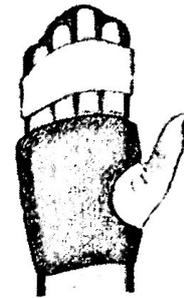
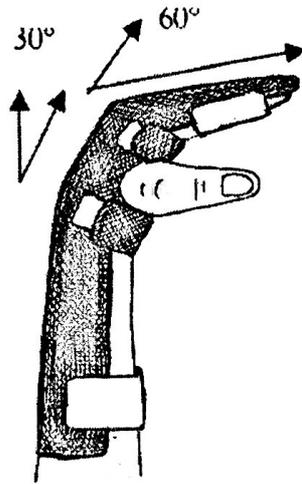


Fiche technique 1

**Orthèse de protection pour une suture de tendon fléchisseur des doigts longs
traitée en immobilisation stricte
ou avec méthode de Duran
ou avec méthodes de Duran et Strickland associées.**



Vue antérieure du contre appui

But thérapeutique :

- Protection des sutures tendineuses.

Principes :

- Orthèse dorsale anti-brachio digitale.
- Contre appui palmaire au niveau de la paume de main.
- Poignet placé en flexion à 30° sauf dans les zones 1 réinsérées par pull out, poignet en rectitude (facilite la mobilisation active globale dans l'orthèse en diminuant la résistance des extenseurs).
- MP de tous les doigts longs fléchies de 60 à 70°.
- Inclinaisons proches de 0°.
- Pouce libre.

Limites distales :

Dorsales :

- Extrémité des doigts longs.
- TM du pouce

Palmaires :

- Pli digito palmaire.

Limites proximales :

Dorsales :

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

Palmaires :

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

Fermetures :

- Un velcro non extensible et quasiment circulaire à la partie proximale de l'orthèse.
- Un velcro à la partie distale de l'orthèse à cheval sur la 1/2 de P1 de tous les doigts longs jusqu'à l'IPD minimum (pour éviter les flexum d'IPP).

Devant un comportement « particulier » du patient, lorsqu'on souhaite que le patient ne bouge pas ses doigts, on réalise cette partie en matériau thermoformable fin (1,6 mm), celui-ci est alors placé au même endroit c'est à dire de la 1/2 de P1 jusqu'à l'IPD minimum.

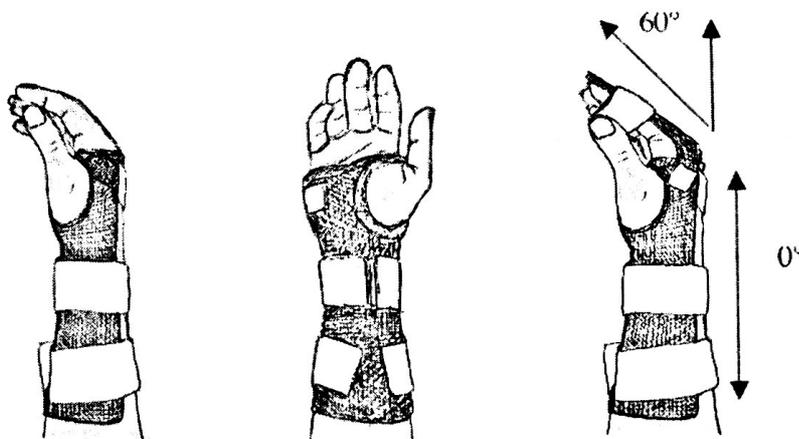
- Un velcro à la partie distale du contre appui du côté radial et un du côté ulnaire.
- Un velcro à la partie proximale du contre appui du côté radial et un du côté ulnaire.

Attention !!!

Les doigts ne doivent pas être serrés dans l'orthèse, ils doivent pouvoir s'aligner les uns à côté des autres sans avoir tendance à se chevaucher. Il est nécessaire de prévoir un rebord de la 1/2 de l'épaisseur des doigts sur le bord radial et sur le bord ulnaire de manière à ce que les doigts n'aient pas tendance à s'échapper.

Suggestion de thermoformable : Matériau thermoformable aéré (X lite ou Orfit macroperforé.)

**Orthèse de stabilisation palmaire du poignet avec auvent dorsal de protection amovible
à porter après la 4^{ème} semaine révolue post suture**



But thérapeutique :

- Réintégration du schéma psychomoteur quand elle est utilisée seule (sans volet dorsal)
- Protection des sutures quand elle est complétée du volet dorsal.

Principes :

- Circulaire non jointive à ouverture dorsale.
- Métacarpo-antébrachiale
- Poignet à 0° d'extension.
- Inclinaisons proches de 0°
- Pouce libre

Limites distales :

Palmaires :

- pli de flexion des MP des doigts longs dégagé.
- pli d'opposition libre

Dorsales :

- têtes métacarpiennes des doigts longs dégagés
- TM du pouce

Limite proximale :

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

Fermetures :

- un velcro à la partie proximale de l'orthèse
- un velcro à la partie distale
- un velcro sous la styloïde ulnaire du poignet

Suggestion de thermoformable :

Matériau thermoformable de 2 mm d'épaisseur.

Auvent dorsal modelé de manière à ce que les MP soient fléchies à 60° minimum :

Limite distale : extrémité des doigts longs.

Limite proximale : en regard des métacarpiens des doigts longs.

Fermetures : un velcro du côté radial et du côté ulnaire se fixant sur l'orthèse de base.

Attention !!!

Ce auvent sera remis toutes les nuits et dès que le patient se trouve en dehors des séances de rééducation et en dehors de chez lui.

Intervention sur les SECTIONS COMPLETES des tendons FLECHISSEURS DES DOIGTS LONGS QUELS SONT LES GESTES AUTORISES ?

Madame, Monsieur

Vous avez présenté une plaie au niveau de la main ou de l'avant-bras avec section d'un tendon fléchisseur : le chirurgien a réalisé la suture du tendon mais celui-ci ne sera solide que dans plusieurs semaines (entre 2 et 3 mois). Les délais moyens de rééducation sont les suivants :

- après suture d'un fléchisseur = 3 mois
- si ténolyse = + 3 mois
- si rupture du tendon = + 6 mois

Il est donc nécessaire de prendre certaines précautions dans les activités quotidiennes afin de ne pas risquer une rupture du tendon opéré.

Voici donc les règles à respecter après suture d'un tendon fléchisseur :

Semaines 1 à 4	0 à 28 jours	1 ^{er} mois =	Aucune utilisation de la main
Semaines 5 à 8	29 à 56 jours	2 ^{ème} mois =	Utilisation progressive sans force
Semaines 9 à 12	57 à 84 jours	3 ^{ème} mois =	Activités nécessitant une force modérée
Après 12 ^{ème} semaine	après 84 jours	4 ^{ème} mois =	Utilisation normale

LE PREMIER MOIS

Les 4 premières semaines après l'opération

* Respecter les consignes de rééducation données par le médecin.

* Vous ne devez en aucun cas utiliser votre main lésée.

L'utilisation des doigts sains peut entraîner un mouvement du doigt lésé, ce qui est dangereux pour la suture.

Il est interdit de retirer l'orthèse de protection, même pour la toilette.

LE DEUXIEME MOIS

Du début de la 5^{ème} semaine
jusqu'à la fin de la 8^{ème} semaine post-opératoire

Activités permises :

* Vous pouvez utiliser progressivement votre main lésée dans les gestes courants : se laver, s'habiller, écrire, etc... mais seules les activités ne nécessitant aucune force sont autorisées.

* L'utilisation de la fourchette ou de la cuillère du côté de la main atteinte est possible à partir de la 5^{ème} semaine, celle du couteau, à partir de la 7^{ème} semaine.

* La conduite automobile est possible à partir de la 7^{ème} semaine.

Activités contre-indiquées :

Toutes les activités ménagères et de bricolage.

* Il est interdit de porter, de visser, dévisser, serrer, essorer.

Exemples : ouvrir un bocal, essorer une serpillière, porter une casserole, un arrosoir, repasser, bêcher.

PROTOCOLE DE REEDUCATION
après chirurgie réparatrice des TENDONS FLECHISSEURS des doigts longs
J 29 à J84 (semaines 5 à 12)

Madame, Monsieur,
Nous vous confions pour poursuite de la rééducation M., Mme.....
Qui a présenté le :

Et qui a bénéficié durant les 4 semaines post-opératoires :

- . d'une mobilisation activo-passive protégée selon KLEINERT
- . d'une mobilisation active protégée selon STRICKLAND
- . d'une mobilisation active protégée
- . d'une mobilisation passive selon DURAN
- . d'une immobilisation

A compter de ce jour, sauf contre-indication habituelle, une physiothérapie antalgique, sclérotique et des massages à visée trophique et cicatricielle peuvent être effectués.

S5 = J29 à J35 Début de FLEXION ACTIVE PRUDENTE

Votre patient porte une orthèse de protection jour et nuit. Elle est retirée lors des séances de rééducation.

MOBILISATIONS :

- . flexion passive analytique et globale de toutes les chaînes digitales.
- . **flexion active libre ou aidée (sans résistance)** globale du doigt lésé (I.P.P.+ I.PD.), accompagné des doigts sains. La flexion analytique n'est pas autorisée.
- . extension passive et active, **analytique en position de détente des sutures** (pas d'extension globale).

ATTENTION : une flexion active facile signe l'absence d'adhérences et un cal tendineux fragile.

S6 = J36 à J42. FLEXION ACTIVE SANS RESISTANCE

Sauf fragilité particulière, l'orthèse de protection est portée seulement la nuit. On y adjoint une lame d'extension de type LEVAME, si on constate un flexum de l'I.P.P. supérieur à 20°.

MOBILISATIONS :

- . poursuite des mobilisations passives en flexion et en extension.
- . flexion active, analytique et globale, dynamique et statique : **la mobilisation active analytique du F.C .P. et du F.C.S. est autorisée** à condition de respecter le travail synergique de ces 2 fléchisseurs. Il est conseillé de ne jamais totalement neutraliser le F.C.S. lors d'une sollicitation élective du F.C.P. (Ne pas stabiliser l'I.P.P. en extension, mais lui laisser quelques degrés de liberté en flexion).
- . Un léger appui proprioceptif est appliqué sur P3 pour guider le mouvement. Pour les doigts longs, il est préférable de respecter la loi du "QUADRIGE", et de faire participer tous les fléchisseurs en même temps, au même mouvement.
- . extension active analytique puis globale poignet et doigts, de façon très progressive.

S7-S12 = J43 à J84. FLEXION CONTRE RESISTANCE PROGRESSIVE

MOBILISATIONS :

- . **flexion active contre résistance manuelle progressive.**
- . extension active et passive globale du poignet et des doigts : étirement des adhérences péri-tendineuses.

Si un déficit d'amplitude persiste : orthèses dynamiques (flexion le jour, extension la nuit). Surveiller le port et la tolérance.

Si au cours de ce contrôle, il apparaît un élément à revoir (orthèse), ou un signe anormal (douleur, œdème), n'hésitez pas à diriger votre patient vers l'hôpital Jeanne d'Arc.

Service de Réadaptation :	Tél : 03 83 65 63 70	8h30-17h
Consultation de Chirurgie :	Tél : 03 83 65 66 51	8h30-17h30
Service Assistance Main :	Tél : 03 83 65 63 59	24h/24

ERGOTHERAPIE

Phase 1

De J1-J4 jusqu'à la fin de la 4^{ème} semaine post-opératoire CONFECTION DE L'ORTHESE, EDUCATION

- **Surveillance de l'appareillage en collaboration avec le kinésithérapeute qui ôte l'orthèse régulièrement :**
 - Bonne tolérance
 - Appuis, contre appuis
 - Respect des consignes quant au port de l'orthèse.
 - **Modifications de celle-ci en cas de besoin.**

- **Education du patient :**
 - Actuellement celle-ci est faite sous forme orale avec une feuille de consignes lue et donnée au patient .
 - Bientôt, mise en place d'un montage diapositives montrant d'une manière extrêmement simple, les principes de l'intervention et surtout de la détente de la suture indispensable pour une bonne cicatrisation du tendon et pour éviter la rupture du tendon.
 - Ceci permettra de faire comprendre et de responsabiliser le patient au respect strict des consignes suivantes :
 - Aucune utilisation de la main lésée n'est permise à quelque moment que ce soit de la journée ou de la nuit.
 - Aucune participation de celle ci même dans les AVQ les plus légères.
 - Par ailleurs, répondre aux éventuelles questions concernant la toilette, le repas... par exemple, « protégez votre bras grâce à un sac plastique quand vous prenez votre douche ».

ERGOTHERAPIE

Phase 2

5^{ème} semaine (29^{ème}, 30^{ème} jour) et 6^{ème} semaine post-opératoire PHASE D'INTEGRATION DU OU DES DOIGTS LESES

BILAN

1. Bilan des déficiences

Mettre l'accent sur les points suivants :

- un œdème et des douleurs
- un problème de commande volontaire par trouble du schéma corporel
- un problème d'exclusion
- une appréhension liée à la crainte de la douleur

2. Bilan des incapacités

Mettre l'accent sur les incapacités AVQ

3. Bilan des handicaps

Investigations sur son activité professionnelle

Investigations sur ses activités de loisirs

OBJECTIFS

- 1) Favoriser le drainage qui aidera à la diminution de l'œdème
- 2) Solliciter l'utilisation de la main en intégrant le ou les doigts lésés
- 3) Favoriser la réintégration du schéma psychomoteur (rétablir une bonne synergie poignet et doigts)
- 4) Entretenir et solliciter activement les possibilités motrices acquises

CONTRE-INDICATIONS

- ne pas augmenter l'œdème
- ne pas augmenter les douleurs
- ne pas faire d'allongement de la course tendineuse
- ne pas faire de travail contre résistance

MOYENS

1. Réfection de l'orthèse

Le poignet est redressé, placé à 0° d'extension.

Un auvent dorsal de protection avec les MP fléchies à 60° pour les doigts longs est placé en dehors des séances de rééducation et la nuit.

Nous préférons une orthèse de stabilisation palmaire du poignet (Cf. fiche technique 3) pour les raisons suivantes :

- En ergothérapie, notre premier objectif est de réintégrer un bon schéma psychomoteur, en l'occurrence il s'agit de rétablir une bonne synergie entre les extenseurs du poignet et les fléchisseurs de doigts. L'orthèse qui maintient le poignet à 0° degré d'extension va donc éviter que celui-ci se plie chaque fois que le patient va commencer à faire des prises légères pour réintégrer ses doigts en douceur sur des prises sans résistance.
- le patient ayant été 4 semaines positionné en flexion de poignet, le fait de le redresser est souvent douloureux, aussi l'orthèse va diminuer les douleurs et ainsi rassurer le patient et calmer son appréhension quant à se resservir du ou des doigts lésés.

2. Redonner des consignes précises quant aux AVO (en fonction du niveau de compréhension du patient)

Bientôt, ceci sera montré en images avec un montage diapositives

- Ne pas tirer
- Ne pas pousser
- Ne pas porter
- Ne pas faire de ménage, pas de repassage
- Ne pas faire de pluches
- Ne pas conduire
- Ne pas donner de poignées de mains
- Aucun travail en force (ouvrir un bocal, décapsuler une bouteille, porter une casserole...)
- Pas de bricolage (percer, sarcler, bêcher, couper avec un sécateur...)
- Attention aux jeunes enfants et aux animaux domestiques !

3. Faire des séances courtes : 15 à 20 minutes 2 à 3 fois par jour.

- Faire des prises globales, variées et légères avec l'orthèse de stabilisation du poignet (cubes en mousse, pions de solitaire grossis, pions pour jeux de dames ou échec, palets du Minnesota)
- Alternner avec des prises plus fines surtout si on a une lésion des 2^{ème} ou 3^{ème} doigts.
- Commencer le Biométrie sous couvert de l'orthèse avec des poignées larges dans tous les jeux d'ordinateur que l'on peut faire en « goniométrie » et non en « dynamométrie »

Début 6^{ème} semaine :

- Commencer à intégrer la main lésée dans les repas mais uniquement pour tenir la fourchette ou la cuillère. Attention ne pas encore se servir du couteau surtout si la main lésée est la main dominante.
- Commencer à intégrer la main lésée dans l'habillement sauf pour les petits boutons, les collants, les chaussettes ou les vêtements trop serrés.

ERGOTHERAPIE

Phase 3

7^{ème} semaine (43^{ème} jour) et 8^{ème} semaine post-opératoire

PHASE DE RECUPERATION

OBJECTIFS :

- 1) Récupération des amplitudes en flexion /extension en sollicitant une bonne circulation du tendon dans sa course maximale possible.
- 2) Tonification de l'ensemble musculo-tendineux afin de lutter contre les flexions et les adhérences.

CONTRE-INDICATIONS :

- Ne pas solliciter des préhensions de façon endurante
- Ne pas faire un travail exigeant une force de poigne importante
- Ne pas faire de balayage articulaire dans les amplitudes extrêmes
- Ne pas laisser s'installer des compensations

MOYENS :

- Appareillage de posture dynamique avec mise en tension des tendons suturés si nécessaire
- 2 Séances d'une heure par jour.
- Les poignées restent adaptées mais leur diamètre est progressivement diminué au fur et à mesure des gains articulaires observés.
- Si l'exclusion persiste, syndactylie à discuter.
- Préhensions globales bimanuelles symétriques à dominante statique intermittente et d'exigence moyenne : ajustage ou tissage.
- Alternier préhensions globales et préhensions fines surtout si un des 3 premiers doigts est lésé.
- Continuer le « Biométrie » avec des poignées de moins larges diamètres mais toujours sans résistance.

ERGOTHERAPIE

Phase 4

**A partir de la 9^{ème} semaine post-opératoire
PHASE DE REENTRAINEMENT**

OBJECTIFS

- Développement de la force de préhension
- Développement de la rapidité
- Développement de la dextérité
- Développement de la coordination bimanuelle
- Développement de l'endurance

Le bilan 400 points est réalisé.

Axer la rééducation sur le réentraînement en vue d'une reprise du travail ou éventuellement transfert dans un centre spécialisé (Gondreville)

ERGOTHERAPIE
Phase 5
A partir de la 12^{ème} semaine post-opératoire
PHASE DE READAPTATION PROFESSIONNELLE

Si profession manuelle et répercussion fonctionnelle importante.

OBJECTIFS

- Relevé des exigences de travail et des contraintes environnementales.
- Simulation des exigences et contraintes relevées avec une évaluation basée sur :
 - L'accessibilité gestuelle
 - La dextérité
 - La force
 - Les capacités de manutention
 - La tolérance à l'environnement (température, vibrations....)
 - La capacité au travail « en aveugle »
 - La sécurité (risque machine)
 - La qualité d'exécution
 - L'endurance gestuelle

- Sollicitation des partenaires relais (médecin du travail, cellule de maintien dans l'emploi, COTOREP, Cap Emploi...) si nécessaire.

- Réentraînement à l'effort.