

ORTHESES : FICHES TECHNIQUES

Fiche technique 1 : Orthèse type tuile dorsale zones 1 (Mallet Finger) et 2 (section isolée)

Fiche technique 1bis : Orthèse type tuile collée zone 1 (Mallet Finger) traitement orthopédique

Fiche technique 2 : Orthèse dynamique d'extension d'IPP zone 3 (boutonnière par rupture sous cutanée) traitement orthopédique

Fiche technique 3 : Orthèse statique zone 3 (section de la bandelette médiane) traitement chirurgical

Fiche technique 4 : Orthèse dynamique pour méthode d'EVANS zones 3 et 4 (section associée à une fracture ou plaie articulaire associées)

Fiche technique 4 bis : Orthèse statique pour méthode d'EVANS zones 3 et 4 (section associée à une fracture ou plaie articulaire associées si hyperlaxité de l'IPP ou souffrance cutanée initialement)

Fiche technique 5 : Orthèse statique zone 4 (section isolée)

Fiche technique 6 : Orthèse statique zone 5 (section isolée)

Fiche technique 7 : Orthèse statique zones 6 et 8 (section isolée)

Fiches techniques 8 : Orthèse pour méthode de « KLEINERT INVERSE adapté » zones 5 à 7 (section associée à une plaie articulaire, fracture de métacarpien ou lambeau)

Fiche technique 9 : Orthèse de posture statique de mise en raccourcissement des tendons extenseurs à partir de S4 si déficit d'extension active de la MP zones 5 à 8

Fiche technique 10 : Orthèse dynamique d'enroulement MP stop de récupération d'amplitude articulaire en flexion des doigts longs zones 3 à 8 à partir de S6

Fiche technique 11 : Orthèse dynamique d'enroulement global de récupération d'amplitude articulaire en flexion des doigts longs zones 3 à 8 à partir de S6

Fiche technique 12 : Orthèse type anneau d'enroulement de récupération d'amplitude articulaire en flexion des doigts longs zones 3 à 4 à partir de S6

Fiche technique 13 : Orthèse statique zone T1 du pouce (section isolée)

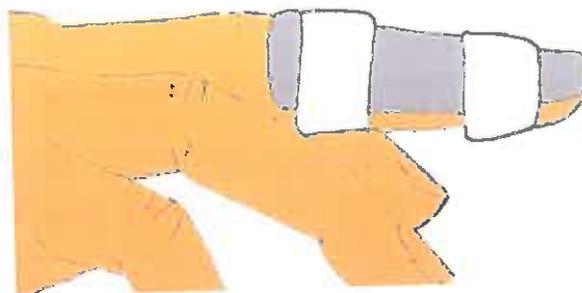
Fiche technique 14 : Orthèse statique zone T2 du pouce (section isolée)

Fiche technique 15 : Orthèse statique zone T3 à T5 du pouce (section isolée)

Fiche technique 16 : Orthèse pour méthode de « KLEINERT INVERSE adapté » zones T2 à T5 du pouce (section associée à une fracture, plaie articulaire ou lambeau cutané)

Fiche technique 17 : Orthèse dynamique d'enroulement global de récupération d'amplitude articulaire en flexion du pouce zones T2 à T5 à partir de S6

Zones 1 (Mallet Finger) et 2 tuile dorsale



But thérapeutique :

- immobiliser l'IPD en extension pour mettre en protection la bandelette terminale ou les bandelettes latérales du tendon extenseur suturées ou la bandelette terminale traitée par réinsertion osseuse ou traitement orthopédique d'une rupture sous cutanée de la bandelette terminale en alternative à la tuile collée (troubles trophiques).

Consignes de port :

- 6 à 8 semaines en permanence puis 2 à 4 semaines la nuit.

Principes :

- « tuile de Michon » ou tuile thermoformée dorsale en extension de l'IPD. Pour une bonne contention, le verrouillage de l'orthèse est préférable par bande adhésive élastique plutôt que par velcro®.

Limite proximale :

- pli d'extension de l'IPP ;

Limite distale :

- extrémité du doigt ;

Limites latérales :

- demi épaisseur du doigt.

Mise en place :

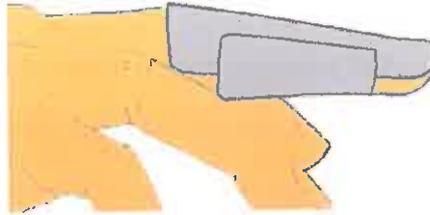
- commencer à fixer la bande adhésive élastique sur P3, puis terminer en basculant la tuile sur P2 et en posant la bande adhésive élastique sur P2 ;
- il est important de surveiller l'efficacité de la bande adhésive élastique régulièrement ;
- changer celle-ci au moins une fois par semaine.

Attention !! Il est important de bien expliquer au patient qu'il est impératif de ne pas essayer de plier l'IPD au moment des changements de la bande adhésive élastique, au contraire laisser toujours l'articulation en extension.

Matériau : thermoformable de 1.6 mm d'épaisseur.

Zone 1 (Mallet Finger)

Traitement orthopédique par tuile collée



But thérapeutique :

- immobiliser l'IPD en extension pour permettre la cicatrisation de la bandelette terminale du tendon extenseur (traitement orthopédique).

Consignes de port :

- 6 à 8 semaines en permanence puis encore 2 à 4 semaines la nuit.

Principes :

- tuile P2 P3, thermoformée en extension IPD, circulaire autour de P2 et du pli de flexion IPD, tenant à l'aide d'un point de colle cyanoacrylate type « super glue* » sur l'ongle.

Limites proximales :

dorsale : pli d'extension de l'IPP ;

palmaire : pli de flexion de l'IPP ;

Limites distales :

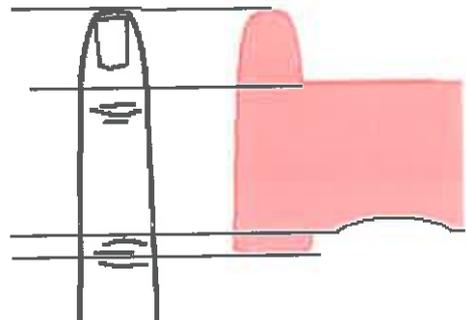
dorsale : extrémité du doigt ;

palmaire : couvrir jusqu' en distal du pli de flexion de l'IPD et dégager la pulpe.

Matériau : thermoformable de 1.6 mm d'épaisseur.

Réalisation :

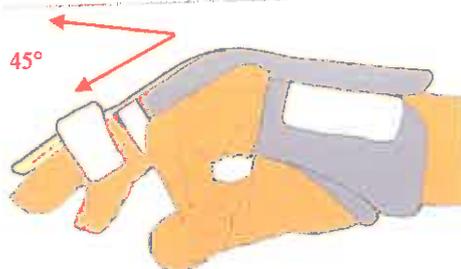
- découper la forme nécessaire si besoin d'après patron ;
- placer la partie correspondante sur la face dorsale du doigt et venir tourner autour du doigt avec la languette qui va être soudée par la chaleur ;
- vérifier le dégagement du pli de flexion de l'IPP
- point de colle sur l'ongle ;
- pour un bon maintien sur P3 : le verrouillage de l'orthèse peut être complété par un morceau de bande adhésive élastique sur P3.



Attention !! Il est important de bien expliquer au patient les conseils de surveillance et d'hygiène et les précautions à prendre si la tuile vient à se décoller.

Zone 3

(Boutonnière par rupture sous cutanée)
Traitement orthopédique par
orthèse de posture dynamique en extension de l'IPP



Buts thérapeutiques :

- immobiliser l'IPP en extension pour permettre la cicatrisation de la bandelette médiane du tendon extenseur : traitement orthopédique après une rupture sous cutanée avec déficit ou non d'extension passive de l'IPP pour permettre la cicatrisation de la bandelette médiane en évitant l'allongement du cal tendineux ;
- faire coulisser les bandelettes latérales pour éviter leur luxation palmaire.

Consignes de port :

- minimum 6 semaines 24h sur 24 puis encore 2 semaines la nuit au moins la nuit (jusque 2-3 mois selon l'évolution).

Principes :

- module circulaire court ;
- fermeture en regard de la 4^{ème} commissure si le doigt lésé est le 2^{ème} ou 3^{ème} doigt, en regard de la 2^{ème} commissure si le doigt lésé est le 4^{ème} ou 5^{ème} doigt ;
- MP du doigt lésé fléchi à 45° +/- le doigt adjacent ;
- posture IPP du doigt lésé en extension par lame.

Limites proximales :

- plis de flexion et d'extension du poignet ;

Limites distales :

dorsales :

- plis d'extension d'IPP recouverts pour le doigt lésé ;
- tête métacarpienne dégagée pour les doigts sains ;

palmaires :

- moitié de P1 pour le doigt lésé ;
- pli de flexion des MP dégagé pour les doigts sains ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible à la face dorsale de la commissure concernée ;
- un velcro® inextensible qui solidarise la partie palmaire de la partie dorsale pour le doigt lésé ;

Adjonctions :

- lame de Levame® fixée à la partie proximale de l'orthèse et en distal (respect de 7 cm entre les 2 points d'encrage pour tracter à 100 g) avec :
 - 1 seul velcro® inextensible sous P2 si déficit d'extension passive de l'IPP permettant de libérer l'IPP pour la réalisation des auto exercices ;
 - ou 1 velcro® inextensible sous P2 et dépassant légèrement sous P3 si boutonnière réductible (risque de col de cygne).

Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Zone 3
(section de la bandelette médiane)
Traitement chirurgical
orthèse de protection statique



But thérapeutique :

- immobiliser l'IPP en extension pour permettre la cicatrisation de la bandelette médiane du tendon extenseur après réparation chirurgicale d'une lésion isolée de celle-ci plus ou moins associée à une lésion d'une ou de deux bandelettes latérales.

Consignes de port :

- 3 semaines en permanence puis au moins 3 semaines uniquement la nuit puis en fonction du déficit d'extension actif persistant.

Principes :

- module circulaire court ;
- fermeture en regard de la 4^{ème} commissure si le doigt lésé est le 2^{ème} ou 3^{ème} doigt, en regard de la 2^{ème} commissure si le doigt lésé est le 4^{ème} ou 5^{ème} doigt, sur le bord ulnaire si les 4 doigts longs sont lésés ;
- MP du doigt lésé et doigt voisin fléchies à 45° ;
- IPP et IPD du doigt lésé et doigt voisin étendues.

Limites proximales :

- plis de flexion et d'extension du poignet dégagés ;

Limites distales :

palmaires :

- extrémité du doigt lésé et du doigt voisin ;
- pli de flexion des MP dégagé pour les autres doigts ;

dorsales :

- têtes métacarpiennes dégagées.

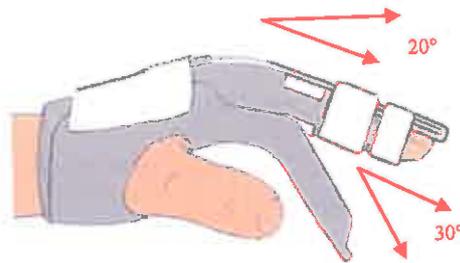
Fermetures :

- un velcro® inextensible à la face dorsale des métacarpiens ;
- un velcro® circulaire élastique sur P1 doigt lésé - doigt voisin ;
- un velcro® circulaire élastique sur P2 doigt lésé - doigt voisin.

Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Zones 3 et 4 (Méthode EVANS) avec fracture ou plaie articulaire associées

orthèse de posture dynamique en extension des IP
et palette antérieure d'exercices



Buts thérapeutiques :

- permettre la cicatrisation de la bandelette médiane ;
- éviter l'allongement du cal tendineux ;
- réaliser une mobilisation active protégée de l'extenseur pour éviter l'enraidissement et limiter les adhérences ;
- faire coulisser les bandelettes latérales pour éviter leur luxation palmaire.

Consignes de port :

- 4 semaines en permanence puis au moins 3 semaines uniquement la nuit puis en fonction du déficit d'extension active persistant.

Principes :

- module circulaire court avec :
 - fermeture en regard de la 4^{ème} commissure si le doigt lésé est le 2^{ème} ou 3^{ème} doigt, en regard de la 2^{ème} commissure si le doigt lésé est le 4^{ème} ou 5^{ème} doigt, sur le bord ulnaire si les 4 doigts longs sont lésés ;
 - MP du doigt lésé +/- adjacent fléchi à 20° ;
 - posture dynamique d'extension des IP ;
- palette antérieure amovible réalisant une butée antérieure pour limiter la flexion active de l'IPP.

Module circulaire court :

Limite proximale :

- pli de flexion et d'extension du poignet ;

Limites distales :

dorsales :

- dernier pli d'extension d'IPP recouvert pour le ou les doigts lésés +/- le doigt adjacent pour assurer une meilleure stabilité ;
- tête métacarpienne dégagée pour les doigts sains ;

palmaires :

- moitié de P1 pour le ou les doigts lésés et stabilisés ;
- pli de flexion des MP dégagé pour les doigts sains ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible à la face dorsale de l'orthèse ;
- un velcro® inextensible qui solidarise la partie palmaire à la partie dorsale pour le doigt lésé ;

Adjonctions :

- lame de Levame® fixée à la partie proximale de l'orthèse et en distal (respect de 7 cm entre les 2 points d'ancrage pour tracter à 100 g) sur le ou les doigts lésés ;
- un velcro® inextensible sur P2 et un sur P3 ;
- mousse de type plastazote® positionnée sur la face interne de l'orthèse en regard des IPP jusqu'aux MP du doigt lésé et adjacent.

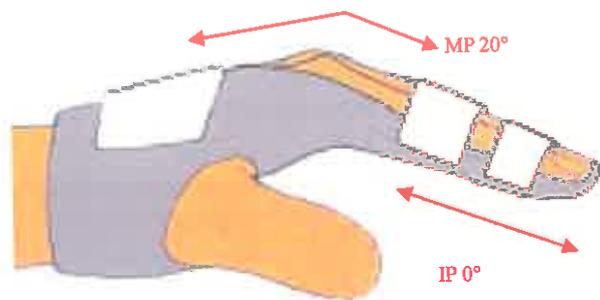
Palette antérieure amovible : module palmaire court avec butée antérieure jusqu'à l'extrémité du ou des doigts lésés moulée sur l'orthèse de façon à permettre une amplitude de 30° de flexion à l'IPP en maintenant l'IPD en rectitude du ou des doigts lésés. Celle-ci sera remodelée au fur et à mesure en fonction du protocole pour augmenter la flexion d'IPP permise.

Elle vient se fermer sur la face dorsale du gantelet par un large velcro® inextensible.
Elle est portée lors de la réalisation des auto exercices.

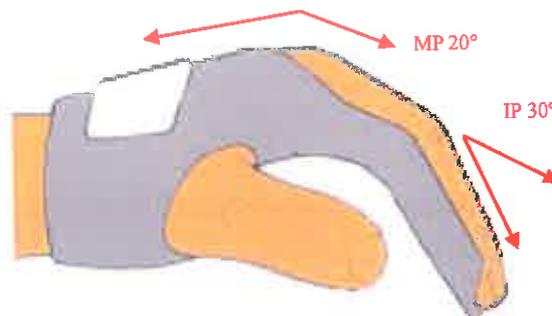
Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Zones 3 et 4 (Méthode EVANS)
avec fracture ou plaie articulaire associées
si hyperlaxité de l'IPP ou souffrance cutanée initialement
orthèse de protection statique et orthèse d'exercices

Orthèse de protection



Orthèse d'exercices



Buts thérapeutiques :

- permettre la cicatrisation de la bandelette médiane ;
- éviter l'allongement du cal tendineux ;
- réaliser une mobilisation active protégée de l'extenseur pour éviter l'enraidissement et limiter les adhérences ;
- faire coulisser les bandelettes latérales pour éviter leur luxation palmaire ;
- indiquée lors d'une hyperlaxité de l'IPP ou d'une souffrance cutanée initiale.

Consignes de port :

- orthèse de protection (posture statique en extension des IP) portée en permanence 4 semaines en dehors des auto exercices qui sont réalisés dans une orthèse d'exercices (avec butée antérieure limitant la flexion de l'IPP) puis au moins 3 semaines uniquement la nuit puis en fonction du déficit d'extension active persistant.

Principes:

- module circulaire court ;
- fermeture en regard de la 4ème commissure si le doigt lésé est le 2^{ème} ou 3^{ème} doigt, en regard de la 2ème commissure si le doigt lésé est le 4^{ème} ou 5^{ème} doigt, sur le bord ulnaire si les 4 doigts longs sont lésés ;
- MP du doigt lésé et du doigt voisin fléchie à 20° pour l'orthèse de protection et pour l'orthèse d'exercices ;
- IPP et IPD du doigt lésé et du doigt voisin à 0° et autres doigts libres pour celle de protection, IPP fléchie à 30° et IPD en extension à 0° du doigt lésé +/- du doigt voisin pour celle d'exercice. Celle-ci sera remodelée au fur et à mesure en fonction du protocole pour augmenter la flexion d'IPP permise.

Orthèse de protection :

Limite proximale :

- pli de flexion et d'extension du poignet ;

Limites distales :

- extrémité du doigt concerné et celle du doigt voisin en palmaire ;
- pli de flexion des MP libre pour les 2 autres doigts ;
- têtes métacarpiennes libres pour les 4 doigts longs en dorsal ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible sur la face dorsale de l'orthèse ;
- un velcro® élastique sur P1 et un sur P2/P3 pour les doigts lésés.

Orthèse d'exercices :

Limite proximale :

- pli de flexion et d'extension du poignet ;

Limites distales :

- extrémité du doigt lésé +/- du doigt voisin en palmaire ;
- pli de flexion des MP libre pour les autres doigts ;
- têtes métacarpiennes libres pour les 4 doigts longs en dorsal ;

Fermetures :

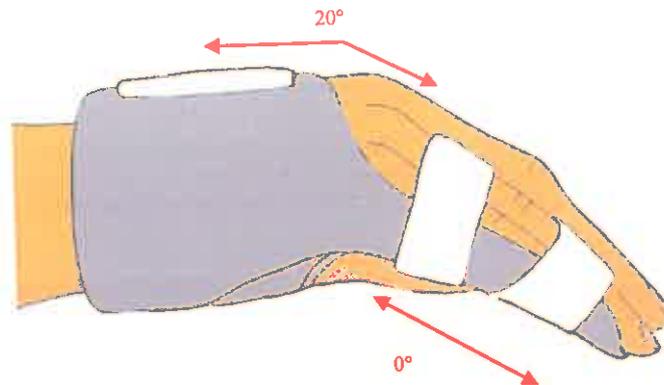
- un large velcro® inextensible sur la face dorsale des métacarpiens.

Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Zone 4

Section isolée

orthèse de protection statique



But thérapeutique :

- permettre la cicatrisation du tendon après réparation chirurgicale d'une lésion isolée.

Consignes de port :

- 3 semaines en permanence puis au moins 3 semaines uniquement la nuit puis en fonction du déficit d'extension active persistant.

Principes:

- module circulaire court ;
- fermeture en regard de la 4^{ème} commissure si le doigt lésé est le 2^{ème} ou 3^{ème} doigt, en regard de la 2^{ème} commissure si le doigt lésé est le 4^{ème} ou 5^{ème} doigt, sur le bord ulnaire si les 4 doigts longs sont lésés ;
- MP du doigt lésé et du doigt voisin fléchi à 20° ;
- IPP et IPD du doigt lésé et du doigt voisin à 0° ;
- autres doigts libres.

Limite proximale :

- pli de flexion et d'extension du poignet ;

Limites distales :

- extrémité du doigt concerné en palmaire ;
- pli de flexion des MP libre pour les 3 autres doigts ;
- têtes métacarpiennes libres pour les 4 doigts longs en dorsal ;

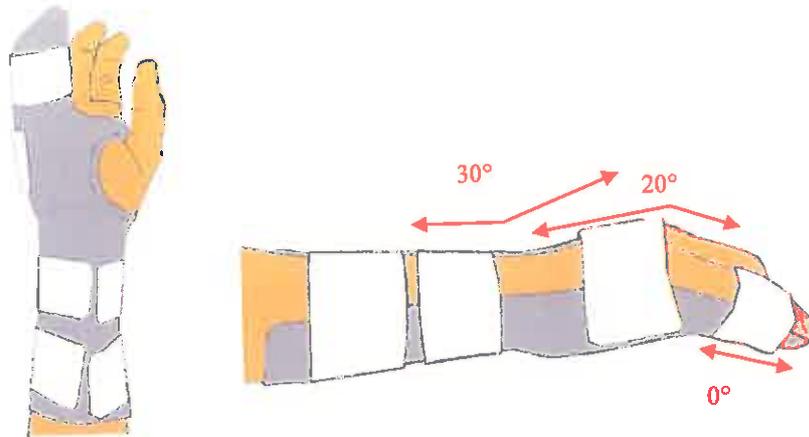
Fermetures :

- un velcro® inextensible sur la face dorsale de l'orthèse ;
- un velcro® élastique sur P1 et un sur P2/P3 pour les doigts lésés.

Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Fiche technique 6

Zone 5 section isolée orthèse de protection statique



But thérapeutique :

- permettre la cicatrisation tendineuse en position de protection pour la suture.

Consignes de port :

- 3 semaines post-opératoires en permanence puis au moins 3 semaines uniquement la nuit

Principes :

- module palmaire antébrachiopalmodigital ;
- poignet placé à 30° d'extension, inclinaisons proches de 0 les lésions en zone 5, c'est-à-dire en aval des jonctions inter tendineuses, permettent de n'immobiliser que le doigt lésé et le doigt voisin. En effet, la flexion des doigts sains favorise un rapprochement des berges de la suture ;
- MP du doigt lésé et du doigt voisin fléchies à 20° ;
- IP du doigt lésé et du doigt voisin à 0° ;
- pouce libre.

Limite proximale :

- union tiers moyen, tiers supérieur de l'avant-bras ;

Limites distales :

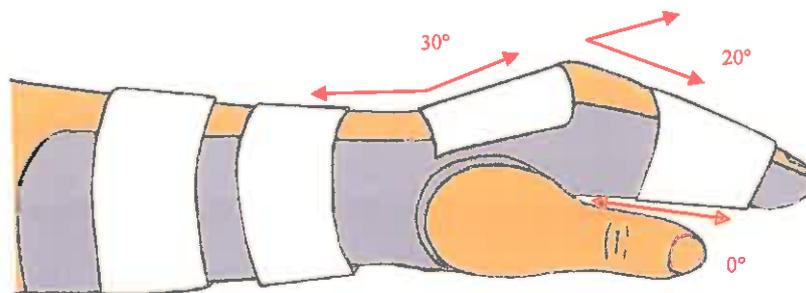
- extrémité du doigt lésé et du doigt voisin ;
- pli de flexion des MP des autres doigts libre ;
- têtes métacarpiennes libres pour les 4 doigts longs en dorsal ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible quasi circulaire à la partie proximale ;
- un velcro® inextensible circulaire au-dessus des styloïdes ;
- un velcro® inextensible sur les métacarpiens ;
- un velcro® élastique à cheval sur les IP du doigt lésé et du doigt voisin.

Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Zones 6, 7 et 8
Section isolée
orthèse de protection statique



But thérapeutique :

- permettre la cicatrisation tendineuse en position de protection pour la suture.

Consignes de port :

- 3 semaines en permanence puis au moins 3 semaines uniquement la nuit.

Principes :

- module palmaire antébrachiopalmodigital ;
- poignet placé à 30° d'extension, inclinaisons proches de 0° ;
- les lésions en zone 6, 7 et 8, c'est-à-dire en amont des jonctions inter tendineuses, obligent à immobiliser tous les doigts. En effet, la flexion des doigts sains entraînerait un écartement des berges de la suture.
- MP de tous les doigts longs fléchies de 20° maximum ;
- IP de tous les doigts longs à 0° ;
- pouce libre.

Limite proximale :

- union tiers moyen, tiers supérieur de l'avant-bras ;

Limites distales :

- extrémité de tous les doigts longs ;
- têtes métacarpiennes libres pour les 4 doigts longs en dorsal ;

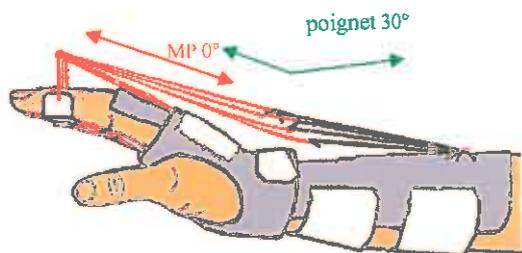
Fermetures :

- un velcro® inextensible quasi circulaire à la partie proximale ;
- un velcro® inextensible circulaire au-dessus des styloïdes ;
- un velcro® inextensible sur les métacarpiens ;
- un velcro® élastique à cheval sur les IP de tous les doigts.

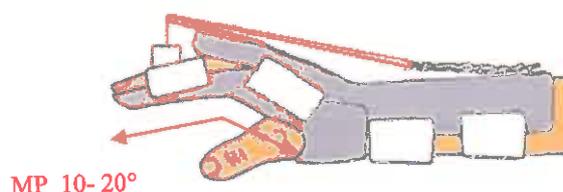
Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Zones 5 à 7 (KLEINERT INVERSE)
avec plaie articulaire,
fracture de métacarpien ou lambeau
orthèse de protection et d'exercices

Orthèse d'exercices :
module dorsal et contre appui palmaire



Orthèse de protection :
module dorsal et palette antérieure



Buts thérapeutiques :

- permettre la cicatrisation du tendon suturé ;
- éviter l'allongement du cal tendineux ;
- réaliser une mobilisation protégée de l'extenseur avec une flexion active et une extension active aidée du ou des doigts lésés grâce au rappel de l'élastique pour éviter l'enraidissement et limiter les adhérences ;
- éviter la rétraction des ligaments latéraux des MP et mettre au repos les tendons extenseurs en mettant en dehors des exercices d'auto mobilisation la palette antérieure.

Consignes de port :

- 4 semaines en permanence, la palette antérieure étant portée en dehors des auto mobilisations en relais du contre appui antérieur puis au moins 3 semaines la nuit puis en fonction du déficit d'extension active résiduel.

Principes :

- module dorsal antébrachiopalmodigital avec rappel dynamique en extension de type « bas profil » pour les 4 doigts longs sauf en zone 5 concernant seulement le doigt lésé :
 - poignet modelé à 30° d'extension
 - MP placées en rectitude ;
- la traction doit être très douce, aux alentours de 80 gr, juste de quoi ramener la MP en extension.
- palette antérieure qui se fixe sur le module dorsal en relais du contre appui palmaire :
 - positionne les MP des doigts longs à 10-20° de flexion et les IP en extension.

Module dorsal avec rappel dynamique en extension :

Limite proximale :

- union 1/3 moyen, 1/3 supérieur de l'avant-bras ;

Limite distale :

- en regard de l'IPP des doigts longs ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible à la partie proximale de l'orthèse ;
- un velcro® inextensible au-dessus des styloïdes ;

Adjonctions :

- un berceau en microfibre sous l'IPD de chaque doigt long ;
- une poulie de réflexion en brasure en regard de l'IPD de chaque doigt long ;
- un crochet pour l'accrochage des élastiques de Jokari® ;
- un repère (en mousse type plastazote® par ex.) sur les élastiques de Jokari® pour limiter la flexion des MP ;
- mousse de type plastazote® positionnée sur la face interne de l'orthèse en regard des IPP jusqu'aux MP de tous les doigts.

Contre appui palmaire :

Limite proximale :

- 1cm en proximal du pli de flexion du poignet ;

Limite distale :

- pli de flexion des MP doigts longs dégagé en palmaire ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible à la partie distale du contre appui en radial et en ulnaire ;
- un velcro® inextensible à la partie proximale du contre appui en radial et en ulnaire.

Palette antérieure :

Limite proximale :

- 1 cm au-dessus du pli de flexion du poignet ;

Limite distale :

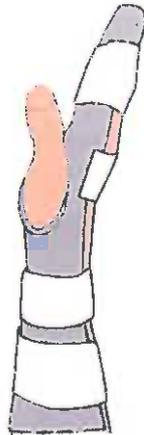
- extrémité des doigts longs ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible à la partie proximale de la palette du côté radial et du côté ulnaire ;
- un velcro® inextensible en regard des métacarpiens du côté radial et du côté ulnaire de la palette ;
- un velcro® élastique à cheval sur la moitié de P1 jusqu'à l'IPD de tous les doigts longs ;
- pour la zone 5, ajouter un velcro® élastique à la base de P1 ;

Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Orthèse de mise en raccourcissement des tendons extenseurs
(à partir de 4 semaines post-opératoires révolues si déficit d'extension active de la MP)
zones 5 à 8
orthèse de posture statique en extension du poignet et des doigts



But thérapeutique :

- mettre en position de raccourcissement le ou les tendons extenseurs si la suture est distendue (déficit d'extension active des MP) dans les zones 5 à 8.

Consignes de port :

- la nuit au moins pendant 3 semaines puis en fonction du déficit d'extension active persistant, en relais de l'orthèse de protection ou de traitement portée les 3 ou 4 premières semaines post opératoires.

Principes :

- module palmaire antébrachiopalmodigital ;
- prenant le doigt lésé et le doigt adjacent dans les zones 5 et tous les doigts dans les zones 6 à 8 ;
- poignet positionné à 30° d'extension inclinaisons proches de 0° ;
- MP à 0° ;
- IP de tous les doigts longs à 0° ;
- pouce libre.

Limite proximale :

- union 1/3 moyen, 1/3 supérieur de l'avant-bras ;

Limites distales :

- l'extrémité des doigts concernés ;
- pli de flexion des MP pour les autres ;
- têtes métacarpiennes libres pour les 4 doigts longs en dorsal ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible quasi circulaire à la partie proximale de l'orthèse ;
- un velcro® inextensible circulaire au-dessus des-styloïdes ;
- un velcro® inextensible sur les métacarpiens ;
- le velcro® élastique à cheval sur les IP des doigts concernés.

Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Orthèse de récupération d'amplitude en flexion
(à partir de 6 semaines post-opératoires révolues)
orthèse de posture dynamique en flexion des IP des doigts type *enroulement MP stop*



Buts thérapeutiques :

- étirer les adhérences péri tendineuses si absence de distension du tendon extenseur ;
- récupérer un déficit de flexion passive des IP d'origine articulaire associé.

Consigne de port :

- le jour pendant des périodes courtes de 5 à 10 minutes maximum, 4 à 6 fois dans la journée.

Principes :

- module circulaire antébrachiopalmodigital avec posture dynamique en flexion ;
- fermeture en regard de la 2ème commissure si traction sur D4-D5, en regard de la 4ème commissure si traction sur D2-D3, sur le bord ulnaire si traction 3 à 4 doigts ;
- trou du pouce circulaire ;
- veiller à mouler le pouce en rétropulsion pour permettre l'enroulement complet de D2 ;
- MP des doigts concernés fléchies à 30° ;
- position du poignet en fonction de la localisation des adhérences de 0° à fléchi ;
- enroulement du ou des doigts concernés.

Limite proximale :

- union 1/3 moyen, 1/3 supérieur de l'avant-bras ;

Limites distales :

Palmaires :

- moitié distale de P1 des doigts longs concernés et du doigt adjacent si le doigt lésé est un doigt médian ;
- pli de la MP du pouce ;

Dorsales :

- IPP des doigts longs concernés ;
- MP du pouce dégagée.

Fermetures :

- les velcro® doivent être fixés du côté du doigt appareillé ;
- un velcro® inextensible à la partie proximale de l'orthèse ;
- un velcro® inextensible à la partie distale ;
- un velcro® inextensible à la partie moyenne si nécessaire pour la stabilisation ;
- un velcro® inextensible dorso palmaire en regard de P1.

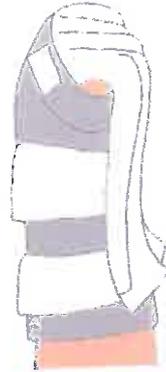
Adjonctions :

- un velcro® élastique pour chaque doigt concerné formant un hamac adapté à la taille du doigt, fixé à la face dorsale du doigt concerné et qui s'accrochera à la partie palmaire de l'orthèse ;
- un velcro® crochet de longueur suffisante, collé 1 cm sous le pli de flexion de MP jusqu'au 1/3 inférieur de l'avant-bras.

Attention !!! À bien respecter l'axe d'enroulement des doigts qui convergent vers le scaphoïde !!

Matériau : thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Orthèse de récupération d'amplitudes en flexion
(à partir de 6 semaines post-opératoires révolues)
orthèse de posture dynamique en flexion des MP, IP des doigts, statique du poignet
type *enroulement global*



Buts thérapeutiques :

- étirer les adhérences péri tendineuses si absence de distension du tendon extenseur réparé ;
- récupérer un déficit de flexion d'origine articulaire MP, IP associé.

Consigne de port :

- le jour pendant des périodes courtes de 5 à 10 minutes maximum 4 à 6 fois par journée.

Principes :

- module circulaire antébrachiopalmaire avec posture dynamique en flexion ;
- fermeture en regard de la 2ème commissure si traction sur D4-D5, en regard de la 4ème commissure si traction sur D2-D3, sur le bord ulnaire si traction 3 à 4 doigts ;
- trou du pouce circulaire ;
- veiller à mouler le pouce en rétropulsion pour permettre l'enroulement complet de D2 ;
- poignet positionné à 0° ou éventuellement en flexion (zone 8 : adhérences en regard du poignet) ;
- enroulement global du ou des doigts concernés.

Limite proximale :

- moitié d'avant-bras ;

Limite distale :

- pli de flexion des MP dégagé ;

Fermetures :

- les velcro® doivent être fixés du côté du doigt appareillé ;
- un velcro® inextensible à la partie proximale de l'orthèse ;
- un velcro® inextensible à la partie distale ;
- un velcro® inextensible à la partie moyenne si nécessaire pour la stabilisation ;

Adjonctions :

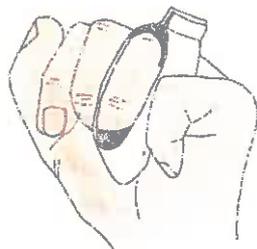
- un velcro® élastique pour chaque doigt concerné formant un hamac adapté à la taille du doigt, fixé à la partie distale de l'orthèse sur la face dorsale des métacarpiens du doigt concerné et qui s'accrochera à la partie palmaire de l'orthèse
- un velcro® crochet de longueur suffisante, collé 1 cm sous le pli de flexion de MP jusqu'au 1/3 inférieur de l'avant-bras.

Attention !!! à bien respecter l'axe d'enroulement des doigts qui convergent vers le scaphoïde.

Matériau : thermoformable microperforé 2mm.

Orthèse de récupération d'amplitudes en flexion (à partir de 6 semaines post-opératoires révolues)

Orthèse de posture dynamique en flexion des IP d'un doigt type *anneau d'enroulement*



Buts thérapeutiques :

- étirer les adhérences péri tendineuses si absence de distension du tendon extenseur ;
- récupérer d'un déficit de flexion passive des IP d'origine articulaire associé si flexion d'IPP et d'IPD suffisantes pour que l'orthèse tienne .

Consigne de port :

- le jour pendant des périodes courtes de 5 à 10 minutes maximum, 4 à 6 fois dans la journée.

Principe :

- orthèse de posture dynamique des IPP et IPD en flexion type anneau d'enroulement composée d'un dé sur P3 et d'une tuile dorsale sur P1.

Limites proximales :

- du dé sur P3 : *en dorsal* : libération du pli de flexion de l'IPD ; *en palmaire* : limite 1/3-2/3 de la pulpe ;
- de la tuile dorsale sur P1 : à hauteur des commissures.

Limites distales :

- du dé sur P3 : recouvre l'extrémité du doigt concerné ;
- de la tuile dorsale sur P1 : proximal au pli d'extension d'IPP.

Adjonction :

- un velcro® élastique collé sur la face dorsale du dé qui vient s'accrocher de part et d'autre du doigt concerné sur la tuile dorsale.

Matériau : thermoformable de 1,6 mm d'épaisseur.

Zone T1
section isolée
orthèse de protection



But thérapeutique :

- immobiliser l'IP en extension pour mettre en position de protection la suture tendineuse du long extenseur du pouce pour permettre sa cicatrisation.

Consignes de port :

- 3 semaines en permanence puis au moins 3 semaines uniquement la nuit puis en fonction du déficit d'extension active.

Principes :

- tuile dorsale thermoformée d'immobilisation de l'IP en rectitude du pouce voire en légère hyperextension.

Limite proximale :

- pli d'extension de la MP ;

Limite distale :

- extrémité du pouce ;

Fermeture :

- préférable par bande adhésive élastique plutôt qu'en velcro® pour assurer une meilleure stabilité de l'orthèse.

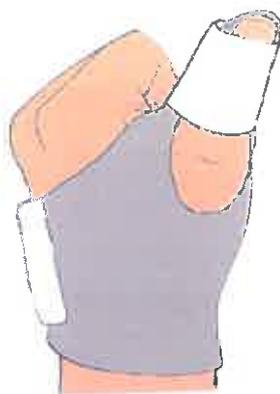
Mise en place :

- commencer à fixer la bande adhésive sur P2, puis terminer en basculant la tuile et en posant la bande adhésive sur P1 ;
- il est important de surveiller l'efficacité de la bande adhésive régulièrement (changement de celui-ci au moins une fois par semaine).

Attention !! Il est important de bien expliquer au patient qu'il est impératif de ne pas essayer de plier l'IP au moment des changements de la bande adhésive, au contraire laisser toujours l'articulation en extension.

Matériau : thermoformable de 1,6 mm d'épaisseur.

Zone T2
section isolée
orthèse de protection statique



But thérapeutique :

- immobiliser le pouce en extension pour mettre en position de protection la suture tendineuse du long extenseur du pouce pour permettre sa cicatrisation.

Consignes de port :

- 3 semaines post-opératoires puis encore au moins 3 semaines pendant la nuit puis en fonction du déficit d'extension active.

Principes :

- module circulaire court ;
- 1^{er} métacarpien en rétropulsion ;
- MP et IP en rectitude ;
- poignet et doigts longs libres ;

Limite proximale :

- pli de flexion/extension du poignet ;

Limites distales :

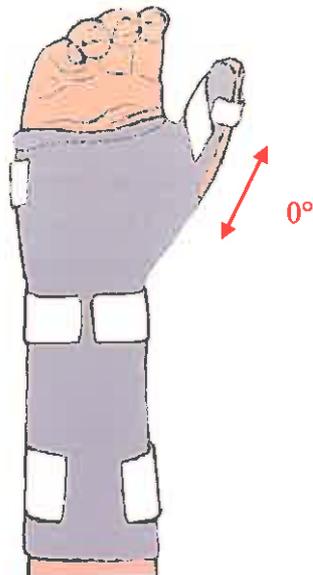
- extrémité du pouce en palmaire ;
- MP du pouce en dorsal ;
- pli de flexion/extension des MP libre pour les doigts longs ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible sur le dos de la main ;
- un velcro® élastique à cheval sur P1 et P2 du pouce.

Matériau : thermoformable microperforé de 2 mm d'épaisseur.

Zones T3 à T5
section isolée
orthèse de protection statique



But thérapeutique :

- mettre en position de protection la suture tendineuse.

Consignes de port :

- en permanence 3 semaines post-opératoires, poursuivie la nuit au moins 3 semaines puis en fonction du déficit d'extension active.

Principes :

- module palmaire antébrachiopalmaodigital ;
- poignet placé à 30° d'extension ;
- 1^{er} métacarpien en rétropulsion ;
- MP et IP en rectitude ;
- doigts longs libres.

Limite proximale :

- 1/3 supérieur de l'avant-bras ;

Limites distales :

- extrémité du pouce en palmaire ;
- en regard de la MP du pouce en dorsal ;
- pli de flexion des MP des doigts longs libres ;

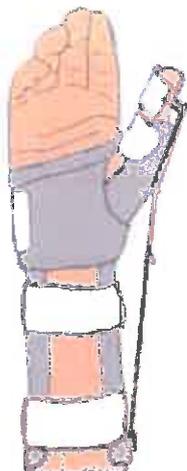
Fermetures :

- un velcro® inextensible quasi circulaire à la partie la plus proximale ;
- un velcro® inextensible sur le dos de la main ;
- un velcro® inextensible circulaire au-dessus des styloïdes ;
- un velcro® élastique cravatant le pouce de P1 à P2 du pouce.

Matériau : thermoformable microperforé de 2 mm d'épaisseur.

Zones T2 à T5 (Kleinert inversé adapté) avec fracture, plaie articulaire ou lambeau cutané associé

orthèse de protection et d'exercices



Buts thérapeutiques :

- permettre la cicatrisation du tendon suturé ;
- éviter l'allongement du cal tendineux ;
- réaliser une mobilisation protégée de l'extenseur avec une flexion active et une extension active aidée du pouce grâce au rappel de l'élastique pour éviter l'enraidissement et limiter les adhérences ;

Consignes de port :

- 4 semaines post-opératoires puis progressivement uniquement la nuit pendant au moins 3 semaines puis en fonction du déficit d'extension active.

Principes :

- module dorsal antébrachiopalmodigital avec rappel dynamique en extension de type « bas profil » pour le pouce :
 - poignet placé à 30° d'extension
 - 1^{er} métacarpien en rétropulsion
 - MP placée en rectitude ;
- contre appui antérieur.

Module dorsal avec rappel dynamique en extension :

Limite proximale :

- 1/3 moyen, 1/3 supérieur de l'avant-bras ;

Limites distales :

- pli d'extension de l'IP du pouce ;
- tête des MP des doigts longs libres ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible en regard de P1 du pouce ;
- un velcro® inextensible circulaire au-dessus des styloïdes ;
- un velcro® inextensible circulaire à la partie la plus proximale ;

Adjonctions :

- la poulie de réflexion se trouve placée en regard de P2 du pouce de manière à ce que la traction soit perpendiculaire au levier osseux.
- l'encrage (crochet ou rivet) est placé à la partie la plus proximale et dorsale de l'orthèse.
- une butée en plastazote® qui servira de repère visuel au patient est positionnée sur le fil de pêche.

Contre appui palmaire :

Limite proximale :

- 1 cm au-dessus du pli de flexion du poignet ;

Limites distales :

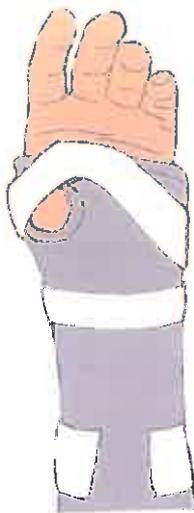
- pli de flexion des MP des doigts longs ;
- pli de flexion de la MP du pouce libéré ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible proximal dorsal ;
- un velcro® inextensible distal dorsal.

Matériau : thermoformable microperforé de 2 mm d'épaisseur.

Orthèse de récupération d'amplitudes articulaires en flexion
(à partir de 6 semaines révolues ou début 7^{ème} semaine post-opératoire)
orthèse de posture dynamique en flexion MP et IP du pouce type *enroulement global*



Buts thérapeutiques :

- étirer les adhérences péri tendineuses du long extenseur du pouce si absence de distension de la suture ;
- récupérer un déficit de flexion passive d'origine articulaire de la MP et/ou de l'IP associé.

Principes :

- module circulaire antébrachiopalmaire ;
- mise en tension de l'extenseur à partir de S6 ;
- posture statique du poignet à 0° ;
- posture dynamique d'enroulement global du pouce.

Consigne de port :

- le jour pendant des périodes courtes de 5 à 10 minutes 6 à 8 fois par jour.

Limite proximale :

- moitié de l'avant-bras ;

Limites distales :

- du pouce : moitié de l'éminence thénar ;
- pli de flexion de MP des doigts longs libres ;

Fermetures :

- un velcro® inextensible circulaire au-dessus des styloïdes ;
- un velcro® inextensible quasi circulaire à la partie la plus proximale ;
- un velcro® inextensible sur le dos de la main ;

Adjonctions :

- un velcro® élastique formant un hamac adapté à la taille du pouce, fixé à la face dorsale et qui s'accrochera sur le bord ulnaire de l'orthèse ;
- un velcro® crochet de longueur suffisante collé sur le bord ulnaire de l'orthèse selon l'orientation du velcro élastique.

Matériau : thermoformable microperforé de 2 mm d'épaisseur.