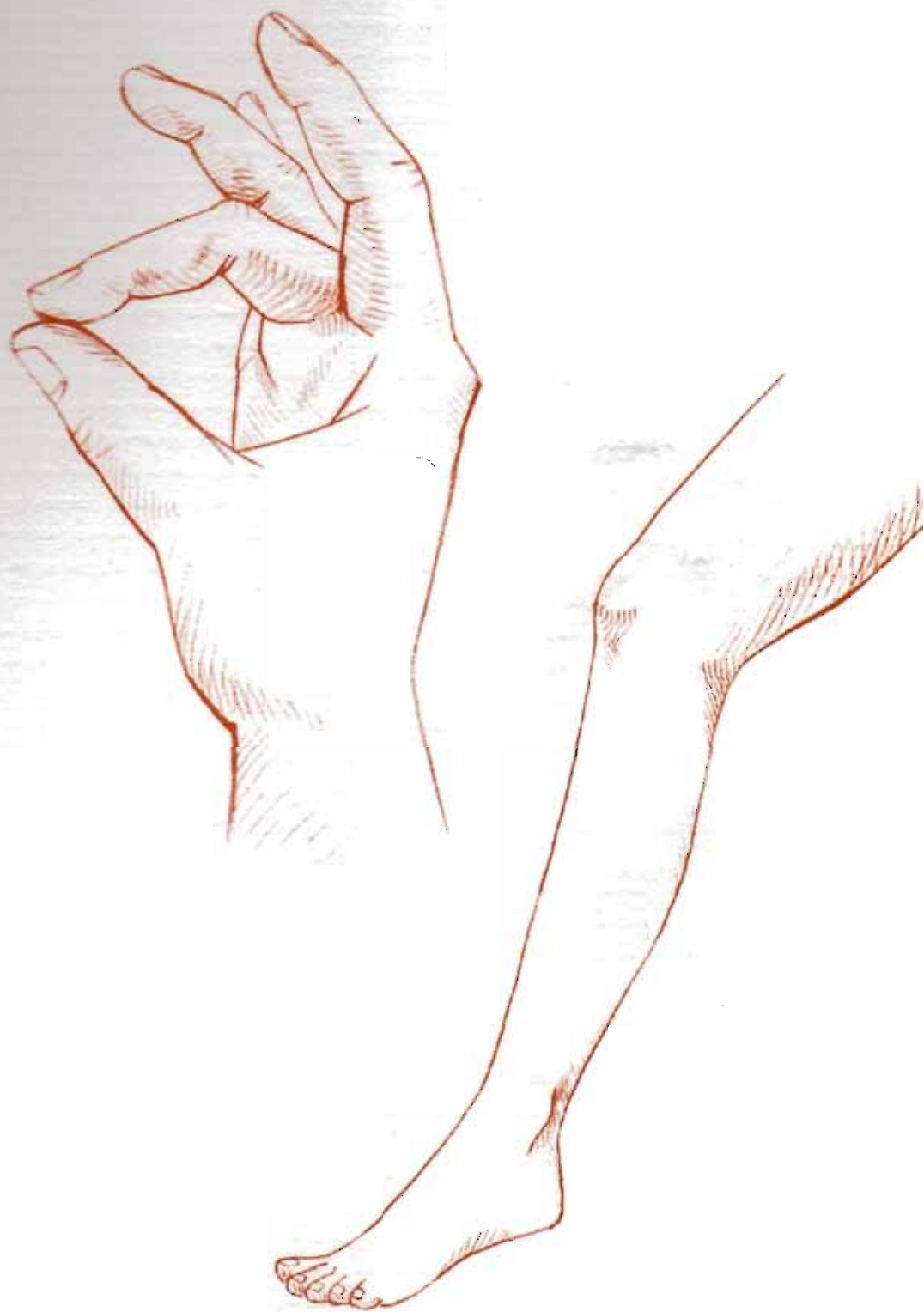


X-lite™



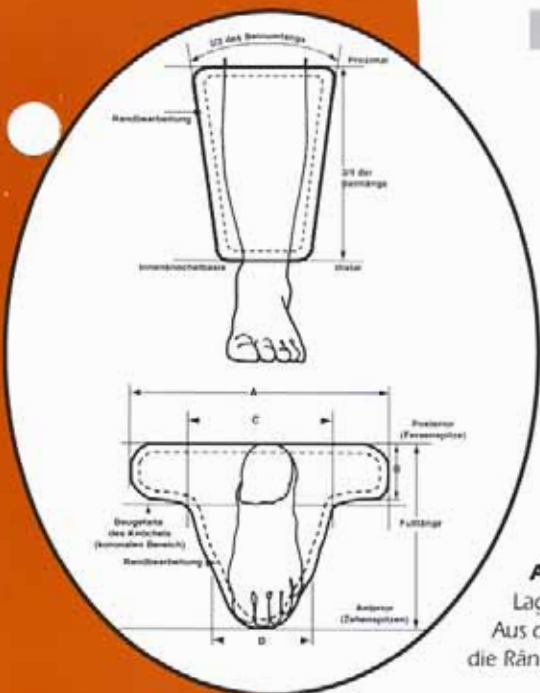
Eine extrem leichte Orthese zur Positionierung der Bein-Fuß-Stellung Von M. W. Cunliffe, Leitender Ergotherapeut im Royal Preston Hospital, England.



ERFORDERLICHE MATERIALIEN

Eine X-Lite-Platte (45 x 50 cm) oder (20 x 37,5 cm) & einen perforierten Streifen zur Randbearbeitung (25 mm breit); Gleitringe (25/50 mm breit); Klettverschluß (25/50 mm breit); Trikotschlauch (7,5/10,0 mm Durchmesser) und orthopädischer Filz (5 mm dick). Wasserbad (groß); Wasserbehälter; leistungsfähige Heftmaschine; stabiles Nudelholz; Handtuch; Schere; Verbandsschere; Permanentmarker; Talkumpuder; Plastikfolie zur Erstellung des Schnittmusters und Bandmaß.

A. Erstellung eines Schnittmusters (Abb. 1)



Richtwerte für das Schnittmuster des Beinteils

- Distal :** - Innenknöchelbasis.
- Proximal :** - 3/4 der Beinlänge (von der Beugefalte des Knies zur Beugefalte des Knöchels).
- Kollateral :** - 2/3 des Beinumfangs.

Richtwerte für das Schnittmuster des Knöchel-Fuß-Teils

- Anterior :** - Zehenspitzen.
- Posterior :** - Fersenspitze.
- Abmessung A:** - vom Innen- zum Außenknöchel (unter der Ferse) + 15 cm.
- Abmessung B:** - 1/3 des Umfangs an der Beugefalte des Knöchels.
- Abmessung C:** - 2/3 des Umfangs im koronalen Bereich an der vorderen Beugefalte des Knöchels.
- Abmessung D:** - vom inneren zum äußeren hinteren Rand an den MP-Gelenken (unter dem Fuß).

ANMERKUNG : Bei erstmaliger Anwendung dieser Methode ist es empfehlenswert, mit zwei Lagen X-Lite zu arbeiten.

Aus den Resten des X-Lite können neue X-Lite-Platten hergestellt werden, indem die Reste erwärmt, die Ränder überlappt (5-10 mm) und dann mit einem Nudelholz zusammengepreßt werden.

B. Anleitung zur Herstellung

- b1.** Übertragen Sie die Umrisse der Schnittmuster auf eine X-Lite-Platte. Schneiden Sie die Form entlang der aufgedruckten Linie zu.
- b2.** Bringen sie den erwärmten X-Lite-Streifen zur Randbearbeitung (25 mm breit) auf der nicht erwärmten X-Lite-Platte an, **siehe Abb. 2**; die Enden der Randstreifen überlappen. Den Rand erneut erwärmen und mit einem Nudelholz zusammenpressen.



Abb. 2



Abb. 3

C. Anbringen der Gleitringhalterungen

- c1.** Ziehen Sie durch jeden Gleitring je einen erwärmten X-Lite-Streifen, den Sie dann umschlagen und in Form einer Schlaufe verkleben, **siehe Abb. 3**.
- c2.** Erwärmen Sie die Gleitringhalterungen vor dem Modellieren der Orthese und verkleben Sie diese mit dem zugeschnittenen X-Lite, **siehe Abb. 4**.



Abb. 4

D. Vorbereitung/Position

- d1. Bedecken Sie jeden Knöchel mit haftendem Filz (5 mm dick, 90 x 90 mm). Ziehen Sie über das Bein/den Fuß des Patienten einen Trikotschlauch.
- d2. Stützen Sie das Bein des Patienten an Knie und Ferse ausreichend ab.

E. Modellieren der Orthese

- e1. Erwärmen Sie sowohl das Bein- als auch das Fußteil. Bringen Sie das Beinteil wie in **Abb. 1** dargestellt an und formen Sie es; modellieren Sie den proximal gelegenen Rand. Tragen Sie auf die Kontaktfläche von Ferse und Fußsohle des X-Lite-Fußteils Talkumpuder auf und verleben Sie beide Teile bei entsprechender Positionierung von Knöchel und Fuß, **siehe Abb. 4** (der Trikotschlauch ist nicht zu sehen).
- e2. Lassen Sie das X-Lite erhärten, schneiden Sie den Trikotschlauch auf und entfernen Sie die Filzpolster an den Knöcheln. Lassen Sie die Schiene trocknen. Bringen Sie neue Filzpolster für die Knöchel an der Innenseite der Orthese an. Legen Sie den Trikotschlauch erneut an, bringen Sie die Orthese in die gewünschte Position und befestigen Sie der Klettverschlüsse.

Wichtig: Der proximale Rand des Beinteils sollte proximal zum maximalen Wadenumfang liegen (verminderter venöser Rückstrom, potentielle TVTs (tiefe Venenthrombosen) und Kompartmentsyndrom) und nicht auf das Wadenköpfchen drücken (Fibularis communis).



Abb. 5

F. Befestigung der Klettverschlüsse (Methode zur Auswahl)

Methode 1

- a. Nähen Sie gleichlange Klettverschlußstreifen aneinander (ein Hakenband und ein Flauschband)
- b. Klammern Sie die Enden des Flauschbandes an jeden der an der Innenseite liegenden Gleitringe an (**Abb. 5**).

Methode 2

- a. Ziehen Sie je einer selbsthaftenden Klettverschlußstreifen (Hakenband) durch jeden der Gleitringe und legen Sie die haftenden Oberflächen zu einer Schlaufe zusammen (**Abb. 6**).
- b. Befestigen Sie einen Streifen Flauschband an der Unterseite jeder Schlaufe. Ziehen Sie den Streifen durch den jeweiligen Gleitring und befestigen Sie ihn an der gegenüberliegenden Seite der Schlaufe.
- c. Sollte ein Zickzack-Verschluß gewünscht werden, muß eine Seite des haftenden Klettverschlusses mit dem entsprechenden Gegenstück bedeckt werden, um Reizungen zu vermeiden.



Abb. 6

Methode 3

- a. Bandagieren Sie die Orthese in der gewünschten Position.



Abb. 7

VERWENDUNG

Die aus einer Lage X-Lite bestehende (**Abb. 7**), kostengünstige, gut durchlüftete und leichte Orthese eignet sich zur Fixierung der Knöchel-Fuß-Stellung nach neurologischen Störungen und Hauttransplantationen, zum Schutz/zur Ruhigstellung eines entzündeten Talokruralgelenkes oder Fersengewebes und ist auch sinnvoll, um das Risiko wunder Stellen an der Ferse zu senken. Eine Orthese aus zwei Platten X-Lite kann zur Fixierung der Knöchel-Fuß-Stellung nach einer operativen Frakturbehandlung am Knöchel eingesetzt werden.

ANMERKUNG

Geben Sie Hinweise zum Tragen der Orthese.
Die beschriebene leichte Orthese ist für einen Gebrauch unter Belastung nicht geeignet.
Schützen Sie die Orthese vor direkter Hitzeeinwirkung.
Achten Sie auf Druckstellen an den Fußknöcheln.

DANKSAGUNG :

Fotos und technische Zeichnungen: Medizinische Illustration des Royal Preston Hospital, England.

Orthopaedic Systems, 22/23 Oldgate, St. Michael's Ind. Est., Widnes, Cheshire WA8 8TL,
tél. : + 44 151 4203250, fax : + 44 151 495 2150, e-mail : oswidnesuk@aol.com.

X-Lite Hersteller :

Runlite s.a. : 9, avenue de la Coopération - 4630 Micheroux - Belgium
Tel. : +32-4 377 30 26 Fax : +32-4 377 46 83 www.runlite.com info@runlite.com

Eine extrem leichte Orthese zur Positionierung der Hand- und Unterarmstellung Von M. W. Cunliffe, Leitender Ergotherapeut im Royal Preston Hospital, England.



ERFORDERLICHE MATERIALIEN

Eine X-Lite-Platte (20 x 37,5 cm) oder (45 x 50 cm) & einen perforierten Streifen zur Randbearbeitung (25 mm breit); Gleitringe (25/50 mm breit); Klettverschluss (25/50 mm breit); Trikotschlauch (5,0/7,5 mm Durchmesser).

Wasserbad (groß); Wasserbehälter; leistungsfähige Heftmaschine; stabiles Nudelholz; Handtuch; Schere; Verbandsschere; Permanentmarker; Plastikfolie/Papier zur Erstellung des Schnittmusters.

A. Erstellung eines Schnittmusters (Abb. 1)



Abb. 1

Richtwerte

- Distal :** - Finger in Adduktion und maximaler Extension, Daumen in Abduktion.
- Proximal :** - 3/4 der Unterarmlänge (vom Handgelenk zur Beugefalte des Ellenbogens).
- Kollateral :** - Unterarmbereich = 2/3 des Unterarmumfangs.
 - Ulnarseite der Hand zum Rand des Schnittmusters = ca. die Breite des 5. MP-Gelenkes.
 - Außenseite des Daumens zum Rand des Schnittmusters = ca. die Breite des 1. MP-Gelenkes.

ANMERKUNG : Bei erstmaliger Anwendung dieser Methode ist es empfehlenswert, mit zwei Lagen X-Lite zu arbeiten.

Aus den Resten des X-Lite können neue X-Lite-Platten hergestellt werden, indem die Reste erwärmt, die Ränder überlappt (5-10 mm) und dann mit einem Nudelholz zusammengepreßt werden.

B. Anleitung zur Herstellung

- b1.** Übertragen Sie den Umriss des Schnittmusters unter Verwendung eines Filzstiftes auf eine X-Lite-Platte. Schneiden Sie die Form entlang der aufgezeichneten Linie zu.
- b2.** Bringen Sie den erwärmten X-Lite-Streifen zur Randbearbeitung (25 mm breit) auf der nicht erwärmten X-Lite-Platte an, **siehe Abb. 2**; die Enden der Randstreifen überlappen. Den Rand erneut erwärmen und mit einem Nudelholz zusammenpressen.
- b3.** Wichtig: den Bereich der Ulnarseite der Hand mit einem X-Lite Streifen verstärken, **siehe Abb. 1, 2 und 7**.



Abb. 2

C. Anbringen der Gleitringhalterungen

- c1.** Ziehen Sie durch jeden Gleitring je einen erwärmten X-Lite-Streifen, den Sie dann umschlagen und in Form einer Schlaufe verkleben, **siehe Abb. 3**.
- c2.** Erwärmen Sie die Gleitringhalterungen vor dem Modellieren der Orthese und verkleben Sie diese mit dem zugeschnittenen X-Lite, **siehe Abb. 4, 7 und 8**.



Abb. 3

D. Vorbereitung/Position

- d1.** Ziehen Sie den Trikotschlauch mit einem Loch für den Daumen über Unterarm und Hand des Patienten.
- d2.** Den Unterarm des Patienten mit der Rückseite aufliegen, Ellenbogen in Flexion von 80° und Handgelenk/Hand/Daumen in funktionelle Stellung bringen, dabei die IP- und DIP-Gelenke der Finger in Extension.

E. Modellieren der Orthese

- e1. Erwärmen Sie das X-Lite und modellieren Sie es über die Seite der Handfläche: anmodellieren des proximalen Teils. Lassen Sie das X-Lite erhitzen, schneiden Sie den Trikotschlauch auf, entfernen Sie die Orthese und lassen Sie sie trocknen.
- e2. Alternativ können Sie die Rückseite des Handgelenkes auf einer Stützvorrichtung platzieren und Handgelenk/Hand in eine funktionelle Stellung bringen, **siehe Abb. 4** (Trikotschlauch ist nicht zu sehen).
- e3. Trikotschlauch erneut anlegen, Orthese in gewünschte Position bringen, Klettverschlüsse befestigen.



Abb. 4

F. Befestigung der Klettverschlüsse (Methode zur Auswahl)

Methode 1

- a. Nähen Sie gleichlange Klettverschlußstreifen aneinander (ein Hakenband und ein Flauschband).
- b. Klammern Sie die Enden des Flauschbandes an jeden der an der Außenseite liegenden Gleitringe an (**Abb. 5**).



Abb. 5

Methode 2

- a. Ziehen Sie je einer selbsthaftenden Klettverschlußstreifen (Hakenband) durch jeden der Gleitringe und legen Sie die haftenden Oberflächen zu einer Schlaufe zusammen (**Abb. 6**).
- b. Befestigen Sie einen Streifen Flauschband an der Unterseite jeder Schlaufe. Ziehen Sie den Streifen durch den jeweiligen Gleitring und befestigen Sie ihn an der gegenüberliegenden Seite der Schlaufe.
- c. Sollte ein Zickzack-Verschluß gewünscht werden, muß eine Seite des haftenden Klettverschlusses mit dem entsprechenden Gegenstück bedeckt werden, um Reizungen zu vermeiden.



Abb. 6

VERWENDUNG

Die aus einer Lage X-Lite bestehende Orthese (**Abb. 7 und 8**) ist für die Fixierung der Hand/Unterarm-Stellung geeignet, da sie gleichzeitig sehr leicht, gut durchlüftet und angemessen stabil ist. Zur Anwendung bei der Behandlung von Muskelschwäche, akutem Gelenkrheumatismus, akuten Verbrennungen oder MND. Eine Orthese aus zwei Lagen X-Lite kann zur Fixierung der Hand/Unterarm-Stellung bei der Behandlung des Karpaltunnelsyndroms, bei Kontrakturen sowie bestimmten Sehnen- und Nervenverletzungen verwendet werden. Aus drei Lagen X-Lite läßt sich eine sehr robuste Orthese herstellen.



Abb. 7

ANMERKUNG

Geben Sie Hinweise zum Tragen der Orthese.
Achten Sie auf eventuelle Druckstellen an den Ellenbogen.
Schützen Sie die Orthese vor direkter Hitzeeinwirkung.

DANKSAGUNG :

Fotos und technische Zeichnungen: Medizinische Illustration des Royal Preston Hospital, England.

Orthopaedic Systems, 22/23 Oldgate, St. Michael's Ind. Est., Widnes, Cheshire W48 8TL.
tél. : + 44 151 4203250, fax : + 44 151 495 2150, e-mail : oswidnesuk@aol.com.

X-Lite Hersteller :

Runlite s.a. : 9, avenue de la Coopération - 4630 Micheroux - Belgium
Tel. : +32-4 377 30 26 Fax : +32-4 377 46 83 www.runlite.com info@runlite.com



Abb. 8

Eine extrem leichte Orthese zur Positionierung des Knies Von M. W. Cunliffe, Leitender Ergotherapeut im Royal Preston Hospital, England.



ERFORDERLICHE MATERIALIEN

Eine X-Lite-Platte (45 x 50 cm) & einen perforierten Streifen zur Randbearbeitung (50 mm breit); Gleitringe (50 mm breit); Klettverschluss (50 mm breit); Trikotschlauch (7,5/10,0 mm Durchmesser); orthopädischer Filz (5 mm dick).

Wasserbad (groß); kunststoffbeschichtete Gitterplatte; Wasserbehälter; leistungsfähige Heftmaschine; stabiles Nudelholz; Handtuch; Schere; Verbandsschere; Permanentmarker; Plastikfolie zur Erstellung des Schnittmusters und Bandmaß.

A. Erstellung eines Schnittmusters (Abb. 1)

Die Richtwerte können direkt auf die X-Lite-Platte übertragen werden.

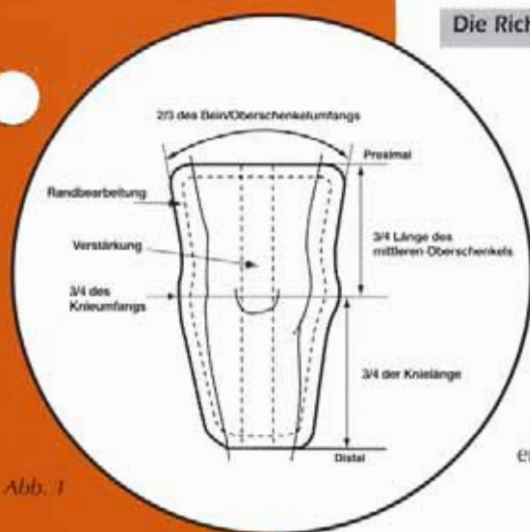


Abb. 1

- Distal :** - 3/4 der Knielänge (von der Beugefalte des Knies zur Beugefalte des Knöchels).
- Proximal :** - 3/4 der Länge des mittleren Oberschenkels (von der Beugefalte des Knies zur Leiste).
- Kollateral :** - 2/3 des Bein/Oberschenkelumfangs.
- Knie :** - 3/4 des Knieumfangs.

ANMERKUNG : Bei erstmaliger Anwendung dieser Methode ist es empfehlenswert, mit zwei Lagen X-Lite zu arbeiten.

Aus den Resten des X-Lite können neue X-Lite-Platten hergestellt werden, indem die Reste erwärmt, die Ränder überlappt (5-10 mm) und dann mit einem Nudelholz zusammengepreßt werden. Größere X-Lite-Platten können hergestellt werden, indem X-Lite-Platten erwärmt und dann überlappend (5-10 mm) verklebt werden.

B. Anleitung zur Herstellung

- b1.** Übertragen Sie den Umriß des Schnittmusters/die Maße auf eine X-Lite-Platte: die Plattenlänge von 50 cm stimmt mit der anatomischen Fläche überein. Schneiden Sie die Form entlang der aufgezeichneten Linie zu.
- b2.** Bringen Sie den erwärmten X-Lite-Streifen zur Randbearbeitung (50 mm breit) auf der nicht erwärmten X-Lite-Platte an, die Enden der Randstreifen überlappen. Den Rand erneut erwärmen und mit einem Nudelholz zusammenpressen, **siehe Abb. 2**. Für eine leichte Knie-Orthese ggf. einen zusätzlichen Streifen mittig zur Verstärkung anmodellieren, **siehe Abb. 4**.



Abb. 2

C. Anbringen der Gleitringhalterungen

- c1.** Ziehen Sie durch jeden Gleitring je einen erwärmten X-Lite-Streifen, den Sie dann umschlagen und in Form einer Schlaufe verkleben, **siehe Abb. 3**.
- c2.** Erwärmen Sie die Gleitringhalterungen vor dem Modellieren der Orthese und verkleben Sie diese mit dem zugeschnittenen X-Lite, **siehe Abb. 4**.

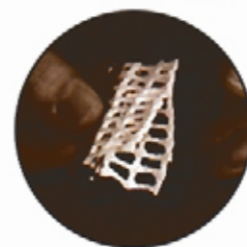


Abb. 3

D. Vorbereitung/Position

- d1.** Ziehen Sie den Trikotschlauch über den Oberschenkel/das Bein des Patienten.
- d2.** Abstützen Sie gut Ferse und Gesäß des Patienten, so daß eine Freiraum entsteht, durch den das erwärmte X-Lite geführt werden kann; vorübergehend kann es auch erforderlich sein, das Knie abzustützen.
- d3.** Alternativ kann der Patient auf dem Bauch liegen, so daß das erwärmte X-Lite über der Hinterseite des Oberschenkels/Beins modelliert werden kann.



Abb. 4

E. Modellieren der Orthese

- e1. Wenn eine Flexion des Knies gegeben oder erwünscht ist, kann das X-Lite eingeschnitten werden, um das Modellieren am Knie zu erleichtern; die Position des mittleren Kniebereichs stimmt mit der Sagittalebene überein.
- e2. Die vorbereitete Platte X-Lite könnte für das Warmwasserbad zu groß sein. In diesem Falle erwärmen Sie das X-Lite, indem Sie es in dem Wasserbad umschlagen und eine kunststoffbeschichtete Gitterplatte in die entstandene Falte legen.
- e3. Wenn Sie das erwärmte X-Lite herausnehmen, sollten Sie die 50 cm lange Seite der Platte in der Vertikalen halten, **siehe Abb. 4**.
- e4. Legen Sie das X-Lite auf ein Handtuch, um überschüssiges Wasser zu entfernen. Legen Sie das erwärmte X-Lite auf das Bein. Es werden zwei weitere Personen erforderlich sein, um die Orthese in die richtige Position zu bringen und zu modellieren, **siehe Abb. 5** (Trikotschlauch ist nicht zu sehen). Anmodellieren der distalen und proximalen Ränder.
- e5. Lassen Sie das X-Lite erhärten, schneiden Sie den Trikotschlauch auf, entfernen Sie die Orthese und lassen Sie sie trocknen. Polstern Sie die proximal gelegene Innenseite der Orthese mit einem 5 mm dicken Streifen orthopädischen Filzes. Legen Sie den Trikotschlauch erneut an, bringen Sie die Orthese in die gewünschte Position, befestigen Sie der Klettverschlüsse.



Abb. 5

F. Befestigung der Klettverschlüsse (Methode zur Auswahl)

Methode 1

- a. Nähen Sie gleichlange Klettverschlussstreifen aneinander (ein Hakenband und ein Flauchband).
- b. Klammern Sie die Enden des Flauchbandes an jeden der an der Innenseite liegenden Gleitringe an (**Abb. 6**).

Methode 2

- a. Ziehen Sie je einer selbsthaftenden Klettverschlussstreifen (Hakenband) durch jeden der Gleitringe und legen Sie die haftenden Oberflächen zu einer Schlaufe zusammen (**Abb. 7**).
- b. Befestigen Sie einen Streifen Flauchband an der Unterseite jeder Schlaufe. Ziehen Sie den Streifen durch den jeweiligen Gleitring und befestigen Sie ihn an der gegenüberliegenden Seite der Schlaufe.



Abb. 6

Methode 3

- a. Bandagieren Sie die Orthese in der gewünschten Position.



Abb. 7

VERWENDUNG

Die aus einer oder zwei Lagen X-Lite bestehende, leichte, kostengünstige, gut durchlüftete Orthese für die unteren Extremitäten eignet sich zur Fixierung der Kniegelenkstellung bei Bettruhe. Eine zylindrisch geformte Konstruktion aus zwei oder drei Platten X-Lite mit einem ausgestreckten Bein/Oberschenkelteil erhöht die Stabilität. Sie ist für bestimmte Knochen-, Bänder- und Kniescheibenverletzungen sowie für Belastung mit vollem Gewicht geeignet.

ANMERKUNG

Eine Knie-/Bein-Orthese in Extension kann bei Gebrauch distal zum Knöchel rutschen. Zur Vermeidung von Reizungen kann eine Fersenschale integriert werden (siehe Cunliffe, 1987).

Geben Sie Hinweise zum Tragen der Orthese.

Achten Sie auf eventuelle Druckstellen an dem Wadenköpfchen.

Schützen Sie die Orthese vor direkter Hitzeeinwirkung.

DANKSAGUNG :

Fotos und technische Zeichnungen: Medizinische Illustration des Royal Preston Hospital, England.

Orthopaedic Systems, 22/23 Oldgate, St. Michael's Ind. Est., Widnes, Cheshire WA8 8TL,
tél. : + 44 151 4203250, fax : + 44 151 495 2150, e-mail : oswidnesuk@aol.com.

X-Lite Hersteller :

Runlite s.a. : 9, avenue de la Coopération - 4630 Micheroux - Belgium

Tel. : +32-4 377 30 26 Fax : +32-4 377 46 83 www.runlite.com info@runlite.com

Hilfsmittel für den Alltag

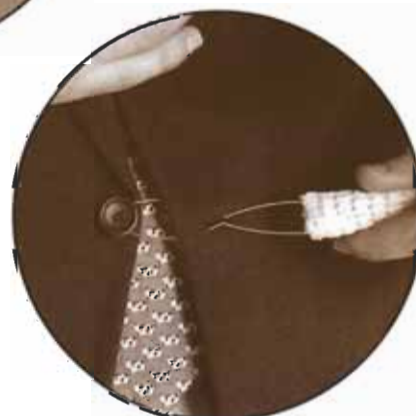
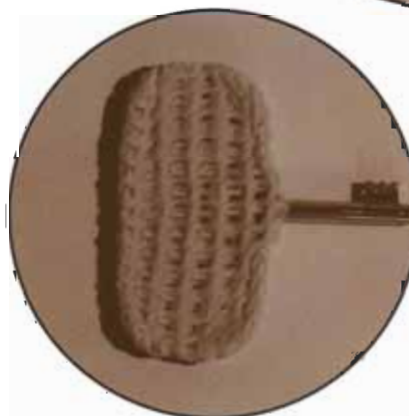
Zielsetzungen

- **Schonung der Gelenke**
- **Ergänzung zum Tragen einer Orthese**

Wie können diese Ziele in die Praxis umgesetzt werden?

- Eine erste Einschätzung vornehmen: Greiffähigkeit, Geschicklichkeit, Körperbewegungen, tägliche Handgriffe, ...
- Diese Einschätzung bildet die Grundlage für ein Bewegungstraining, das die schädigenden Bewegungen (Heben schwerer Gewichte, Hakengriff, ...) so weit wie möglich einschränken soll. Entscheidend ist, daß mit diesem Training so bald wie möglich begonnen wird.
- Dann werden wir spezielle, auf jede Person zugeschnittene Hilfsmittel entwickeln.

Hier einige Beispiele:

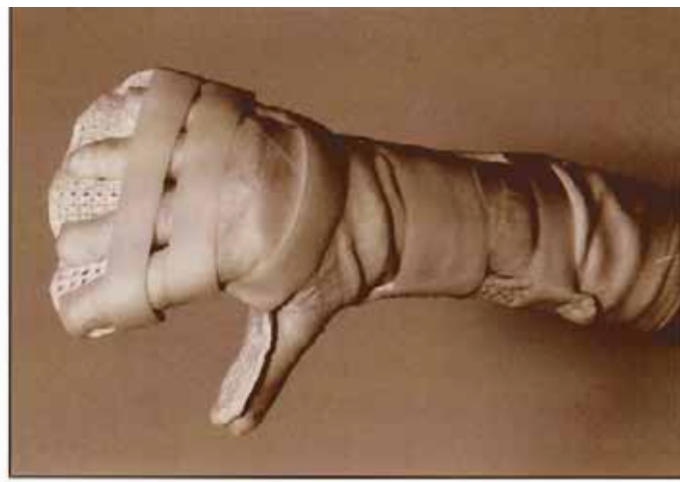


Runlite Hersteller :

Runlite s.a. : 9, avenue de la Coopération - 4630 Micheroux - Belgium

Tel. : +32-4 377 30 26 Fax : +32-4 377 46 83 www.runlite.com info@runlite.com

Volare Orthese für Brandverletzte Hände



Indikationen

Prä- und postoperative Orthese, Transplantationen, Lagerung in Intrinsic plus Stellung.

Zielsetzung und Aufgabenstellung (Abbildung 1 und 2)

Schiene muß sofort korrekt modelliert werden,

Handgelenk in funktioneller Stellung zur Vermeidung einer Krallhandbildung (Schmerzreduzierende Position).

- Handgelenk in 25°-30° Extension.
- MCP in 90° Flexion.
- DIP und PIP in max. Extension.
- Finger und Daumen in maximaler Abduktion.

Extension Handgelenk bewirkt Flexion und Adduktion der Finger;

Flexion Handgelenk bewirkt Extension und Abduktion der Finger.

Es ist wichtig den Kompromiß zwischen Extension des Handgelenkes, der Flexion der MCP von 90° und der max. Abduktion der Finger und des Daumens zu finden.

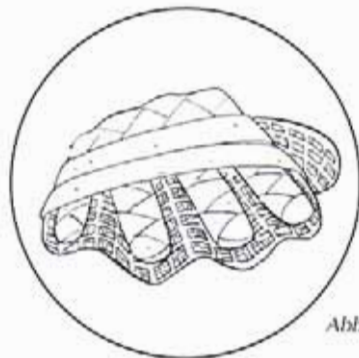


Abb. 1

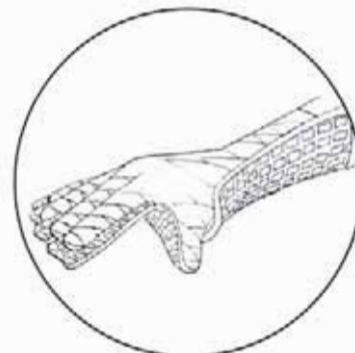


Abb. 2

Anforderung an die Orthese

- Palmare Orthese.
- Anlegen über Wundverband.
- Die Orthese soll weite Entlastungszonen auf beiden Seiten des Unterarmes bieten.
- Große Vorsicht ist geboten bei der Anpassung an die gewünschte Position.
- X-LITE und Instrumente vor der Anwendung desinfizieren.
- Die Wundflächen müssen einen guten Zugang gewährleisten.

Benötigtes Material

3-4 Platten X-LITE 20 cm x 37,5 cm,
Randbearbeitungsmaterial (Art.781),
Klettverschlüsse.

Position von Therapeut und Patient

Der Patient liegt auf OP-Tisch oder im Bett
Therapeut stehend seitlich; Abhängig von der morphologie.

Anleitung zur Herstellung (Abbildung 3 und 4)

Ca. 3 Lagen X-LITE 20 cm x 37,5 cm wg. Stabilität der Schiene.
Material bei 70° in Wasser erwärmen.
Form zurechtschneiden zzgl. 2 cm Randüberstand (wird zur Verstärkung der Schien nach aussen umgeschlagen).
Hand des Pat. auf Material auflegen (die Orthese soll am Unterarm ca. 2/3 der Unterarmlänge abdecken), Finger in max.Abduktion und Formgebung der Schiene.
Daumen beim modellieren aussparen und separat von der noch vorhandenen X-LITE Platte zuschneiden, 2-3 lagig umschlagen, anmodellieren und verkleben.
Orthese ggf. am Handgelenk verstärken.
Randbearbeitung mit Art.781.
Klettverschlüsse. Anbringen.

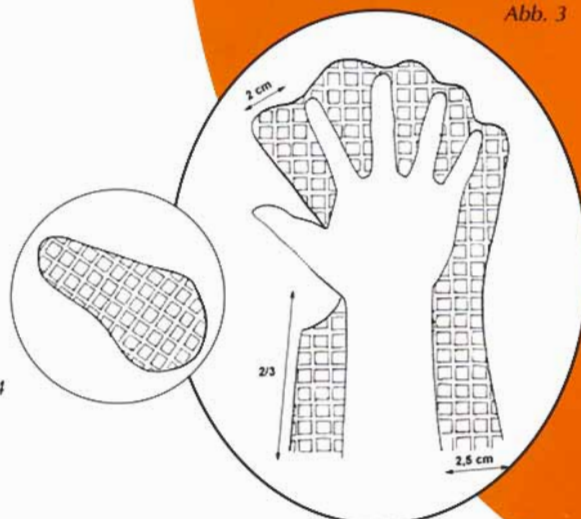


Abb. 4

Abb. 3



Tips zur Verarbeitung

Es ist sinnvoll die Orthese mit zwei Personen zu fertigen (z.B. Arzt und Therapeut);
Die Finger dürfen keinen direkten Kontakt aneinander haben, der Daumen steht

Vorteile beim Einsatz von X-LITE

Schnelle Verarbeitung möglich.
Direkt am Patienten modellierbar.
Sehr leicht und gut durchlüftet.
Ästhetisch ansprechend.
Saubere Verarbeitung.

Diese Beschreibung der Anfertigung einer Volare Orthese für Brandverletzte Hände ist von Anne (CHU Liège Belgium)

Die originale in französischer und englischer Sprache können angefordert werden.

Übersetzung :

HEINRICH Medizinische Hilfsmittel (X-Lite Vertrieb in Deutschland)

Molchweg 107 D-70499 STUTTGART Tel 0711 86 36 54 Fax 0711 86 16 01

X-Lite Hersteller :

Runlite s.a. : 9, avenue de la Coopération - 4630 Micheroux - Belgium

Tel. : +32-4 377 30 26 Fax : +32-4 377 46 83 www.runlite.com info@

Kleinert Orthese



Definition

Dynamische Orthese zur sofortigen postoperativ zu remobilisierenden Beugesehnen der Finger.

Indikationen

Nach chirurgischer Versorgung (genäht oder transplantiert) der Finger-Beugesehnen.

Aufgabenstellung

Verhindern von Verklebungen der Sehnen in den Sehnenscheiden und daraus resultierender Steifigkeit der Finger
Frühmobilisierung der chir.versorgten Sehne und Schutz der chir.Naht.

Die Anforderung an die Wundversorgung wird erreicht durch

Aufgeklebte Wiederhaken an den Fingernägeln und daran.
Fixierte elastische Bänder zur passiven Beugung der/des Finger/s.
Durch die Form der Orthese und deren Positionierung wird das Handgelenk in 45° Flexion und die MCP-Gelenke in 60° Flexion immobilisiert

Benötigtes Material

- 1 Rolle X-LITE 10 cm breit.
- Klettverschlüsse.
- Metall- oder Kunststoffringe (zur Führung der/des Gummibänder).
- Evtl.Führungsrohre für Zugbänder.
- Elastische Gummibänder.
- X-LITE Randbearbeitungsmaterial (Art. 781).

Position des Patienten und Therapeuten

Patient und Therapeut arbeiten über eine Tischecke, der Ellbogen des Patienten ist in 90° gebeugt und aufgestützt, das Handgelenk 45° gebeugt und in Höhe des Kinns proniert. Die MCP-Gelenke 60° gebeugt und die Finger in Extension.

Arbeitsanleitung

A. Für die Langfinger

Der Tabelle entnehmen Sie das benötigte X-LITE Material (Circa-Angaben).

Zusammenstellung der X-LITE Materialien

Benötigt wird eine Rolle X-LITE 10 cm breit x 180 cm lang, davon, der Tabelle entsprechend, einzelne Streifen zurechtschneiden.

Anzahl der Streifen	Länge (mm)	Breite (mm)
2	350	100
3	200	50
2	100	50

2 Streifen a 350 mm x 100 mm, 3 Streifen a 200 mm x 50 mm und 2 Streifen (zur Verstärkung) a 100 mm x 50 mm ausschneiden (**Siehe Abbildung 1**).

Vorbereiten der Klettverbindungen, Gummibänder und evtl. Befestigungskaken.

Arbeitsschritt 1

Die Zuschnitte der X-Lite Streifen (**Siehe Abbildung 2**).

- 2 Stücke X-LITE (350 mm x 100 mm) bei 70 ° erwärmen und miteinander überlappend verkleben (Trapezförmig, **Abbildung 2**).
- 2 Stücke X-LITE (100 mm x 50 mm), diese werden jeweils auf die zwei Streifen (200 mm x 50 mm) gelebt und in erwärmten Zustand miteinander verkleben.
- 1 Stück X-LITE (200 mm x 50 mm) erwärmen und in Längsrichtung (a 25 mm) umschlagen und miteinander verkleben.

Vorbereitete Streifen erneut erwärmen und an dem trapezförmigen Schienenteil verkleben (1 Stück 50 mm breit am proximalen Schieneneende, 1 Stück 50 mm breit in Höhe Handwurzel und das 3. Stück 25 mm breit für volare Befestigung proximal der Beugefalten der MCP (**Siehe Abbildung 3**).

Beachten Sie die Beugefalten der MCP-Gelenke und der Handwurzel !

Zusammenfügen der Klettverbindungen

Zwei markante Punkte sind zu berücksichtigen:

- die Beugefalten der MCP;
- die Beugefalte des Handgelenkes.

Anzeichnen der Befestigungen und mit den bereits angebrachten Klettverbindungen am dorsale Schienenteil erwärmt ankleben (**Siehe Abbildung 3**).

Arbeitsschritt 2

Es empfiehlt sich die Orthese mit 2 Personen anzumodellieren.

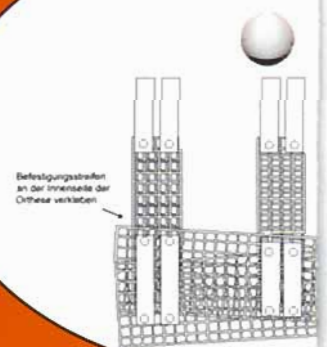
Die vorbereitete Schiene erneut in 70° warmen Wasser erwärmen und anmodellieren.

Randbearbeitung mit Art.781 fortsetzen (Randeinfassung).

Anbringen der Klettverbindungen.

Gummizug/züge, evtl. Öesen und Haken vorbereiten und je nach Anzahl der zu versorgenden Finger an der Schiene anbringen.

Ggf. Polsterung an markanten Druckstellen.



Befestigen von Führungsrohren und/oder Gummibändern

Die angefertigte Orthese wird abgenommen und das überstehende X-LITE Material abgeschnitten.

Die Beugstellung des Handgelenkes und der MCP-Gelenke ist zu respektieren.

Jedes Führungsrohr wird vorbereitet und fixiert in dem ein kleiner erwärmter Rest X-LITE zur Befestigung dient (**Siehe Abbildung 4**).

Das distale Ende des Führungsrohres wird so fixiert, daß es am distale Ende der palmaren Befestigungslasche aufliegt.

Das proximale Ende des Führungsrohres ist an dem Teil der prox. Befestigungslasche fixiert die am weitesten von dem distalen Ende des Führungsrohres befestigt ist (radialer Puls).

Ein evtl. mittleres Führungsrohr ist in der Achse des distalen und prox. Führungsrohres befestigt.

Bei mehreren zu behandelnden Fingern sollte jedes Führungsrohr mit anderen korrespondieren. Durch das/die Führungsrohr/e wird das Gummiband geschoben.

Befestigen der Gummizüge :

- Ggf. einen Haken am Fingernagel mit z.B. Sekundenkleber befestigen,
- oder den iatrogen gelochten Fingernagel zur Anbindung nehmen.
- Bei max. Flexion der/des Finger/s wird der/die Gummizug/e in leichter Spannung (nach ärztlicher Verordnung) gebracht und am Fingernagel befestigt und am proximalen Orthesenende mit einem X-LITE Rest verklebt.

Abschließende Arbeiten

Polsterung der drei Befestigungslaschen auch auf der gegenüberliegenden dorsalen Schienenseite ist zu empfehlen.

Eine Randeinfassung und Versäuberung empfiehlt sich (Art. Nr. 781).

B. Für den Daumen.

Die Arbeitsschritte für das Daumenstück erfolgt unter den gleichen Merkmalen wie für die Langfinger. Vorbereiten des Gummizuges, ggf. Führungsrohr, Haken zur Befestigung am Daumnagel oder Befestigung mit Pflasterstreifen.

Modellieren

- Das Muster erwärmen und in der Mitte umschlagen und verkleben (150 mm x 50 mm).
- Umgeschlagenes Stück am Daumen anmodellieren und mit der Schiene verkleben.
- Form zurechtschneiden und Randbearbeitung mit Art.781.
- Anbringen eines Klettverschlusses an P1.
- Evtl. zur Fixierung des Daumenballens ein Stück X-LITE erwärmt einkleben.
- Daumen in ca. 90° opposition.
- Ggf. Polsterung einbringen.

Abb. 1

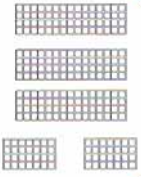


Abb. 2

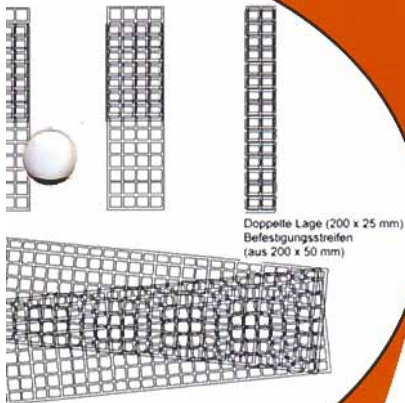
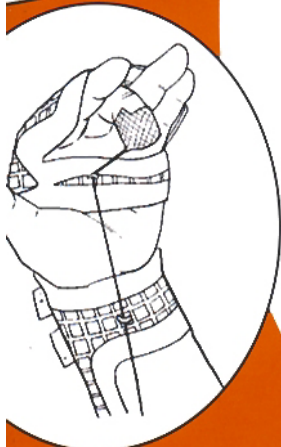


Abb. 3



von, der Tabelle entsprechend, ein-

Breite (mm)

100
50
50

mm und 2 Streifen (zur Verstärkung) a
Befestigungskaken.

rmen und miteinander überlappend

s auf die zwei Streifen (200 mm x 50
kleben.
gsrichtung (a 25 mm) umschlagen

armigen Schienenteil verkleben (1
0 mm breit in Höhe Handwurzel
imal der Beugefalten der MCP

ndwurzel I

eits angebrachten
ankleben (Siehe

en.
wärmen und anmo-

nach Anzahl der zu

Befestigen von Führungsrohren und/oder Gumm

Die angefertigte Orthese wird abgenommen und das überste

Die Beugstellung des Handgelenkes und der MCP-Gelenk

Jedes Führungsrohr wird vorbereitet und fixiert in dem
(Siehe Abbildung 4).

Das distale Ende des Führungsrohres wird so fixiert,
Befestigungslasche aufliegt.

Das proximale Ende des Führungsrohres ist an d
testen von dem distalen Ende des Führungsrohre

Ein evtl. mittleres Führungsrohr ist in der Achse

Bei mehreren zu behandelnden Fingern sollte je
Durch das/die Führungsrohr/e wird das Gumm

Befestigen der Gummizüge :

- Ggf. einen Haken am Fingernagel mit z.B. Sel
 - oder den iatrogen gelochten Fingernagel zur
 - Bei max. Flexion der/des Finger/s wird der/c
- Verordnung) gebracht und am Fingernagel befes
Rest verklebt.

Abschließende Arbeiten

Polsterung der drei Befestigungslaschen auch auf der
fehlen.

Eine Randeinfassung und Versäuberung empfiehlt sich

B. Für den Daumen.

Die Arbeitsschritte für das Daumenstück erfolgt unter den gleich
Vorbereiten des Gummizuges, ggf. Führungsrohr, Haken zur
Pflasterstreifen.

Modellieren

Das Muster erwärmen und in der Mitte umschlagen und verkleben
Umgeschlagenes Stück am Daumen anmodellieren und mit der Schie
Form zurechtschneiden und Randbearbeitung mit Art.781.
Anbringen eines Klettverschlusses an P1.
Evtl. zur Fixierung des Daumenballens ein Stück X-LITE erwärmt einkle
Daumen in ca. 90° opposition.
Ggf. Polsterung einbringen.

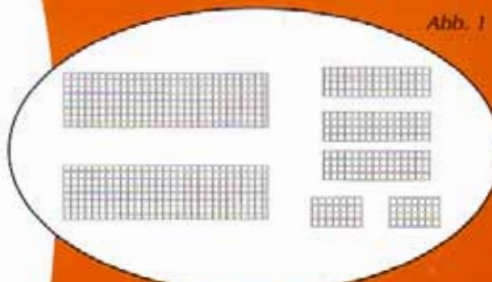


Abb. 1

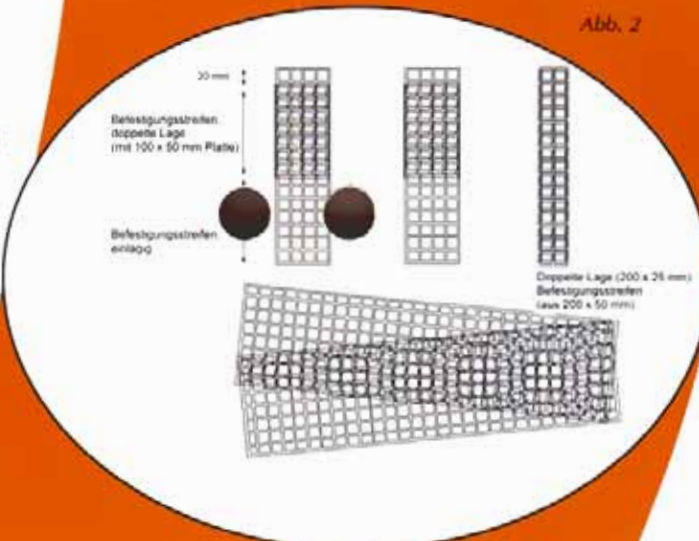


Abb. 2

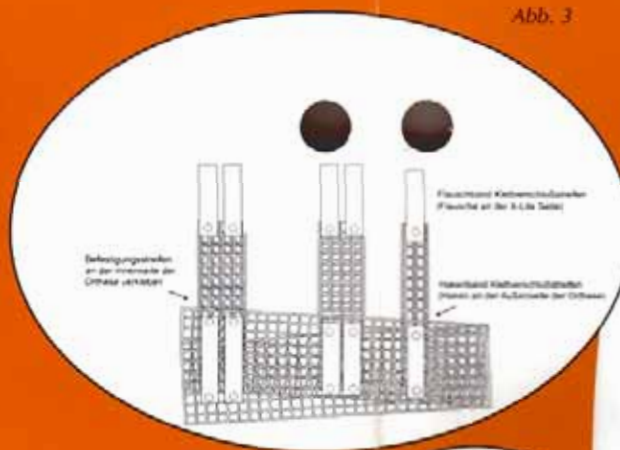


Abb. 3



Abb. 4

Befestigen des Führungsrohres und/oder des Gummizuges

Vorgehensweise wie bei den Langfingern.

Die Zugrichtung erfolgt von der ulnaren Seite in Höhe von MCP 5, entsprechend ist ein evtl. Führungsrohr zu plazieren.

Abschließende Arbeiten

Fertigstellung erfolgt in der gleichen Weise wie bei den Langfingern.

Zusammenfassung / Hinweise

Für eine optimale Zugrichtung sollte das Zugband von der ulnarseite, etwa in Höhe des processus steloideus ulnaris, her führen.

Es ist angezeigt die Schiene öfters zu kontrollieren um u.a. Reibepunkte an den Gummizügen rechtzeitig zu erkennen.

Die Gummizüge sind regelmäßig zu überprüfen.

Sollte ein Zugband reißen, muß der Patient sofort versorgt werden (Gummiband erneuern).

Diese Beschreibung der Anfertigung einer Kleinert-Orthese ist von Dr Luc VAN OVERS-TRAETEN und Benoît MARGHEM (Tournai, Belgium).

Die originale in französischer und englischer Sprache können angefordert werden.

ÜBERSETZUNG :

HEINRICH Medizinische Hilfsmittel (X-Lite Vertrieb in Deutschland)

Molchweg 107 D-70499 STUTTGART Tel 0711 86 36 54 Fax 0711 86 16 01

X-Lite Hersteller :

Runlite s.a. : 9, avenue de la Coopération - 4630 Micheroux - Belgium

Tel. : +32-4 377 30 26 Fax : +32-4 377 46 83 www.runlite.com info@runlite.com

Metacarpal " Gauntlet" Orthese zur Positionierung der PIP in Extension



Aufgabenstellung

Fixierung der Mittelhand und MCP-Gelenke in funktioneller Stellung, Ausleger zur dynamischen extension.

Zielsetzung

Wiederherstellung der Gelenkmobilität der PIP-Gelenke.

Indikationen

Jegliche posttraumatische oder rheumatische Fehlstellung der PIP-Gelenke die eine Einschränkung der Extension verursacht. Begrenzung der PIP-Extension bei Gelenksteifigkeit.

Materialeinsatz

2 Platten X-LITE a 10 cm x 37,5 cm, Randbearbeitungsmaterial 2,5 cm x 70 cm, Klettverschlüsse und ggf. Polsterung.

Position Patient und Therapeut

Gegenübersitzend, Unterarm aufgestützt auf Ellbogen, Handfläche zum Tisch.

Anleitung zur Herstellung

1. Arbeitsschritt

Schneiden Sie ein rechteckiges Stück X-LITE ca. 10 cm x 25 cm aus und darin ein Loch zur Daumenausparung (Siehe **Abbildung 1**). Orientieren Sie sich mit der längeren Seite an den MCP-Gelenken und geben Sie 2 cm Materialüberstand hinzu (Siehe **Abbildung 2**).

2. Arbeitsschritt

Das 2. Stück im erwärmten Zustand in der Mitte umschlagen und proximal der MCP an die gefertigte Orthese über die betreffenden Langfinger anmodellieren (dorsal) (Siehe **Abbildung 3** und **4**). Extension wird somit eingeschränkt.

3. Arbeitsschritt

Aus dem Rest der 1. X-LITE Platte fertigen Sie, sofern erforderlich, einen Ausleger zur dynamischen Fingerextension den Sie mit einem Heißluftfön verkleben.

4. Arbeitsschritt

Fertigung der Gummizüge, Fingeraufhängung, Oesen anbringen. Randbearbeitung (Art.781). Hitzeverkleben der Klettbefestigung und der o.g. Komponenten.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Warnhinweise

Besondere Vorsicht ist geboten wenn die Orthese nachts getragen wird. Beachten Sie die Druckstellen insbesondere im Bereich der MCP-Gelenke und der Handwurzel. Ggf. anbringen von Druckpolstern (Art.495).

Diese Beschreibung der Anfertigung einer Metacarpal " Gauntlet" Orthese ist von Martial SCHOEN (Laboratoires Adhésia France).

Die originale in französischer und englischer Sprache können angefordert werden.

ÜBERSETZUNG :

HEINRICH Medizinische Hilfsmittel (X-Lite Vertrieb in Deutschland)

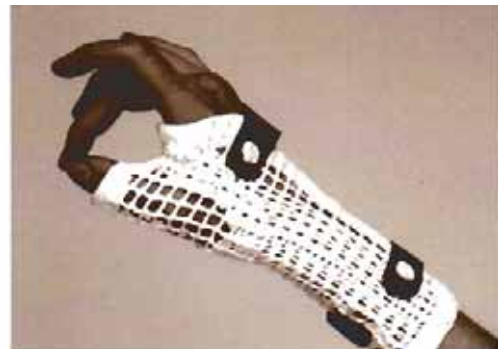
Molchweg 107 D-70499 STUTTGART Tel 0711 86 36 54 Fax 0711 86 16 01

X-Lite Hersteller :

Runlite s.a. : 9, avenue de la Coopération - 4630 Micheroux - Belgium

Tel. : +32-4 377 30 26 Fax : +32-4 377 46 83 www.runlite.com info@runlite.com

Orthese zur Fixierung des Daumengrund- und Sattelgelenkes



Anforderung

Radial-antibrachio-metacarpal Orthese für den Daumen ; Streckung des distalen Strahles "P 1" ; radiale Halbschale ; Handgelenk in schmerzfreier Ruheposition.

Beschreibung

Stabilisation des Daumens und des MCP. Sehr leichte und gut durchlüftete Orthese, an der Daumenstreckseite zur Verstärkung mit zwei Materiallagen modelliert.

Indikationen

Rhizarthrose, Gelenkinstabilität, Schmerzreduzierung.

Materialeinsatz

Eine X-LITE Platte 7,5 cm x 37,5 cm, eine Platte X-LITE 7,5 cm x 15 cm für Daumen, ein ca. 50 cm x 2,5 cm X-LITE Streifen zur Randbearbeitung, Klettverschluss.

Position des Patienten und Therapeuten

Patient und Therapeut sitzen sich am Arbeitstisch gegenüber, der zu versorgende Unterarm ist in 3/4 Pronation auf den Ellbogen aufgestützt.

Anleitung zur Herstellung

1. Arbeitsschritt

Schneiden Sie eine X-LITE Platte in der waagrechten durch (2 Stücke a 7,5 cm x 18,5 cm).

Beide Platten erwärmen und überlappend verkleben (**Siehe Abbildung 1**). Nun ein rundes Loch für den Daumen einschneiden (**Abbildung 2**), nochmals erwärmen und über die radiale Daumenseite modellieren. Bitte beachten Sie die Beugefalten der Hand und des Handgelenkes.

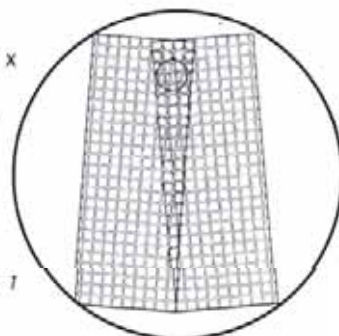


Abb. 1

2. Arbeitsschritt

An den Orthesenenden ist zu beachten:

- die Beugefalten in Höhe des MCP;
- die Beugefalten an der Handwurzel;
- der Umfang sollte bei dieser Halbschale am proximalen Anteil den Daumenballen erfassen.

Die X-LITE Platte 7,5 cm x 15 cm erwärmen und überlappend am distalen Orthesenende als Daumenstück anformen (**Siehe Abbildung 3**). Ggf. zur Verstärkung an der radialen Daumenseite einen X-LITE Streifen zusätzlich anmodellieren.

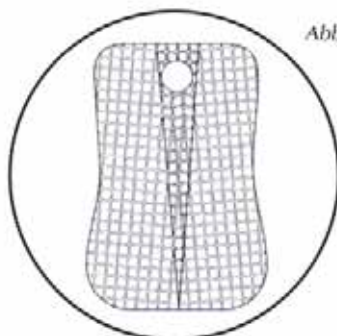


Abb. 2

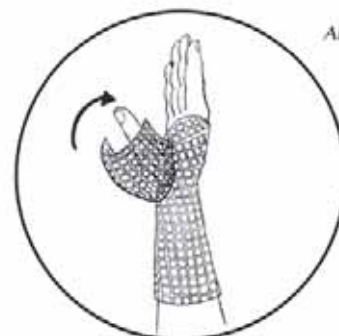


Abb. 3

3. Arbeitsschritt

Randbearbeitung mit X-Lite Streifen 2,5 cm x ca. 50 cm , trocken verkleben der Klettverschlüsse mit Heißluftfön.

Zur Beachtung

Die Daumenstellung sollte in einer schmerzfreien Position erfolgen.
Das Daumenrohr endet distal der Beugefalte des Daumenendgliedes.

Folgende Punkte bitte beachten

Daumen in schmerzfreier Position.
Daumenendglied frei beweglich.
Ggf. Trikotschlauch unterziehen.
Druckstellen beachten.

DANKSAGUNGEN:

Diese Beschreibung der Anfertigung einer Orthese zur Fixierung des Daumengrund ist von Martial SCHOEN (Laboratoires Adhésia France)
Die originale in französischer und englischer Sprache können angefordert werden.

ÜBERSETZUNG :

HEINRICH Medizinische Hilfsmittel (X-Lite Vertrieb in Deutschland)
Molchweg 107 D-70499 STUTTGART Tel 0711 86 36 54 Fax 0711 86 16 01

X-Lite Hersteller :

Runlite s.a. : 9, avenue de la Coopération - 4630 Micheroux - Belgium
Tel. : +32-4 377 30 26 Fax : +32-4 377 46 83 www.runlite.com info@runlite.com