

Eine extrem leichte Orthese zur Positionierung der Bein-Fuß-Stellung

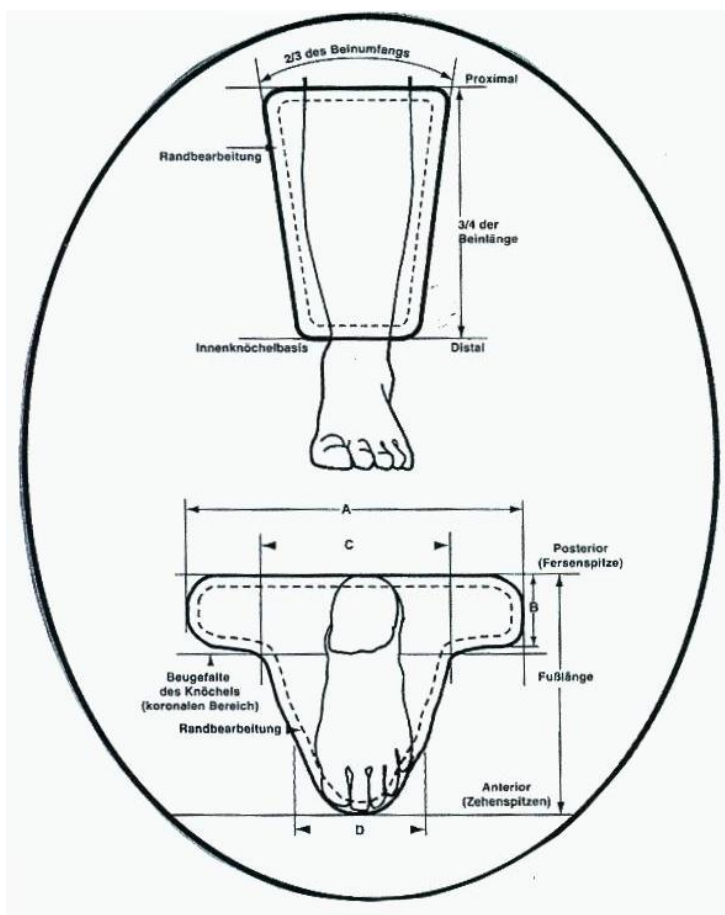
Von M. W. Cunliffe. Leitender Ergotherapeut im Royal Preston Hospital, England.

Erforderliche Materialien

Eine X-Lite Platte 45 x 50 cm oder 20 x 37,5 und einen Streifen zur Randbearbeitung 25 mm breit. Gleitrinne 25/50 mm breit, Klettverschluss 25/50 mm breit, Trikotschlauch 7/10 cm Ø und orthopädischer Filz 5 mm dick.

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

1. Erstellung eines Schnittmusters



Schnittmuster des Beinteils

Distal	Innenknöchelbasis
Proximal	$\frac{3}{4}$ der Unterschenkellänge
Kollateral	$\frac{2}{3}$ des Beinumfangs

Schnittmuster des Knöchel-Fuß-Teils

Anterior	Zehenspitzen
Posterior	Fersenspitze
Abmessung A	Vom Innen- zum Außenknöchel + 15cm
Abmessung B	$\frac{1}{3}$ des Umfangs an der Beugeseite des Knöchels
Abmessung C	$\frac{2}{3}$ des Umfangs im koronalen Bereich an der vorderen Beugefalte des Knöchels
Abmessung D	Vom inneren zum äußeren hinteren Rand an den Zehengrundgelenken (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 Platten hergestellt werden, indem die Reste erwärmt, die Ränder überlappt (5-10 mm) und dann mit einem Nudelholz zusammen gepresst werden. Größere X-Lite Platten können auf die gleiche Art hergestellt werden.

2. Anleitung zur Herstellung

- Übertragen Sie den Umriss des Schnittmusters /die Maße auf eine X-Lite Platte. Schneiden Sie die Form entlang der aufgezeichneten Linie zu.
- 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.

3. Anbringen der Gleitringhalterungen

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

4. Vorbereitung/Position

- 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.
- Stützen Sie das Bein des Patienten an Knie und Ferse ausreichend ab.

5. Modellieren der Orthese

- 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 verkleben Sie beide Teile bei entsprechender Positionierung von Knöchel und Fuß.
- Lassen Sie das X-Lite erhärten, schneiden Sie den Trikotschlauch auf und entfernen Sie die Filzpolster an den Knöcheln. Lassen Sie die Schienen 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 die Klettverschlüsse.
- Wichtig: Der proximale Rand des Beinteils sollte proximal zum maximalen Wadenumfang liegen (vermindert venöser Rückstrom, potentielle tiefe Venenthrombosen und Kompartementsyndrom) und nicht auf das Wadenköpfchen drücken.

6. Befestigung der Klettverschlüsse

Methode1

- Nähen Sie gleichlange Klettverschlussstreifen aneinander (ein Hakenband und ein Flauschband).
- Klammern Sie die Enden des Flauschbandes an jeden der an der Innenseite liegenden Gleitringe an.

Methode2

- Ziehen Sie je einen selbsthaftenden Klettverschlussstreifen (Hakenband) durch jeden der Gleitringe und legen Sie die haftenden Oberflächen zu einer Schlaufe zusammen.
- 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.

7. Verwendung

- Die aus einer Lage bestehende, 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 Sprunggelenks 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.

8. 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. Vermeiden Sie Druckstellen an den Fußknöcheln.