

MINISTERE DE LA SANTE
REGION LORRAINE
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE
DE NANCY

REEDUCATION APRES SECTION TENDINEUSE

DU FLECHISSEUR COMMUN PROFOND

ETUDE D'UN CAS CLINIQUE

Rapport de travail écrit personnel
présenté par **Julien DESNOUVAUX**
étudiant en 3^{ème} année de kinésithérapie
en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat
de Masseur-Kinésithérapeute 2001-2002

PRESENTATION DU LIEU DE STAGE

Ce travail a été réalisé :

du 3 Septembre 2001 au 26 Octobre 2001

au Service de Réadaptation du Centre Hospitalier de REMIREMONT

1 rue Georges LANG

88204 Cedex

Ce service fait partie de l'I.R.R. géré par la C.R.A.M. du Nord-Est.

A propos du centre hospitalier:

- Médecin –Chef : Docteur MATHIEU-PIERRE

- Cadre de Santé Masseur-Kinésithérapeute : Monsieur PERRIN Daniel

- Nombre de lits :337

- Pathologies rencontrées : Traumatologie, Rhumatologie, Neurologie, Cardiologie,

Pneumologie,

- Composition du plateau technique : un médecin rééducateur, un M.C.M.K., cinq kinésithérapeutes et trois ergothérapeutes.

Référent : **Jean-Paul VALDENNAIRE**

Donne autorisation à : **Julien DESNOUVAUX**

de présenter son travail écrit à la soutenance orale dans le cadre du Diplôme d'Etat de Masseur-Kinésithérapeute.

Date : 7 mai 2002

Signature :



**Section de Réadaptation
du
Centre Hospitalier de REMIREMONT
88200
Tél. 03.29.23.41.58**

RESUME :

Nous prenons en charge pour cette étude un patient âgé de 24 ans qui présente une section des tendons du muscle fléchisseur commun profond (F.C.P.) des doigts, en zone II des 4^e et 5^e doigts. Le chirurgien a réparé le 4^e doigt par une suture intratendineuse, et le 5^e par un montage pull-out selon Mantero.

Cette étude traite de la rééducation du 3^e au 45^e jour post-opératoire, ce qui correspond à la phase de cicatrisation tendineuse.

Nous utilisons ici la technique de mobilisation passive selon Duran pour le 4^e et le 5^e doigt, associée à la mobilisation active protégée de Strickland pour le 4^e, et à la mobilisation active libre pour le 5^e. Nous sollicitons également le muscle fléchisseur commun superficiel qui n'est pas touché par la lésion.

Ces techniques nous permettent d'obtenir des tendons solides et non-adhérents, conservant des glissements normaux dans le canal digital.

MOTS-CLES : section tendon F.C.P., pull-out, mobilisation précoce, Duran, Strickland.

LEXIQUE :

Nous désignons par :

I, II, III, IV, V : les doigts,

P1, P2, P3 : les phallanges,

M.P. : l'articulation métacarpo-phalangienne,

I.P.P. et I.P.D. : les articulations interphalangiennes proximale et distale,

F.C.S. et F.C.P. : les muscles fléchisseurs communs superficiel et profond.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
2. ANATOMO-PHYSIO-PATHOLOGIE	2
2.1. Rappels anatomiques.....	2
2.1.1. Muscles et tendons.....	2
2.1.2. Zones anatomiques	3
2.1.3. Gaines synoviales et vascularisation (nutrition du tendon)	3
2.2. Physiologie de la cicatrisation tendineuse	4
2.2.1. Cicatrisation extrinsèque	4
2.2.2. Cicatrisation intrinsèque	4
2.2.3. Phases de la cicatrisation.....	4
2.3. Techniques chirurgicales de réparation tendineuse	5
2.3.1. Sutures tendineuses.....	5
2.3.2. Technique du « pull-out » de Mantero.....	6
2.4. Techniques kinésithérapiques : principes.....	6
2.4.1. Mobilisation passive selon Duran	6
2.4.2. Rééducation active protégée selon Strickland.....	7
2.4.3. Mobilisation active sur « pull-out » de Mantero	7
3. BILAN DE DEPART (J3-21/09)	7
3.1. Relaté	7
3.2. Observé	8
3.2.1. Dossier médical	8
3.2.2. Observation clinique	8

3.3. Mesuré	9
3.3.1. Evaluation de l'œdème	9
3.3.2. Evaluation de la sensibilité.....	10
3.3.3. Evaluation de la mobilité passive	11
3.3.3.1. Mobilité globale en enroulement	11
3.3.3.2. Mobilité analytique	11
3.3.3.3. Résultats	11
3.4. Planifié	12
3.4.1. Diagnostic kinésithérapique	12
3.4.2. Objectifs du traitement.....	13
3.4.3. Propositions kinésithérapiques	14
3.4.4. Evolution des techniques	15
4. TECHNIQUES A LA PHASE I (J3 A J30)	15
4.1. Principes de base	15
4.2. Description des techniques.....	16
4.2.1. Mobilisation passive	16
4.2.2. Mobilisation active	17
4.2.2.1. Flexion active du IV selon Strickland	17
4.2.2.2. Flexion active du V.....	18
4.2.2.3. Mobilisation active par le F.C.S	19
4.2.3. Education	19
4.2.3.1. Précautions à prendre	19
4.2.3.2. Apprentissage de l'auto-mobilisation	20
5. TECHNIQUES A LA PHASE II : (J30 A J45)	20
5.1. Mobilisation active libre du IV	21

5.2. Mobilisation active contre résistance du V.....	21
6. BILAN FINAL : (J40-25/10/01)	21
6.1. Relaté	21
6.2. Observé	22
6.3. Mesuré	23
6.3.1. Oedème (J30)	23
6.3.2. Mobilité articulaire (J40)	23
6.4. Planifié	24
6.4.1. Diagnostic kinésithérapique	24
6.4.2. Objectifs à long terme.....	24
7. CONCLUSIONS-DISCUSSION	25

1. INTRODUCTION

Nous prenons en charge un jeune homme couvreur-zingueur âgé de 24 ans, victime à son travail d'une section du tendon F.C.P. en zone II (12), au niveau du IV et du V de la main droite dominante, sans atteinte du F.C.S..

Le chirurgien a réparé les lésions en procédant à la suture du tendon du IV, et à une fixation par pull-out du tendon du V.

La méthode d'immobilisation choisie par le chirurgien est celle de Duran.

Cette étude traite de la rééducation durant la phase de cicatrisation et de fragilité relative du tendon, depuis l'arrivée du patient au 3^e jour post-opératoire, jusqu'au 45^e jour.

Les techniques kinésithérapiques doivent à cette phase concilier des objectifs qui peuvent sembler paradoxaux : il faut à la fois protéger la réparation tendineuse (contre une rupture ou un diastasis) et éviter la formation d'adhérences entre le tendon et son environnement. Les différences de solidité des deux montages nous amènent à utiliser des techniques de mobilisations différentes, afin d'adapter les contraintes de la mobilisation à la résistance des réparations tendineuses.

Nous utilisons la mobilisation passive de Duran pour le IV et le V, et la mobilisation active protégée de Strickland pour le IV dont la suture ne permet pas une mobilisation active libre d'emblée comme le V.

Nous aborderons l'aspect anatomo-physiologique de la cicatrisation tendineuse, les différentes techniques chirurgicales et kinésithérapiques employées chez ce patient, leurs objectifs et leurs principes, puis nous décrirons les bilans et traitements réalisés.

2. ANATOMO-PHYSIO-PATHOLOGIE :

2.1. Rappels anatomiques : (annexe I)

2.1.1. Muscles et tendons :

La mobilisation du squelette digital est sous la dépendance d'un système intrinsèque (muscles interosseux et lombricaux) et d'un système extrinsèque (F.C.S. et F.C.P.) qui s'associent lors de la flexion.

Le FCP possède un corps musculaire commun aux trois derniers doigts, seul le corps musculaire de l'index est individualisé, il s'insère distalement sur la base de P3 et réalise donc la flexion de P3 sur P2. Le FCS, lui, possède un corps musculaire individualisé pour chaque doigt et s'insère sur la base de P2 après s'être divisé en deux languettes entre lesquelles passe le FCP. Le F.C.S. réalise la flexion de P2 sur P1. Ces deux tendons cohabitent dans le **canal digital** de chaque doigt au niveau de la **zone 2**.

Ils sont dits extrinsèques car leurs corps musculaires sont situés sur l'avant-bras et pas au niveau de la main. Les tendons ont donc la tâche difficile de transmettre le mouvement provoqué par la contraction du corps musculaire jusqu'aux dernières phalanges des doigts. Leur rôle est de transmettre la charge musculaire, et d'assurer le contrôle proprioceptif de celle-ci (3).

Le corps musculaire du F.C.P. étant commun aux 4 doigts longs (même si il est individualisé pour le II), les tendons correspondants ont une origine commune. Cette origine se traduit par le fait que la contraction du muscle F.C.P. engendre la même traction sur les 4 tendons des doigts longs. Toute flexion analytique d'un seul doigt par le F.C.P. seul est impossible : c'est l'effet **quadrige**.

2.1.2. Zones anatomiques :

La classification internationale a déterminé 5 zones pour les doigts longs (zones de Verdan et Michon)(12). La zone 2 encore appelée "no man's land", correspond au **canal digital** compris entre le col du métacarpien et la partie moyenne de la deuxième phalange. C'est un canal ostéofibreux, **inextensible**, formé de poulies annulaires et croisées qui appliquent les tendons fléchisseurs superficiel et profond contre le squelette. Les deux tendons sont en contact étroit l'un avec l'autre, mais aussi avec les poulies, les gaines et le squelette, et tous affleurent juste sous la peau : l'anatomie de cette région est donc très complexe. Elle rend la chirurgie délicate et elle peut être la source de nombreuses complications, d'où l'appellation de "no man's land" anatomique.

2.1.3. Gainés synoviales et vascularisation : (nutrition du tendon)

L'index, le majeur et l'annulaire ont une gaine individualisée pour chaque tendon fléchisseur dans le canal digital, tandis que l'auriculaire a une gaine commune aux deux tendons fléchisseurs.

Les **gainés** assurent d'une part le **glissement** des tendons grâce aux propriétés du liquide synovial qu'elles contiennent, et d'autre part leur nutrition par **perfusion tendineuse** du même liquide : il y a imbibition synoviale du tendon par un système de pompe activo-passive (3).

L'apport vasculaire provient des deux extrémités tendineuses (jonction musculaire et insertion périostée) , et des vincula tendinum (lames porte-vaisseaux) dans le canal digital. Il y a donc deux systèmes vasculaires : un extrinsèque et un intrinsèque, qui jouent un grand rôle dans la cicatrisation.

Au niveau du canal digital, la **nutrition tendineuse** est donc la résultante de l'association des mécanismes de **diffusion** et de **perfusion**. Mais les contraintes au contact des poulies, qui entraînent une occlusion des capillaires intratendineux, font du canal digital une zone de rareté vasculaire (4).

2.2. Physiologie de la cicatrisation tendineuse :

2.2.1. Cicatrisation extrinsèque :

Elle correspond à l'envahissement fibroblastique de la zone réparée par invasion conjonctivo-vasculaire de voisinage. Il a longtemps été considéré que c'était le seul type de cicatrisation existant et qu'ainsi la cicatrisation n'était possible qu'au prix d'adhérences péri-tendineuses (4).

2.2.2. Cicatrisation intrinsèque :

Elle est due à la capacité propre du tendon à cicatrifier sans apport extérieur, et donc, sans adhérence. Cette cicatrisation ténoblastique est le mode idéal puisqu'elle préserve les glissements du tendon.(4)

Physiologiquement, ces deux mécanismes coexistent toujours, mais la cicatrisation intrinsèque est favorisée par la mobilisation précoce de la suture en rééducation .

2.2.3. Phases de la cicatrisation :

La cicatrisation comporte plusieurs phases : (4)

- **J1 à J5** : exudation et union fibreuse des extrémités tendineuses. La résistance du tendon diminue par rapport à sa résistance à J1.
- **J6 à J16** : synthèse de collagène et phagocytose des débris cellulaires, développement de la néo-cicatrisation tendineuse (réseau capillaire intrinsèque). Il y a une

prolifération cellulaire intense entre J7 et J11. A J10 le tendon retrouve la résistance de J1.

- **J17 à J45** : organisation et maturation du cal tendineux, qui devient évident macroscopiquement. La résistance normale du tendon est acquise vers le 45^e jour, mais la cicatrisation évolue jusqu'au 9^e mois.

On distingue donc une phase de **fragilité** extrême jusqu'au **5^e jour**, une **solidité relative** est acquise au **17^e jour**, le cal tendineux est alors formé, et c'est à cette date que nous commencerons certaines techniques qui seraient trop contraignantes plus tôt. Au **30^e jour**, le travail actif libre est autorisé, et les résistances au travail actif sont progressivement permises au **45^e jour** (résistances a minima au début).

2.3. Techniques chirurgicales de réparation tendineuse : (annexe II)

2.3.1. Sutures tendineuses :

Elles concilient plusieurs impératifs : obtenir une cicatrisation solide sans diastasis intratendineux, et entretenir les glissements entre le tendon et sa gaine autour de la réparation. Pour ce faire, la chirurgie doit préserver au maximum les structures du canal digital .

Il existe de nombreuses sutures, toutes basées sur la mise en place de points intratendineux qui empêchent l'allongement du cal, et la mise en place d'un surjet périphérique sur l'épitenon, qui fait barrage à l'invasion fibroblastique et renforce la solidité de la suture (6).

Ces techniques aussi solides soient-elles n'autorisent pas la mobilisation active immédiate, seule capable de conserver intégralement les glissements tendineux et la trophicité musculaire (7). Nous notons que la méthode de Strickland est un bon compromis : elle exerce une tension moins importante que le travail actif libre (et donc moins nocive pour les sutures) tout en entretenant les glissements et la trophicité musculaire et tendineuse.

2.3.2. Technique du « pull-out » de Mantero :

Cette technique permet de reporter la traction sur un bouton placé au niveau de la pulpe digitale au lieu de l'exercer sur le surjet péritendineux (9). Elle est appliquée essentiellement en zone 1 et en partie distale de la zone 2. Cette protection maintenue six semaines autorise une mobilisation active libre d'emblée (11).

2.4. Techniques kinésithérapiques : principes

2.4.1. Mobilisation passive selon Duran :

La technique de Duran s'adresse aux tendons opérés en phase de cicatrisation. Duran propose une **immobilisation** en orthèse longue dans une position de **protection des sutures**, et une **mobilisation tendineuse passive précoce** pendant 6 semaines. La mobilisation précoce (dès le 3^e jour) permet l'assouplissement des adhérences et stimule la synthèse des fibres de collagène, tout en favorisant le développement de la néo-vascularisation. Le cal mobilisé précocément est plus résistant et plus lisse que le cal non-mobilisé (annexe III)(3). Selon Duran, la mobilisation analytique des IPP et IPD permettrait de mobiliser la suture de 3 à 5 mm à l'intérieur du canal digital, et suffirait à prévenir les adhérences (2).

Après 6 semaines, l'orthèse est redressée au niveau du poignet (jusqu'à la rectitude), et le travail actif libre peut commencer.

Duran distingue donc 2 phases de rééducation : (8)

- J3 à J45 : Immobilisation en protection et mobilisation passive précoce.
- J45 à J60 : Immobilisation moins contraignante et début du travail actif libre.

2.4.2. Rééducation active protégée selon Strickland :

Egalement appelée technique du placer-tenir ("place and hold"); cette technique active est celle qui engendre le moins de forces de traction sur la réparation tendineuse (11). Elle consiste à placer passivement les doigts en flexion globale (placer) puis de demander au patient de maintenir la position activement sans forcer (tenir).

La contraction ainsi obtenue, bien que statique et donc isométrique -a priori- permet tout de même la mobilisation de la suture tendineuse. Cette mobilisation de la suture peut être majorée par la mise en extension du poignet, grâce à l'effet ténodèse. La mise en charge active du tendon amène un remodelage cicatriciel : les fibres de collagène s'épaississent en s'orientant selon les lignes de force.

La méthode permet également au patient de conserver son schéma moteur et d'entretenir la trophicité musculaire des fléchisseurs des doigts. Par contre, cette technique demande une mobilité passive complète des doigts.

2.4.3. Mobilisation active sur « pull-out » de Mantero :

Grâce à la solidité du montage, Mantero autorise dès le 3^e jour une mobilisation active libre du doigt réparé sans aucune contre-indication (10). Le traitement post-opératoire est donc extrêmement simplifié : la mobilité active assure le plus grand glissement possible au tendon en prévenant les adhérences et la perte de trophicité musculaire.

3. BILAN DE DEPART (J3-21/09)

3.1. Relaté :

Mr G. Barthélémy, âgé de 24 ans, droitier, est couvreur-zingueur depuis 6 ans. Il est marié, sans enfant, sa femme est enceinte. Il exerce sa profession dans une entreprise à

Vagney (Vosges) depuis une semaine lorsqu'il est victime à son travail d'une chute (18/09/01) alors qu'il portait une tôle. Au niveau de la main droite, en zone 2, il en a résulté une section du tendon F.C.P. du IV et une section totale du tendon F.C.P. du V.

Le traitement chirurgical a été la suture du tendon F.C.P. du IV , la fixation par pull-out du tendon F.C.P. du V , et le parage d'une plaie sur le III.

A son arrivée le patient ne signale aucune douleur, qu'elle soit de nature spontanée ou liée à la mobilisation. Cependant la perception nociceptive peut être faussée par le traitement antalgique qu'il suit : 6 Diantalvic par jour.

Il ne fait état d'aucun antécédent traumatique à cette main, mais signale de nombreuses lésions à l'autre main, dont une section du tendon extenseur du II, traumatisme s'étant également déroulé au cours de l'exercice de sa profession. Toutes ces lésions n'ont laissé aucune séquelle, la main gauche a conservé des amplitudes normales et fonctionnelles.

3.2. Observé :

3.2.1. Dossier médical

Le dossier médical fait état de cicatrices inflammatoires et d'une mobilité en enroulement encore difficile. Les consignes de rééducation sont la mobilisation protégée selon Duran associée à la mobilisation active protégée de Strickland, ainsi que la possibilité de contraction du F.C.S. en dissociation avec le F.C.P..

3.2.2. Observation clinique : (fig.1)

Le patient porte une orthèse dorsale en plastique thermoformable qui couvre les 2 /3 distaux de l'avant-bras, ainsi que la face dorsale de la main et des doigts (fig.1). Elle dépasse P3 pour prévenir un accrochage accidentel du doigt pouvant en abimer les sutures.



Figure 1: Orthèse à J3.

Le poignet est fléchi à 20° , les M.P. à 70° et les I.P. sont en rectitude. Seul le pouce est laissé libre, à travers un renfort palmaire qui ferme l'orthèse. Des "scratches" élastiques sont placés au niveau de l'avant-bras pour le maintenir, et au niveau des doigts pour plaquer ceux-ci contre l'orthèse dans la position décrite ci-dessus.

Trois pansements doigtiers couvrent les doigts jusqu'aux M.P.. Les sutures cutanées laissent apparaître des fils résorbables. Les cicatrices sont en "zig-zag" pour les décharger de la tension cutanée. Elles sont sèches, bien fermées et légèrement rosées par rapport aux tissus environnants.

La main paraît peu gonflée en comparaison à la main saine, mais elle l'est au niveau des deux derniers doigts.

3.3. Mesuré :

3.3.1. Evaluation de l'œdème : (annexe IV)

L'œdèmométrie n'est pas réalisable à cause des points de suture trop récents et de la non-cicatrisation cutanée. Nous utilisons la centimétrie afin de quantifier la circonférence des doigts au niveau de P1 et P2, ainsi que celle de la main au niveau du pli palmaire distal.

La mesure s'effectue à l'aide d'un mètre ruban enroulé autour du doigt, le bord distal étant au contact du pli de l'articulation adjacente (P1=IPP / P2=IPD). De cette façon, le pull-out du V ne gêne pas la mesure.

Pour la main le ruban est placé de la même façon le long du pli palmaire distal.

La centimétrie (tableau I) montre un léger œdème de la main droite comparativement à la main gauche. Il s'étend des doigts longs jusqu'au pli palmaire distal, et légèrement à la paume de la main. Les éminences et le talon de la main ne sont pas touchés par l'œdème.

On remarque que P2 du IV et P1 du V sont les plus oedématisés, ce qui correspond aux lésions.

Tableau I: Centimétrie de la circonférence des doigts: (J3-21/09)

Doigt / Phallange		MAIN DROITE	MAIN GAUCHE	DIFFERENCE MD - MG
4 ^e DOIGT	P1	7,5 cm	6,9 cm	+ 6 mm
	P2	6.9 cm	5,9 cm	+ 10 mm
5 ^e DOIGT	P1	7 cm	6 cm	+ 10 mm
	P2	6,3 cm	5,9 cm	+ 4 mm
Pli Palmaire Distal		23,5 cm	22,5 cm	+ 10 mm

3.3.2. Evaluation de la sensibilité :

Nous la testons au niveau des trois doigts ayant subi des coupures cutanées. Nous recherchons la sensibilité au tact et à la pression. Pour ce faire, nous stimulons la peau à l'aide d'une pointe ou à l'aide du doigt, le patient -qui a les yeux fermés- doit distinguer et situer quel stimuli a été appliqué.

Les faces palmaires et dorsales sont testées. Le patient ne présente **pas d'atteinte nerveuse sensitive** à la conclusion du test.

De plus à l'interrogatoire, il ne signale aucune sensation anormale de type fourmillement, striction ou autres qui feraient penser à des disesthésies ou hyperesthésies.

3.3.3. Evaluation de la mobilité passive : (annexe V)

3.3.3.1. Mobilité globale en enroulement

Nous enroulons en flexion les trois articulations du doigt, du distal au proximal. Nous mesurons à l'aide d'un réglet la distance pulpo-palmaire ou la distance entre la pulpe du doigt et le pli cutané de la MP.

3.3.3.2. Mobilité analytique :

Nous utilisons un goniomètre de Balthazar placé sur la face dorsale des phalanges, le centre du goniomètre étant placé en regard du centre articulaire. Nous mesurons la mobilité en flexion et en extension. Pour l'extension, toutes les autres articulations sont préalablement placées en flexion, l'effet ténodèse permettant ainsi de compenser la tension tendineuse. Pour le poignet, le débattement articulaire étant important vers l'extension, nous ne dépassons pas la rectitude.

3.3.3.3. Résultats :

Tableau II: Amplitudes articulaires passives des doigts:(Flexion / Extension)

		M.P	I.P.P	I.P.D	E.P.P/M.P
Main Droite (lésée)	4 ^e doigt	100/0/0	95/0/0	75/0/0	7 mm
	5 ^e doigt	95/0/0	90/5/0	60/10/0	5 mm
Main Gauche (saine)	4 ^e doigt	105/0/5	105/0/5	85/0/0	0
	5 ^e doigt	110/0/0	115/0/0	90/0/0	0

C'est le V le plus limité en amplitude. On a mesuré un flexum de 10° de l'IPD et un flexum de 5° de l'IPP. De plus, la flexion globale est déficitaire.

Le IV n'a pas de déficit d'extension au niveau des trois articulations, mais la flexion globale est déficitaire par rapport à la main saine.

3.4. Planifié :

3.4.1. Diagnostic kinésithérapique : (annexe VI)

Nous nous basons sur la définition de l'A.F.R.E.K. (Association Française de Recherche et d'Evaluation en Kinésithérapie) et sur la Classification Internationale des Handicaps (C.I.H.) de l'O.M.S. (annexe VI) pour poser le diagnostic kinésithérapique du patient :

- **DEFICIENCES :**

L'organe altéré est la structure tendineuse : même réparée elle reste fragile, et le risque de rupture est majeur.

L'œdème est aussi une déficience : cantonné aux doigts, il peut comprimer le canal digital et gêner la nutrition et donc la cicatrisation. Et il crée une résistance à la mobilité des doigts qui peut être dangereuse lors de la mobilisation active.

Enfin , la cicatrisation cutanée n'est pas achevée, les fils résorbables sont encore en place et les cicatrices encore inflammatoires.

Les déficiences sont donc tendineuses, trophiques et cutanées.

- **INCAPACITES :**

L'utilisation de la main dominante est impossible : toute contraction du F.C.P. entrainerait une traction nocive sur la suture du IV, risquant de provoquer la rupture ou un diastasis de la suture. Le membre supérieur dominant est donc impotent au niveau fonctionnel, et toute activité bimanuelle est impossible. (une pince entre le pouce et la face palmaire de la main est possible, mais pour des raisons de précaution nous interdisons toute activité de la main droite pour empêcher une contraction involontaire du F.C.P.)

- **DESAVANTAGE : (Handicap)**

Il est professionnel : le patient est en arrêt de travail pour une durée de deux mois minimum. Il est rémunéré à 100%, mais le fait de ne pas travailler le dessert vis à vis de son employeur, étant donné qu'il a été embauché deux semaines avant l'accident.

Le désavantage est aussi social : la conduite automobile est interdite. Le patient vient de déménager et ne peut effectuer les travaux qu'il avait prévus. Enfin, il est gêné dans les tâches ménagères et il ne peut aider sa femme qui est enceinte.

3.4.2. Objectifs du traitement :

Il s'agit d'un accident de travail chez un sujet jeune, le traitement va donc viser la **récupération complète des capacités antérieures**. Les incapacités sont temporaires, liées à la cicatrisation. Le traitement kinésithérapique doit donc guider cette cicatrisation, la faciliter et prévenir d'éventuelles complications. Il s'agit de préparer le patient le mieux possible à la phase de rééducation active qui va suivre. Les grands axes de la rééducation à la phase de cicatrisation (J0 à J45) sont donc :

- **Protéger la réparation tendineuse** : éviter tout risque de diastasis ou de rupture.
- **Diminuer les résistances internes à la mobilisation** : lutter contre l'œdème et la formation d'adhérences tendineuses.
- **Orienter le processus de cicatrisation tendineuse** : aider l'organisation et la maturation du cal tendineux.
- **Conserver la mobilité articulaire** des articulations digitales et du poignet.
- **Conserver la trophicité cutanée.**
- **Conserver la trophicité musculaire.**

3.4.3. Propositions kinésithérapiques :

Elles découlent des objectifs que nous nous sommes fixés :

→ **Protection des tendons** : par le port permanent de l'orthèse en position de détente du F.C.P., et par le respect des contre indications lors des séances de rééducation.

→ **Education du patient** : apprentissage des auto-mobilisations, des précautions à prendre, des interdictions et de la notion de solidité des sutures aux différentes phases.

→ **Lutte contre l'œdème** : par mise en déclive de l'avant-bras et de la main à l'aide d'une écharpe, associée à la mobilisation lors des séances de rééducation (effet de pompage)

→ **Mobilité tendineuse** :

- **mobilisations passives** analytiques et globales du IV et du V, la mobilisation analytique des I.P. permettant la mobilisation de 3 à 5mm des tendons (2).

- **mobilisation active libre** pour le V, la mise en charge active du tendon permettant son remodelage et l'orientation des fibres de collagène dans l'axe de la traction.

- **mobilisation active selon Strickland** pour le IV, permettant également une mise en charge active, mais adaptée à la fragilité de la suture.

- **mobilisation en dissociation du FCS** par rapport au FCP.

→ **Mobilité articulaire** : mobilisations analytiques et globales, passives et actives, de toutes les articulations immobilisées. Il s'agit d'une mobilisation d'entretien. En ce qui concerne le flexum d'I.P.D. du V, nous considérons que le contrôle des résistances internes et le maintien d'amplitudes fonctionnelles en flexion sont plus importants que la recherche à tout prix de l'extension. Une mobilisation de récupération risquerait de créer un diastasis, voire une rupture. Aussi, nous préférons une posture à une mobilisation de récupération de l'amplitude d'extension.

→ **Trophicité cutanée** : surveillance des cicatrices et des points d'appui de la main dans l'orthèse, hygiène de la main et soins locaux.

→ **Trophicité musculaire** : elle est assurée par les mobilisations actives du IV et du V en flexion pour le F.C.P. et le F.C.S., et par une mobilisation active en extension de tous les doigts pour l'extenseur commun.

3.4.4. Evolution des techniques :

L'évolution des techniques est directement liée à la cicatrisation tendineuse :

→ De **J0 à J15**, le cal tendineux est en formation, la néo-cicatrisation se met en place, la fragilité est très importante. Le travail est donc purement **passif**.

→ De **J15 à J30**, le cal est formé, le tendon est plus solide et il rentre dans sa phase d'organisation et de maturation. Nous débutons le travail **actif libre du F.C.P. du V**, le travail protégé selon **Strickland pour le FCP du IV**, ainsi que le travail en **dissociation** du FCS.

→ De **J30 à J45**, la solidité normale est acquise durant cette période, la seule contre-indication est l'apposition de résistances à la flexion du IV. Nous débutons donc le travail **actif libre** du IV, et le travail **actif résisté** du V (avec des résistances d'abord minimales, puis augmentées progressivement vers J45).

4. TECHNIQUES A LA PHASE I : (J3 à J30)

4.1. Principes de base :

La séance commence toujours après avoir vérifié la présence de lésions cutanées (érythème, phlyctène) au niveau des points d'appui de l'orthèse (bord latéral du poignet, styloïde ulnaire, face dorsale du 1^{er} méta et de la M.P.).

On respecte toujours l'attitude de protection des tendons : il n'y a jamais plus d'une articulation en position d'extension.

Le patient et le soignant sont installés face-à-face, assis confortablement de part et d'autre d'une table où repose l'avant-bras du patient sur un coussin. Le coude est fléchi afin de détendre le F.C.P..

La séance dure environ 30 minutes (plus si bilan), à raison de 3 séances par semaine.

4.2. Description des techniques :

4.2.1. Mobilisation passive :

Elle est douce et progressive, en balayage de toute l'amplitude articulaire libre. Elle est lente, afin de ne pas déclencher de contraction musculaire réflexe. Les mouvements sont répétés 10 à 15 fois, l'amplitude balayée augmentant progressivement par l'assouplissement des structures. L'œdème qui gêne la mobilité en début de séance est progressivement résorbé après quelques mouvements passifs qui ont un effet de pompage.

- **Flexion analytique des I.P.:** les articulations interphalangiennes étant maintenues par l'orthèse en extension complète, on mobilise tout d'abord vers l'enroulement. On mobilise donc I.P.P. et I.P.D. analytiquement en flexion, les prises sont situées sur les faces latérales et médiales du doigt mobilisé pour ne pas pincer les tendons et gêner leur course.
- **Extension des M.P.:** progressivement, à mesure que les articulations distales s'assouplissent, on cherche à redresser la M.P. vers l'extension, en associant ce mouvement à la flexion des interphalangiennes et du poignet.
- **Flexion globale des doigts :** lorsque l'extension de la M.P. est acquise, on réalise quelques mouvements de flexion globale des doigts, qui permettront d'associer la mobilisation vers l'extension du poignet.

- **Extension des I.P.** : on réalise ensuite l'extension analytique de l' I.P.D. en maintenant les autres articulations en flexion, puis l'extension de l' I.P.P. en flexion de poignet et de M.P., l'I.P.D. étant laissée libre.
- **Mobilisation du poignet vers l'extension** : elle est associée à la flexion globale des doigts, et on l'arrête dans un premier temps à la rectitude (jusque J15), la position du poignet ayant une grande influence sur les tensions tendineuses.
- **Posture en extension de l'I.P.D. du V** : la récupération du flexum se fait à l'aide de la bande velcro® élastique de maintien des doigts dans l'orthèse : la tension élastique rappelle l'I.P.D. en extension au contact de l'orthèse.

4.2.2. Mobilisation active :

Afin de limiter les contraintes qu'elle impose aux tendons, la mobilisation active est toujours précédée de la mobilisation passive qui permet d'assouplir les articulations et de résorber l'œdème résiduel: le mouvement actif réalisé est ainsi libre, avec le moins de résistance endogène possible.

4.2.2.1. Flexion active du IV selon Strickland : (annexe VII)

Cette mobilisation est effectuée par tous les doigts. L'avant-bras du patient est vertical, le coude repose sur un coussin en pronation, les doigts orientés vers le soignant.

Nous plaçons passivement les doigts en enroulement global et le poignet à 30° d'extension. Cette position est maintenue passivement jusqu'au début de l'exercice.

Au préalable nous avons expliqué la technique au patient: il doit maintenir une contraction musculaire la plus petite possible, juste suffisante pour maintenir la position pendant 5 secondes.

Pendant l'exercice nous veillons à ce que le IV ne soit pas entraîné passivement par les autres doigts, ce qui signifierait que la mobilisation escomptée du tendon dans le canal digital n'a pas lieu.

Après 5 secondes, le patient relâche la contraction et permet passivement au poignet de partir en flexion, tout en laissant les doigts aller librement vers l'extension. Si l'extension des I.P. n'est pas complète, on demande une extension active.

L'exercice est répété 10 fois pendant la séance.

4.2.2.2. Flexion active du V :

Selon les principes des différentes sutures effectuées, nous avons vu que le pull-out permettait la mobilisation active libre. Par contre la suture du IV interdit toute mobilisation active jusqu'à J30 . Or l'effet quadrige décrit pour les tendons du F.C.P. empêche toute contraction analytique (d'un seul doigt) : la mobilisation active libre du V risque d'entraîner des tensions néfastes sur le IV.

Aussi nous ne commençons cette mobilisation qu'à J15, et en protection du tendon du IV : préalablement au travail actif, le II, le III et le IV sont placés en enroulement global maximal, et le poignet fléchi à près de 30°. Cette flexion des 3 autres doigts a deux buts :

- Détendre le tendon F.C.P. du IV au maximum, en pseudo-insuffisance active, afin qu'il ne subisse pas la traction due à la contraction du muscle.

- Mettre en tension le muscle extenseur commun au niveau de ces 3 doigts, afin de diminuer relativement la résistance qu'il exerce à la flexion du V.

Par une prise latérale au niveau de P2, nous bloquons la M.P. et l'I.P.P., et nous demandons une flexion active de l'I.P.D. du V, sans forcer, juste pour effectuer le mouvement, en restant infradouloureux. La contraction ainsi obtenue permet de mobiliser le tendon du V

dans le canal digital de façon plus importante qu'avec la méthode de Strickland, et la tension induite n'est pas répercutée sur le tendon du IV.

4.2.2.3. Mobilisation active par le F.C.S :

Etant donné la difficulté de ne contracter que le F.C.S. sans le F.C.P., et donc pour des raisons de précaution, nous ne commençons cet exercice qu'à J15. Il est effectué analytiquement pour le IV et le V, en alternance avec le F.C.P..

Le poignet et les M.P. étant fléchies, nous plaçons des prises latérales au niveau de P1, afin de bloquer les M.P., et nous demandons la flexion de l'I.P.P.seule, en surveillant qu'il n'y a aucune mobilité au niveau de l'I.P.D., qui est laissée libre.

4.2.3.Education : (annexe VIII)

Nous expliquons au patient quelles sont les interdictions liées à la réparation chirurgicale, pourquoi il faut les respecter, comment prendre soin de la main et de l'orthèse, comment réaliser les différentes mobilisations et pourquoi il faut les faire. Ces explications sont réitérées à chaque séance, en nous assurant que M^f G. les a bien assimilées, et nous lui fournissons une fiche récapitulative de toutes les contre-indications en fonction des délais.

4.2.3.1. Précautions à prendre :

Nous mettons M^f G. au courant des **risques de rupture** tendineuse pendant la cicatrisation : le chirurgien a pratiqué la suture des tendons, mais ceux-ci ne seront solides qu'après une soixantaine de jours, et ne retrouverons leur solidité antérieure qu'après 3 mois.

L'**orthèse** doit donc être portée **24/24h** en dehors des séances, et il est interdit de la retirer. Aucune mobilité active des doigts dans l'orthèse n'est autorisée. Nous expliquons également que même la mobilité des doigts sains est dangereuse pour les doigts lésés. Toute activité sollicitant la main lésée est donc proscrite.

Enfin, nous montrons comment vérifier la tolérance cutanée à l'orthèse (les différentes zones à surveiller) et nous expliquons l'intérêt d'une bonne hygiène de la main et de l'orthèse.

4.2.3.2. Apprentissage de l'auto-mobilisation :

En dehors des séances de rééducation, nous encourageons le patient à réaliser seul les différentes mobilisations à l'intérieur de l'orthèse. Les mouvements demandés sont effectués à 10 reprises, 3 à 4 fois par jour. Cette autonomie n'est permise qu'après avoir vérifié la bonne réalisation des techniques et la bonne compréhension des risques qu'elles engendrent. Le patient est intéressé par les principes de la rééducation, il intègre parfaitement les risques et réalise **correctement** et **sans crainte** les exercices.

Les exercices demandés sont :

- Mobilisation passive dans l'orthèse : flexions analytiques des I.P.P. et I.P.D., et enroulement global des doigts. L'orthèse interdisant toute mise en tension dangereuse.
- Extension active des doigts dans l'orthèse : la consigne est de plaquer la face dorsale des doigts contre l'orthèse, et principalement P3, afin de prévenir un flexum des I.P. du IV et réduire celui du V.
- Mobilisation active protégée selon Strickland : c'est l'exercice le plus dangereux, il se fait sans orthèse. Le patient place lui-même ses doigts passivement en flexion avec la main saine, et il répète le protocole déjà effectué pendant les séances.

5. TECHNIQUES A LA PHASE II : (J30 à J45)

Le patient revient d'une consultation au C.H.U. de Dommartin-les-Toul, où la main a été nettoyée et une nouvelle orthèse a été confectionnée.

A ce stade, à 1 mois de l'opération, on autorise les tractions actives sur la suture du IV.

Les mobilisations suivantes s'ajoutent au protocole déjà décrit pour la première phase.

5.1. Mobilisation active libre du IV

Analytique : il s'agit de demander une flexion active de l'I.P.D. après avoir bloqué P2.

Globale : nous demandons une flexion globale du IV, sans résistance.

5.2. Mobilisation active contre résistance du V :

Nous plaçons une résistance minimale à la flexion de l'I.P.D. du V, au niveau de P3. Cette résistance est progressivement augmentée au fil des séances : elle est purement proprioceptive au début, on demande par exemple d'enrouler le V autour de notre doigt. A la fin de la phase II, nous apposons des résistances d'abord relatives (quelques centaines de grammes) que nous augmentons progressivement. La mobilisation reste toujours infradouloureuse.

6. BILAN FINAL : (J40-25/10/01)

6.1. Relaté :

Les doléances du patient sont toujours les mêmes : il attend de pouvoir à nouveau utiliser sa main. La nouvelle orthèse est bien supportée. Au niveau fonctionnel, les activités journalières ne posent aucun problème, au contraire, le patient a même tendance à faire plus que ce qui lui est autorisé.

Le patient signale des douleurs au niveau de l'attache du pull-out sur le V. Par crainte d'une infection, des antibiotiques ont été prescrits : Surgam 200 mg (3 fois/jour pendant 4 jours) et Pyostacine 500 mg (6 fois/jour pendant 1 semaine).

6.2. Observé :



Figure 2 : Aspect de la main à J40.

A J30, l'orthèse a donc été remplacée : elle se présente comme l'ancienne, la seule différence étant que le poignet est à environ 10° d'extension. La M.P. est fléchie à environ 50° , et les I.P. sont en rectitude. Les pansements ont été retirés, la main a été nettoyée : la couche cutanée superficielle qui n'était plus éliminée du fait de l'immobilisation et qui formait de la "corne" a été enlevée. Les plaies sont refermées, les cicatrices sont roses, non hypertrophiques, et elles n'opposent aucune résistance à l'extension des doigts.

Nous pouvons maintenant évaluer le caractère inflammatoire des cicatrices par le test de vitropression : nous exerçons une pression sur la cicatrice à l'aide d'un doigt, celle-ci blanchit, nous relâchons alors la pression et mesurons le temps mis par la cicatrice à se recolorer. Ce temps est inférieur à 2 seconde, ce qui signifie que les cicatrices ne sont pas inflammatoires.

L'œdème quant à lui paraît résorbé, les deux mains ont une trophicité comparable à l'œil nu. Par contre, le V apparaît rouge, gonflé et chaud, au niveau de l'attache du pull-out à travers l'ongle. Il semble que l'ongle soit gêné dans sa croissance par le pull-out, et qu'il repousse sa matrice dans le mauvais sens. La face dorsale de P3 est bombée du fait de l'inflammation qui en résulte, laissant apparaître un pseudo-flexum.

6.3. Mesuré :

6.3.1. Oedème :

Tableau III : Centimétrie de la circonférence des doigts (J30-17/10)

Doigt / Phallange		MAIN DROITE	MAIN GAUCHE	DIFFERENCE
4 ^e DOIGT	P1	7 cm	6,9 cm	+ 1 mm
	P2	6,1 cm	5,9 cm	+ 2 mm
5 ^e DOIGT	P1	6,2 cm	6 cm	+ 2 mm
	P2	6 cm	5,9 cm	+ 1 mm
Pli Palmaire Distal		23 cm	22,5 cm	+ 5 mm

Les valeurs obtenues peuvent être considérées comme la différence normale entre les deux mains, la main droite étant dominante, elle est plus volumineuse. Nous considérons donc l'œdème résorbé, et ce à 30 jours de l'opération.

6.3.2. Mobilité articulaire : (J40-25/10) (annexe V)

Tableau IV : Amplitudes articulaires actives et passives des doigts (Flexion / Extension) (J40)

			M.P	I.P.P	I.P.D	E.P.P/M.P =flexion globale
Main Droite (lésée)	IV	Passif	105/0/0	105/0/0	85/0/0	0
		Actif	95/0/0	90/0/0	45/0/0	0
	V	Passif	105/0/0	100/0/0	65/0/0	0
		Actif	95/0/0	85/10/0	45/0/0	2,5 mm

La mobilité est maintenant testée en actif (et en passif) dès J30 comme le permet la cicatrisation.

A J40, nous constatons que la mobilité passive est quasi-identique à celle de la main saine, avec tout de même un léger déficit de flexion de l'I.P.P. et de l'I.P.D. du V, mais la flexion globale passive reste normale : les préhensions ne seront donc a priori pas gênées par les déficits analytiques de flexion. Par contre, la mobilité active est encore difficile, il y a un

déficit de force se traduisant par des amplitudes actives encore limitées, mais il n'y a pas de collage ni de ressaut tendineux.

Un bilan 400 points établi en ergothérapie fait état de la force musculaire. (annexe IX)

6.4. Planifié :

6.4.1. Diagnostic kinésithérapique : (J40-25/10)

DEFICIENCE : Le tendon est normalement cicatrisé, les glissements ont été récupérés, des résistances progressives sont maintenant autorisées. La cicatrisation cutanée est également achevée, les cicatrices ne sont plus inflammatoires et elles ne gênent pas la mobilisation. L'œdème est résorbé. La seule déficience qui subsiste est une perte de force des fléchisseurs, qui empêche la mobilité active dans des amplitudes complètes.

INCAPACITES : Les préhensions sont donc difficiles. L'activité manuelle se résume à des préhension légères. Toute prise nécessitant de la force (tâches ménagères, bricolage) est interdite jusque J60, ainsi que la conduite automobile.

HANDICAP : Le patient ne peut donc toujours pas retravailler, mais les activités ne sollicitant pas la force de la main gauche deviennent possibles.

6.4.2. Objectifs à long terme :

Il n'y a plus de contre-indication, seule une faiblesse musculaire persiste. Ce sont principalement les prises de force qui sont touchées : le IV et le V verrouillant ces prises. La rééducation va donc cibler la réintégration de la main dans les activités quotidiennes, et progressivement dans les activités de force, ainsi que le réentraînement aux gestes professionnels. Le patient bénéficie d'ailleurs à cette phase de séances d'ergothérapie durant lesquelles il réapprend les préhensions et sollicite les muscles fléchisseurs.

7. CONCLUSIONS-DISCUSSION :

Les objectifs que nous nous étions fixés pour cette phase sont donc remplis : nous avons protégé la réparation tendineuse, nous avons stimulé la cicatrisation et nous l'avons guidée en préservant le tendon des adhérences avec la gaine, et nous avons conservé des amplitudes articulaires fonctionnelles.

Seule subsiste une perte de force, mais M^f G. est un patient très dynamique et la reprise de ses activités devrait lui permettre de retrouver toutes ses capacités antérieures.

Il s'est montré intéressé par sa rééducation, il n'a eu aucun mal à assimiler les différentes consignes de précaution et tous les exercices, ce qui a grandement facilité sa rééducation. Il a fallu tout de même le freiner parfois et l'empêcher de reprendre trop précocement certains travaux comme la peinture et le parquet de son appartement.

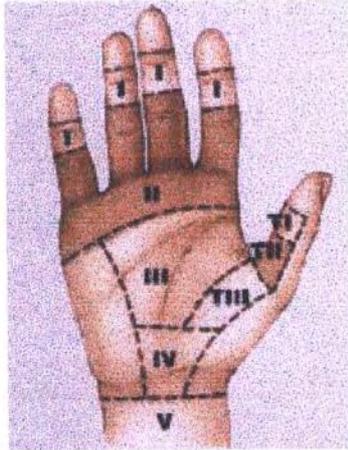
Nous avons revu M^f G. le 27/12 (J+3mois) pour un dernier bilan (annexes V et IX), il retravaille alors depuis deux semaines. Il est gêné uniquement dans les activités de force, lorsqu'il doit découper des tôles à la pince par exemple. Il ne signale pas de douleurs persistantes, mais est sujet à des fourmillements au niveau des doigts lésés lorsqu'il travaille dans le froid sans gants.

Les accidents de la main au travail (1) sont très fréquents (plus de 30000 cas/an), ils occasionnent en moyenne 25 jours d'arrêt de travail, le bâtiment et les travaux publics sont le 2^e secteur le plus touché, et la 4^e cause d'accident est la chute avec un objet en main.

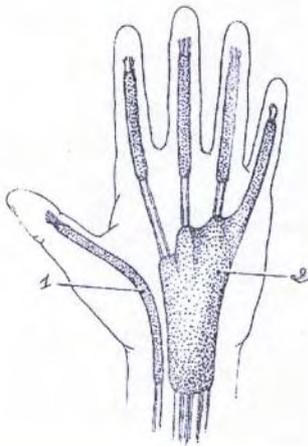
Le cas de M^f G. est donc loin d'être isolé, mais l'originalité de son traumatisme réside dans l'atteinte isolée du F.C.P. en zone II ainsi que dans la réparation mixte (pull-out/suture) intégrant des notions de solidités différentes selon le doigt, et qui nous a permis l'association de plusieurs techniques pour coller au plus près aux exigences de ces réparations.

ANNEXES

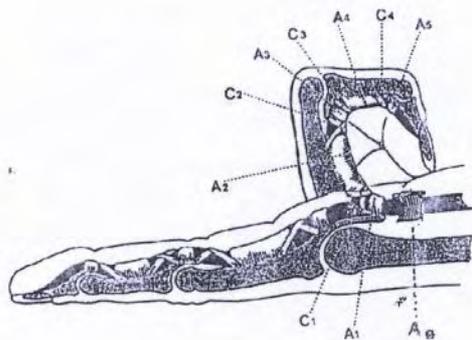
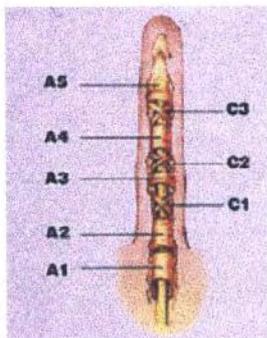
ANNEXE I (3,6)



→ZONES ANATOMIQUES



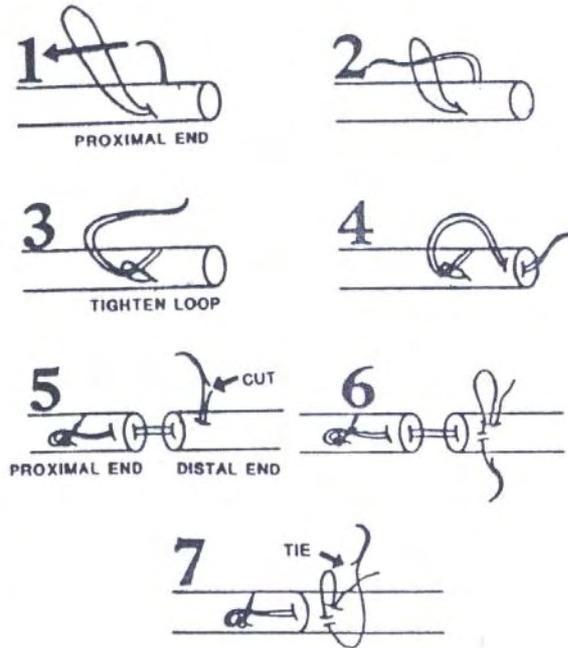
→GAINE SYNOVIALE ULNAIRE (2)



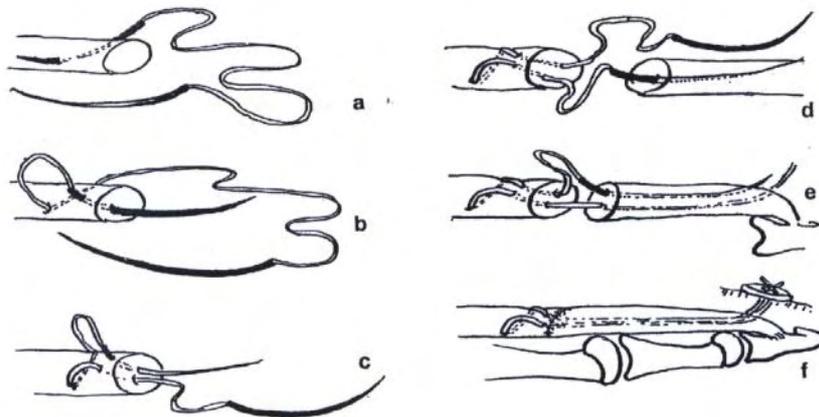
→POULIES du SYSTEME FLECHISSEUR

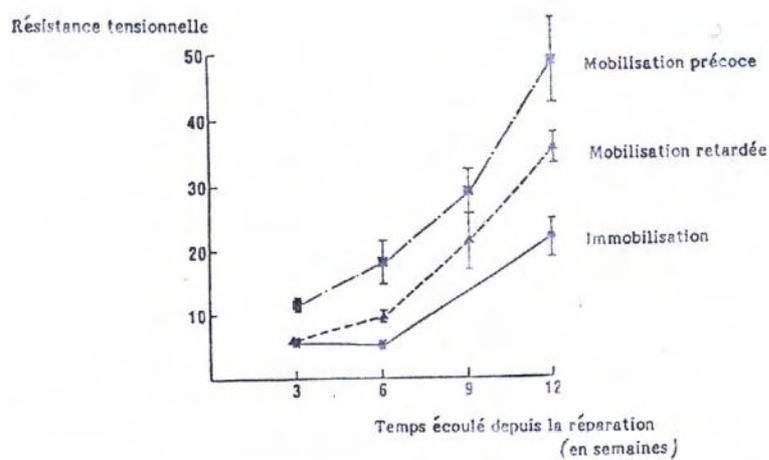
ANNEXE II (3,4)

● SUTURE TENDINEUSE PAR POINT DE TSUGE :



● PULL-OUT SELON MANTERO :



ANNEXE III (3)

Courbe de résistance du cal tendineux en fonction du temps de cicatrisation et de la précocité ou non de la mobilisation.

ANNEXE IV

Centimétrie des doigts de J3 à J30 :

		MAIN	MAIN DROITE					
		GAUCHE	21/09	28/09	5/10	10/10	17/10	25/10
IV	P1	6,9 cm	7,5 cm (+0,6)	7,1 cm (+0,2)	7,1 cm (+0,2)	7 cm (+0,1)	7 cm (+0,1)	-
	P2	5,9 cm	6,9 cm (+1)	6,5 cm (+0,6)	6,3 cm (+0,4)	6,1 cm (+0,2)	6,1 cm (+0,2)	-
V	P1	6 cm	7 (+1)	6,4 cm (+0,4)	6,2 cm (+0,2)	6,1 cm (+0,1)	6,2 cm (+0,2)	-
	P2	5,9 cm	6,3 (+0,4)	6,1 cm (+0,2)	6 cm (+0,1)	6 cm (+0,1)	6 cm (+0,1)	-
Pli Palmaire Distal		22,5 cm	23,5 (+1)	23,3 cm (+0,8)	23 cm (+0,5)	23 cm (+0,5)	23 cm (+0,5)	-

ANNEXE V

Amplitudes articulaires de la main droite (Flexion / Extension) de J3 à J90 :

Doigt	Articulation	21/09	03/10	10/10	17/10	25/10	27/12
IV ^e	MP	Passif	100/0/0	105/0/0	105/0/0	105/0/0	105/0/0
		Actif	-	-	85/5/0	95/0/0	100/0/0
	IPP	Passif	95/0/0	100/0/0	105/0/0	105/0/0	105/0/0
		Actif	-	-	90/10/0	90/0/0	100/0/0
	IPD	Passif	75/0/0	75/0/0	85/0/0	85/0/0	85/0/0
		Actif	-	-	40/10/0	45/0/0	60/0/0
	EPP /MP	Passif	7 mm	0	0	0	0
		Actif	-	-	1mm	0	0
V ^e	MP	Passif	95/0/0	110/0/0	110/0/0	105/0/0	110/0/0
		Actif	-	-	85/0/0	95/0/0	100/0/0
	IPP	Passif	90/5/0	95/10/0	100/10/0	95/0/0	100/0/0
		Actif	-	-	85/20/0	85/10/0	110/5/0
	IPD	Passif	60/10/0	60/15/0	65/15/0	65/5/0	65/0/0
		Actif	-	-	45/30/0	45/0/0	45/0/0
	EPP /MP	Passif	5 mm	0	0	0	0
		Actif	-	-	3mm_	2,5mm	0

ANNEXE VI

Définition du Bilan-Diagnostic-Kinésithérapique selon l'A.F.R.E.K. :

" Le diagnostic kinésithérapique est un processus d'analyse des déficiences et incapacités observées et/ou mesurées. C'est un processus d'évaluation du pronostic fonctionnel dont les déductions permettent : d'établir un programme de traitement en fonction des besoins constatés ; et de choisir les actes de kinésithérapie à mettre en œuvre." (13).

Définition du HANDICAP selon l'O.M.S.:

Elaborée à l'initiative de l'O.M.S., la Classification Internationale des Handicaps propose de nouvelles définitions du concept de Handicap.

→ les déficiences :

Dans le domaine de la santé, la déficience correspond à toute perte de substance ou altération d'une structure ou fonction psychologique, physiologique ou anatomique. Qu'elle qu'en soit la cause, en principe, les déficiences constituent des troubles manifestés au niveau de l'organe.

→ les incapacités :

Dans le domaine de la santé, une incapacité correspond à toute réduction (résultant d'une déficience) partielle ou totale, de la capacité d'accomplir une activité d'une façon normale ou dans les limites considérées. L'incapacité correspond à un écart par rapport à la norme en termes d'action de l'individu et non pas d'un organe ou d'un mécanisme.

→ les désavantages :

Dans le domaine de la santé, le désavantage social pour un individu donné résulte d'une déficience ou d'une incapacité qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal (en rapport avec l'âge, le sexe, les facteurs sociaux et culturels). Les désavantages reflètent donc l'adaptation de l'individu et l'interaction entre lui et son milieu.

ANNEXE VII

REALISATION de la MOBILISATION ACTIVE DE STRICKLAND



La position de flexion des doigts et d'extension de poignet est maintenue PASSIVEMENT.



La position est maintenue ACTIVEMENT a minima pendant 5 secondes.



Relâchement des doigts et du poignet qui partent PASSIVEMENT en flexion. Le patient essaie d'étendre activement les I.P.

ANNEXE VIII

Fiche de conseils délivrée au patient :

QUELS SONT LES GESTES AUTORISES APRES UNE INTERVENTION SUR LES TENDONS FLECHISSEURS ?

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 :

0 à 30 jours	1er mois =	aucune utilisation de la main
30 à 60 jours	2ème mois =	utilisation progressive sans force
60 à 90 jours	3ème mois =	activités nécessitant une force modérée
après 90 jours	4ème mois =	utilisation normale

PREMIER MOIS

- * 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.

DEUXIÈME MOIS

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.

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 serpillère, porter une casserole, un arrosoir, repasser, bêcher.

ANNEXE VIII (suite)

Risques

Les gestes réflexes.

* Ceux-ci sont dangereux. Le fait de serrer énergiquement la main d'un ami peut, à ce stade, provoquer une rupture du tendon suturé. N'essayez pas de rattraper un objet qui tombe, de conduire votre voiture, de tenir un chien en laisse. Prudence dans les soins donnés aux jeunes enfants.

TROISIEME MOIS

* Votre tendon est assez solide pour les gestes de la vie courante, mais il est encore déconseillé de porter de lourdes charges, de tirer, pousser... Tous les mouvements nécessitant une force importante sont encore dangereux.

Exemples : pour vos courses éviter encore de porter des caisses d'eau, des packs de lait, n'essayez pas d'ouvrir votre cocotte minute, d'essorer une serpillère...

Activités permises :

- VIE QUOTIDIENNE -
- . Ménage, repassage
- . Conduite automobile
- . Ports de charges jusqu'à 5kg maximum
- LOISIRS -
- . Tricot, crochet, couture
- . Bricolage fin (électricité, petits montages...)
- . Jouer d'un instrument de musique
- SPORTS -
- . Natation
- . Course à pied

Activités contre-indiquées

- Bricolage lourd : maçonnerie, bûcheronnage, jardinage (bêche, tondeuse, sécateur)
- Jeux de ballons collectifs (football, volley-ball, hand-ball), tennis, etc...
- Vélo, V.T.T., moto

A PARTIR DU QUATRIEME MOIS

* Toutes les activités sont permises sans restriction

L'équipe de rééducation reste à votre disposition pour répondre à toutes de vos questions.

Service de Rééducation : Tél. 29 23 41 58 8h30-17h