Schulter (Hosenträger)

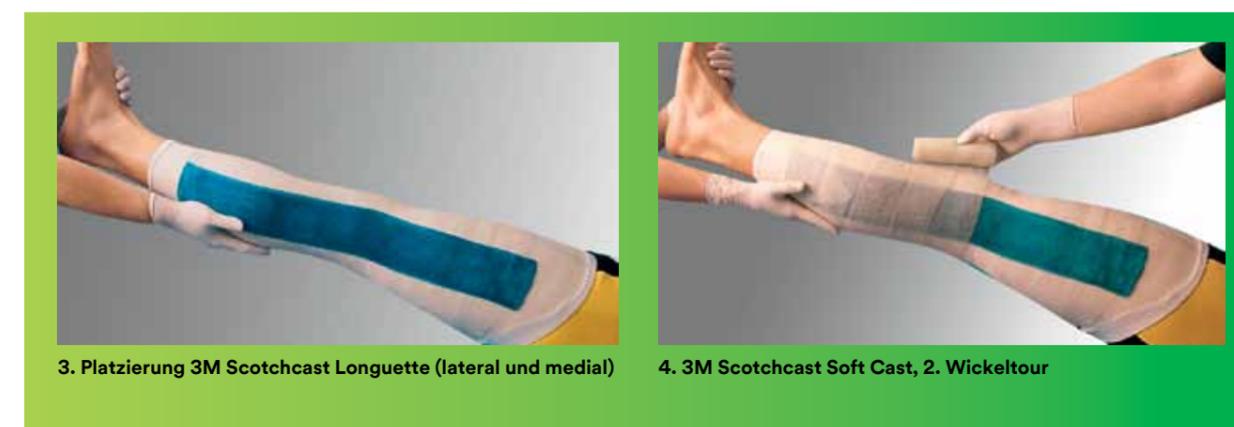
## Häufigste Fehler

- Applikation proximal zu kurz, distal zu lang
- Winkel stimmen nicht
- Seitliche Modellierung drückt auf die Femurkondylen



1. Hautschutz, Polsterung

2. 3M Scotchcast Soft Cast, 1. Wickeltour



3. Platzierung 3M Scotchcast Longuette (lateral und medial)

4. 3M Scotchcast Soft Cast, 2. Wickeltour



5. Fertige Oberschenkelhülse (Patient liegend)

6. Fertige Oberschenkelhülse (Patient stehend)

# Korsett

3-Punkte-Korsett, zirkulär

Lendenmieder mit Beineinschluss (Becken-/Beingips)

Lendenmieder, zirkulär

74

76

78





Rigid



Semi-rigid

## 3-Punkte-Korsett, zirkulär

Kombicast

### Indikationsbeispiele

- Konservative Behandlung von Wirbelfrakturen Th8 – L4
- Probatorische Ruhigstellung bei Verdacht auf Instabilität Th8 – L4
- Postoperative Ruhigstellung Th8 – L4

### Stellung

- Aufrechter Stand in leichter Kyphose
- Liegend in Repositionsstellung

### Ausdehnung

- Oberrand Sternum
- Höhe Symphyse
- Leiste frei
- Dorsal: Höhe Sitzbein, Unterrand Scapula

### Material

- 1–2 3M™ Trikotschläuche
- 4–6 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 12,5 cm
- 2 3M™ Scotchcast™ Longuetten 10,1 × 90,0 cm (für Rahmen)
- 1 3M Scotchcast Longuette 12,7 × 90,0 cm (für Taille)
- 3M™ Microfoam 10,0 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Grösse des Patienten bzw. der Extremität anpassen

### Polsterung

- 3M Trikotschlauch, evtl. zweifach nehmen
- Beckenkamm

### Hinweise

- Bei Verwendung von zwei 3M Trikotschläuchen kann zu einem späteren Zeitpunkt der untere 3M Trikotschlauch herausgeschnitten werden, sodass der Patient ein frisches Polster hat
- Taille modellieren

### Häufigste Fehler

- Zu wenig hoch
- Bei Axilla oder Leiste zu lang





Rigid



Semi-rigid

# Lendenmieder mit Beineinschluss (Becken-/Beingips)

## Kombicast

### Indikationsbeispiele

- Postoperative Ruhigstellung L5 – S1
- Probatorische Ruhigstellung bei Verdacht auf Instabilität L5 – S1
- Bei Frakturen L5 – S1

### Stellung

- Aufrechter Stand
- Beine leicht gespreizt

### Ausdehnung

- Unterhalb Brust
- Höhe Symphyse
- Leiste frei
- Dorsal: Höhe Sitzbein
- 1 Handbreit oberhalb Kniekehle

### Material

- 1 3M™ Trikot Schlauch
- 6–8 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast 12,7 cm
- 1 3M™ Scotchcast™ Longuette 10,1 × 90,0 cm (für Taille)
- 2 3M Scotchcast Longuetten 12,7 × 90,0 cm (seitlich und für Rücken)
- 3M™ Microfoam 10,0 cm
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen

### Polsterung

- Beckenkamm

### Hinweise

- Der Rest der 12,7 cm Longuette kann zur Verstärkung quer über das Gesäss/Bein\* gelegt werden (siehe Bild Nr. 3)
- Taille modellieren

### Häufigste Fehler

- Zu wenig hoch
- Bei Leiste zu hoch
- Beine zu stark gespreizt
- Kniebeweglichkeit eingeschränkt





Rigid



Semi-rigid

# Lendenmieder, zirkulär

Kombicast

## Indikationsbeispiele

- Postoperative Ruhigstellung L1 – L4
- Probatorische Ruhigstellung bei Verdacht auf Instabilität L1 – L4

## Stellung

- Aufrechter Stand

## Ausdehnung

- Unterhalb Brust
- Höhe Symphyse
- Leiste frei
- Dorsal: Höhe Sitzbein

## Material

- 1–2 3M™ Trikotschläuche
- 3–5 Rollen 3M™ Scotchcast™ Soft Cast
- 1 3M™ Scotchcast™ Longuette 10,1 × 90,0 cm (für Taille)
- 1 3M Scotchcast Longuette 12,7 × 90,0 cm (für Rücken)
- 3M™ Microfoam 10,0 cm
- Evtl. Klettverschluss
- Elastische und/oder kohäsive Binde:
  - Die Materialabmessungen bitte der Größe des Patienten bzw. der Extremität anpassen

## Polsterung

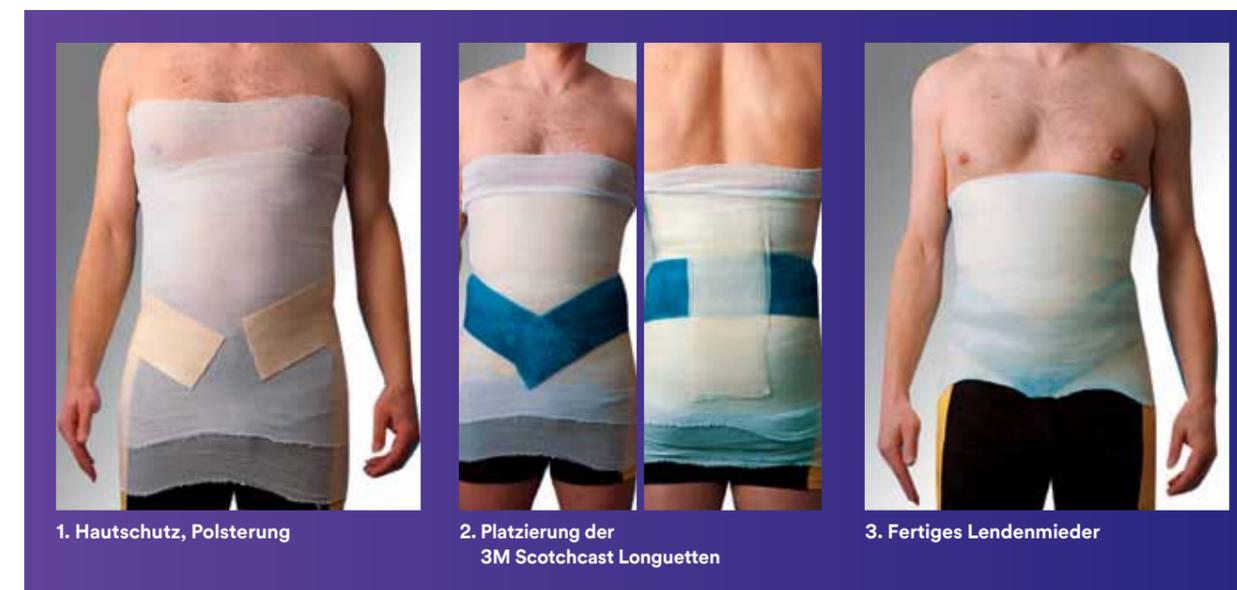
- Doppelter Hautschutz (mit 2 3M Trikotschläuchen)
- Beckenkamm

## Hinweis

- Taille modellieren

## Häufigste Fehler

- Zu wenig hoch
- Bei Leiste zu lang



# Allgemeines & Patienteninformationen

Abrechnung nach Tarmed	82
Der moderne Stützverband und seine Vorteile	83
Gehen an Gehstützen mit Entlastung des linken Beines	84



## Abrechnung nach Tarmed (Stand 01.01.2018)

### Tarifposition 01.0210 | Härtende Verbände Kat I

**Interpretation:**

Gilt für folgende zu stabilisierende Knochen, Körperteile, Gelenke: Finger, Zehen

**Zuschläge:**

01.0220: Gehgips bei härtenden Verbänden

01.0250: Kinder bis 7 Jahre

### Tarifposition 01.0260 | Härtende Verbände Kat II

**Interpretation:**

Gilt für folgende zu stabilisierende Knochen, Körperteile, Gelenke: Hand, Handgelenk, Vorderarm, Ellbogen, Oberarm, Fuss, Sprunggelenk, Unterschenkel, Knie

**Zuschläge:**

01.0220: Gehgips bei härtenden Verbänden

01.0230: Fensterung/Deckelung/Schalung bei härtenden Verbänden

01.0240: Keilung zwecks Stellungskorrektur bei härtenden Verbänden

01.0250: Kinder bis 7 Jahre

### Tarifposition 01.0270 | Härtende Verbände Kat III

**Interpretation:**

Gilt für folgende zu stabilisierende Knochen, Körperteile, Gelenke:

Kopf/Hals (Minerva), Schulter, Becken/Hüfte, Oberschenkel, Klumpfuss

**Gipsarten:**

Gipsbett/Liegeschiene, Gipskorsett stehend

**Zuschläge:**

01.0220: Gehgips bei härtenden Verbänden

01.0230: Fensterung/Deckelung/Schalung bei härtenden Verbänden

01.0240: Keilung zwecks Stellungskorrektur bei härtenden Verbänden

01.0250: Kinder bis 7 Jahre

### Tarifposition 01.0265 | Entfernung härtender Verbände Kat II durch nicht ärztliches Personal, erste 5 Min.

### Tarifposition 01.0275 | Entfernung härtender Verbände Kat III durch nicht ärztliches Personal, erste 5 Min.

### Tarifposition GI-20 (Generelle Interpretation 20) | Verbrauchsmaterialien und Implantate

**Interpretation:**

Verbrauchsmaterialien sind separat verrechenbar, sofern der Einkaufspreis (inkl. MWST) pro Einzelstück CHF 3.– übersteigt. Verrechnet wird der Einstandspreis (Stückpreis auf der Basis der Jahreseinkaufsmenge) plus ein Zuschlag von 10 %. Für Verbrauchsmaterialien, die in der MiGeL oder in Verträgen aufgeführt sind, gelten die entsprechenden Maximalpreise.

#### Abrechnung nach DRG (Stand 1.1.2013)

Bei Abrechnung nach DRGs sind die Materialkosten in der entsprechenden Fallpauschale inkludiert.

## Der moderne Stützverband und seine Vorteile

Man hat Ihnen zur Ruhigstellung und zur Unterstützung des Heilverlaufs einen synthetischen Stützverband angelegt. Er ist wesentlich leichter und dabei stabiler als ein herkömmlicher Gipsverband. Trotzdem wird sich Ihr Leben in den nächsten Wochen ändern. Hilfe und Erleichterung werden Ihnen die folgenden Hinweise geben.

### Hinweise zum Umgang

#### Was Sie beachten müssen

Der Stützverband bietet Ihnen so viel Tragekomfort und Beweglichkeit wie möglich, wenn Sie folgende Punkte beachten:

- Vermeiden Sie extreme Belastungen.
- Tragen Sie bei Armverbänden keine Ringe, da diese bei möglichen Schwellungen die Durchblutung stören.
- Tragen Sie keinen Nagellack auf, da dieser die optische Kontrolle der Blutzirkulation erschwert.
- Baden/duschen Sie nur, wenn Ihr Arzt es Ihnen erlaubt. Wenn nicht, ist Baden/duschen mit einer Schutzhülle (Plastiktüte/Klarsichtfolie) möglich.
- Wird der Verband unerwünscht nass, föhnen Sie diesen möglichst kühl trocken.

#### Komplikationen

Auch bei einem korrekt angelegten Verband können Komplikationen auftreten.

Setzen Sie sich sofort mit Ihrem Arzt/ Spital in Verbindung bei:

- Druck- und Scheuerstellen
- Prickeln, taubem Gefühl, Kribbeln, eingeschränkter Bewegungsfreiheit, zu festem oder zu lockerem Sitz
- Rissen, Brüchen oder Deformationen
- Verfärbung (blau bzw. weiss) der Finger/Zehen, die auch bei Hochlagerung nicht weggeht

#### Was Sie tun können / Bewegungsübungen

Halten oder lagern Sie Ihren Stützverband stets hoch. Mehrmals täglich Bewegungsübungen wirken sich jedoch positiv auf Ihr Gesamtbefinden aus, fördern die Durchblutung und somit die Heilung.

#### Armverbände

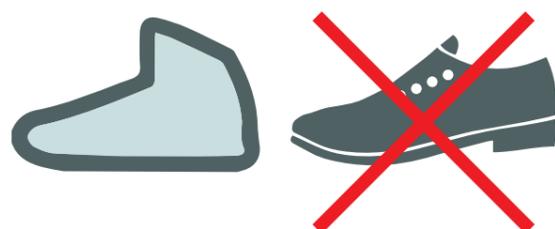
- Finger mehrmals täglich zur Faust schliessen und wieder öffnen
- Bei Verbänden bis zum Ellbogen, Arm auf Schulterhöhe anheben und im Ellbogengelenk zur Schulter hin beugen und wieder strecken
- Bei Verbänden bis zur Schulter, beide Arme auf Schulterhöhe anheben und in beide Richtungen kreisen lassen

#### Beinverbände

- Freibewegliche Zehen immer wieder bewegen
- Bei Verbänden bis zum Knie, das Bein in Knie und Hüfte beugen und strecken (6 × täglich)
- Bei Verbänden bis zur Hüfte, das Bein bis zur Waagrechten nach vorn anheben (6 × täglich)

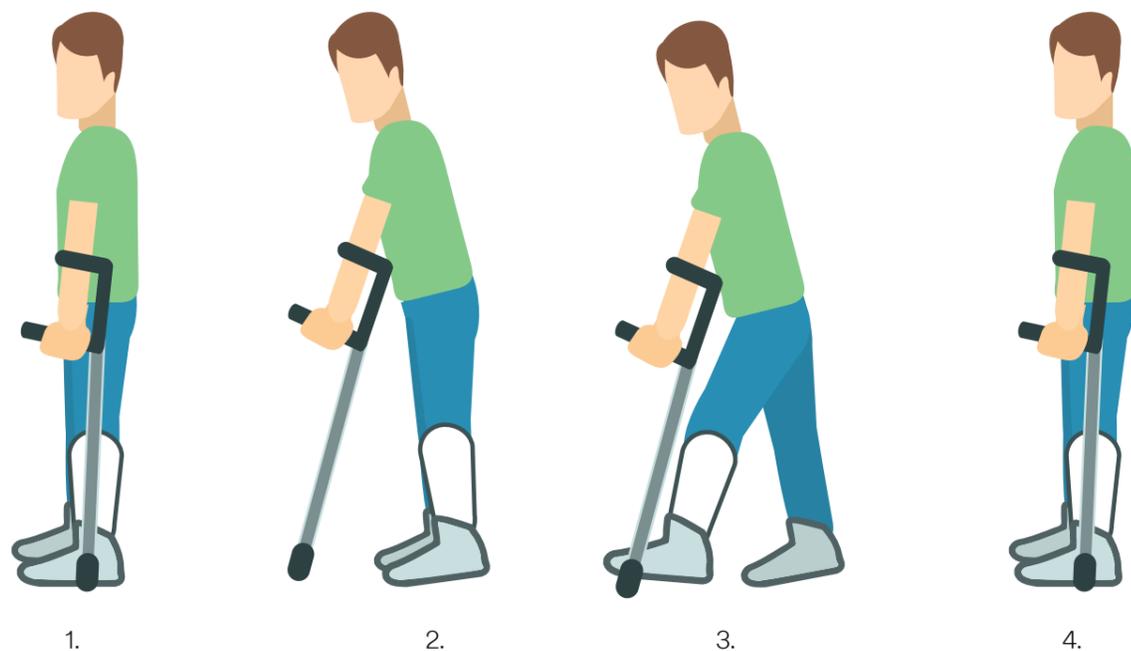
## Gehen an Gehstützen mit Entlastung des linken Beines

Geschlossene und flache Schuhe tragen



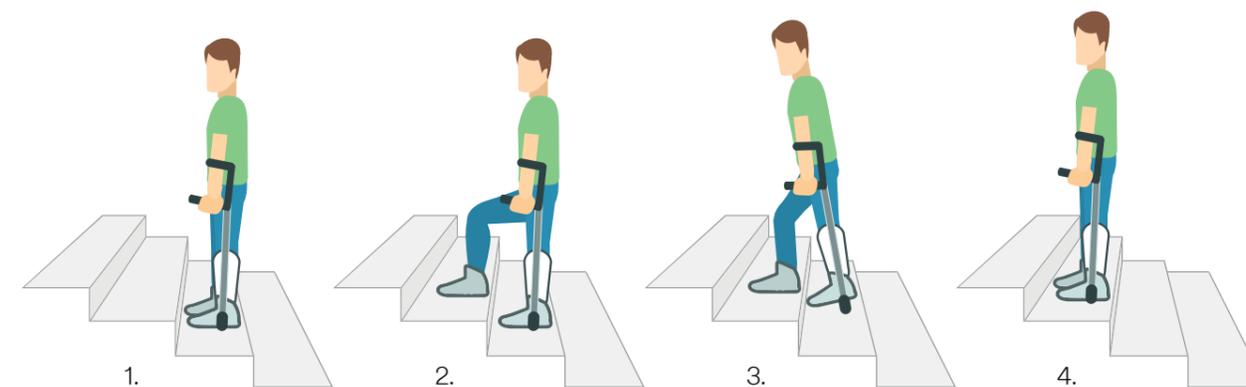
### 3-Punkte-Gang

Führt zur teilweisen bis vollständigen Entlastung des Beines



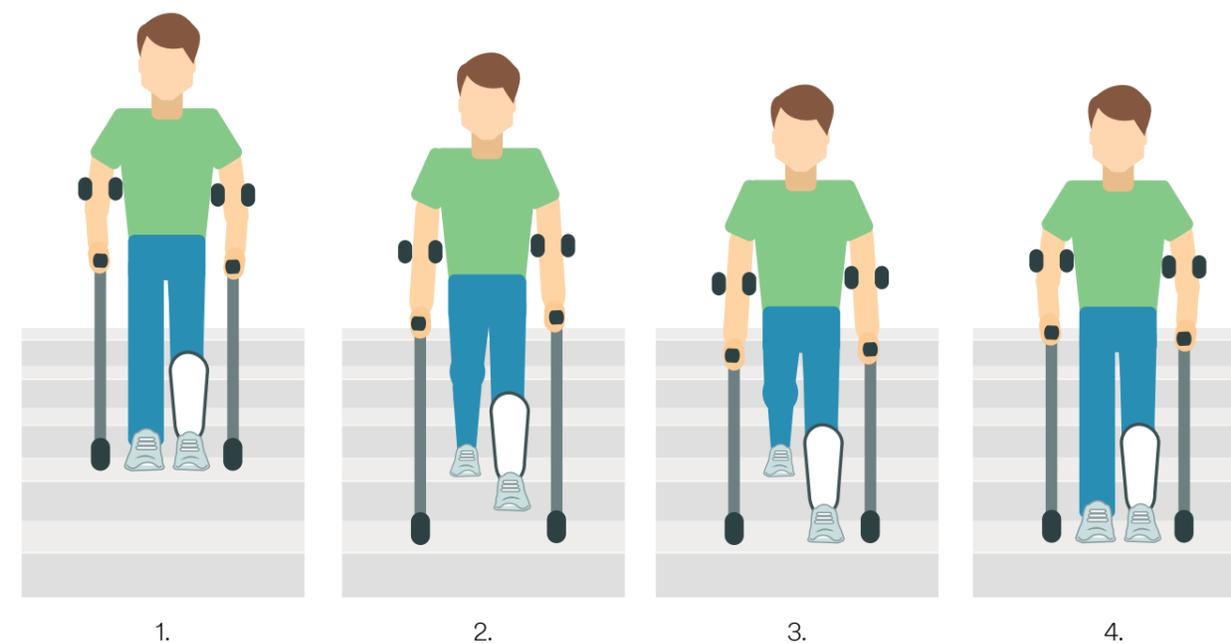
1. Ausgangsstellung: aufrechter Stand
2. Die Gehstützen auf gleicher Höhe nach vorne setzen
3. Betroffenen Fuss mit der Ferse voraus zwischen die beiden Gehstützen stellen
4. Sich auf den Gehstützen abstützen und das gesunde Bein nachziehen oder das betroffene Bein überholen

## Treppe – aufwärts



1. Abstützen
2. Das gesunde Bein eine Treppenstufe höher platzieren
3. Das Gewicht auf das gesunde Bein verlagern
4. Die Gehstützen und das betroffene Bein auf die gleiche Stufe stellen

## Treppe – abwärts



1. Aufrechter Stand an der Treppe
2. Gehstützen eine Treppenstufe nach unten stellen und das betroffene Bein dazwischenstellen
3. Abstützen
4. Das gesunde Bein auf derselben Treppenstufe platzieren

## Index nach Indikationen

### Obere Extremitäten, Unterarm

Daumengrundgelenkverletzung	30
Daumenverletzung	18, 24, 26, 30
Distale Radiusfraktur	20, 22
Distorsion des Daumens	18, 24, 26, 30
Distorsion des Handgelenks	20, 22
Entzündlicher Prozess	20, 22, 24, 26
Fingerfraktur	28
Grünholzfraktur	20, 22, 34, 36
Handwurzelknochenfraktur	34, 36
Infekte im Handbereich	28
Metacarpalfraktur	28, 38, 40
Postoperativ (z. B. nach CTS)	20, 22, 24, 26, 28, 44, 46, 52, 54, 66, 68, 74, 76, 78
Präoperativ (zum Abschwellen)	20, 22
Radiusfraktur	20, 22, 34, 36, 46
Scaphoidfraktur	24, 26, 38, 40
Sehnenscheidenentzündung	24, 26
Weichteilverletzung	20, 22

### Obere Extremitäten, Oberarm

Bursitis olecrani	44
Ellbogenverletzung	44, 46
Humerusschaftfraktur	48
Radiusköpfchenfraktur	44, 46
Unterarmfraktur	46

### Untere Extremitäten, Unterschenkel

Achillessehnenverletzung	60
Basisfraktur des fünften Mittelfussknochens	62
Fussverletzung	52, 54
Infekt	28, 52
Metatarsalefraktur	62
Sprunggelenkbänder-Riss	58
Sprunggelenkverletzung	58
Therapie frühfunktionell	54
Unterschenkel-Schaftfraktur	56
Zehenfraktur	62

### Untere Extremitäten, Oberschenkel

Kniegelenkdistorsion	66
Patellafraktur	70
Ruhigstellung des Knies (postoperativ)	66, 68
Tibiaplateaufraktur	68, 70
Transportschiene	66
Unterschenkelfraktur	56, 68

### Korsett

Fraktur L5 – S1	76
Instabilität	74, 76, 78
Wirbelfraktur Th8 – L4	74

## Index nach Applikationen

### Obere Extremitäten, Unterarm

Daumenkännel	26
Daumenmanschette	14, 30, 31
Daumenrinne	26
Daumenschiene	26
Edinburghschiene	28
Scaphoid	24, 26, 34, 36, 38, 39, 40, 41
St.-Moritz-Skidaumen	30
Unterarm, zirkulär	34, 36
Unterarmschiene, dorsal	22
Unterarmschiene, volar	20
Volare 4-Finger-Schiene in Intrinsic-Plus-Stellung	28

### Obere Extremitäten, Oberarm

Oberarm, zirkulär	46
Oberarm, Brace nach Sarmiento	48
Oberarmschiene	44

### Untere Extremitäten, Unterschenkel, OSG, Achillessehne

Achillessehne	13, 58, 59, 60
Geisha-Schuh	62, 63
L-Schiene	52
Oberes Sprunggelenk (OSG)	52, 54, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 68
Unterschenkel, nach Sarmiento	56
Unterschenkel, zirkulär	54
Unterschenkelschiene	52, 53, 54, 56

### Untere Extremitäten, Oberschenkel

Oberschenkelhülse	70, 71
Oberschenkelschiene, dorsal	66
Oberschenkel-Stützverband	69
Tutor	14

### Korsett

3-Punkte-Korsett	72, 74, 75
Lendenmieder mit Beineinschluss	72, 76, 77

**PS:** Wir bieten Ihnen ein breites Angebot an Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich der Immobilisation an. Möchten Sie mehr darüber erfahren? Rufen Sie uns an unter Telefon +41 44 724 91 84 oder informieren Sie sich unter [www.3m.com/ch/healthcare](http://www.3m.com/ch/healthcare)

Die Erläuterungen und Angaben zu den Applikationen sind als Leitfaden zu verstehen. Die Beschreibungen beschränken sich bewusst auf die Darstellung momentan üblicher Techniken und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich anderer Meinungen bzw. medizinischer Standpunkte.



**3M Deutschland GmbH  
Health Care**  
Carl-Schurz-Str. 1  
41460 Neuss

Telefon +49 (0)2131 881 9260  
[3MMedica.de@mmm.com](mailto:3MMedica.de@mmm.com)  
[www.3M.de/medicalsolutions](http://www.3M.de/medicalsolutions)

**3M Österreich GmbH  
Health Care**  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien

Telefon +43 (0)186 68 60  
[medizin-at@mmm.com](mailto:medizin-at@mmm.com)  
[www.3Maustria.at/medicalsolutions](http://www.3Maustria.at/medicalsolutions)

**3M (Schweiz) GmbH  
Health Care**  
Eggstrasse 91  
8803 Rüschlikon

Telefon +41 (0)44 724 90 90  
[innovation.ch@mmm.com](mailto:innovation.ch@mmm.com)  
[www.3MSchweiz.ch/medicalsolutions](http://www.3MSchweiz.ch/medicalsolutions)