

FICHE D'INFORMATION : LIBERATION DU NERF MEDIAN AU CANAL CARPIEN

Madame, Monsieur,

Vous allez être opéré(e) d'une **LIBERATION DU NERF MEDIAN AU CANAL CARPIEN**. Ce petit fascicule a pour objectif de vous expliquer les principes de cette intervention et de vous préparer à la gestion de la période post-opératoire.

A. LE SYNDROME DU CANAL CARPIEN

Cette intervention a pour objectif de libérer le **nerf médian**. Le nerf médian est un des trois nerfs de la main. Il donne la sensibilité du **pouce, de l'index et du majeur** et parfois du bord latéral de l'annulaire. Le nerf passe dans le **canal carpien** qui est un canal compris entre les **os du carpe** et le **rétinaculum des fléchisseurs** (Figure 1). Dans ce canal le nerf est accompagné des **tendons fléchisseurs des doigts**. Il est entouré de **tissu synovial** qui permet le glissement des différentes structures entre elles. Ce canal est **inextensible**. Lorsque le tissu synovial augmente de volume (sans raison apparente la plupart du temps) cela **augmente la pression dans le canal** : le nerf médian est alors **comprimé** (Figure 2). Cela se traduit par une diminution de sensibilité (**hypoesthésie**) dans le pouce, l'index et le majeur.

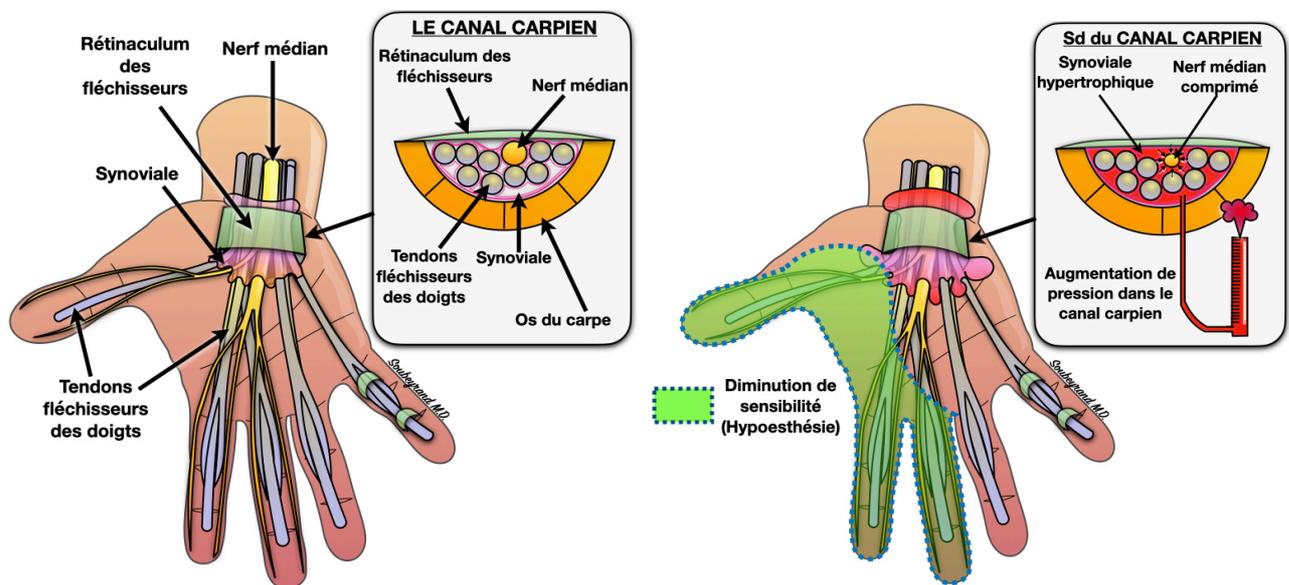


Figure 1 : Le canal carpien

Figure 2 : Le syndrome du canal carpien

Souvent les patients commencent par se plaindre de **réveils la nuit** engendrés par des sensations désagréables dans la main avec une **diminution de sensibilité (hypoesthésie)**. Il faut alors remuer la main et les doigts pour faire passer ces sensations. Il peut y avoir aussi des **douleurs, souvent à type de brûlures**, au niveau de la main et qui parfois peuvent irradier jusqu'au coude ou à l'épaule (Figure 3). Initialement la gêne est uniquement **la nuit** mais progressivement les troubles s'installent aussi la journée à mesure que la compression du nerf s'aggrave. Les patients se plaignent aussi parfois de **maladresses dans les gestes fins** avec une tendance à **lâcher les objets**. La compression du nerf dans le canal carpien est le plus souvent **idiopathique** (cad qu'il n'y a pas de cause évidente retrouvée). Rarement on peut identifier des causes médicales comme par exemple la grossesse (dans ce cas précis les troubles disparaissent généralement après l'accouchement). Le plus souvent la compression s'aggrave avec le temps et on peut alors voir apparaître des limitations dans la mobilité du **pouce** et dans les cas extrêmes une **atrophie des muscles** du pouce.

Le diagnostic est avant tout posé à l'aide de l'**examen clinique** mais classiquement on le confirme avec un examen qui évalue la capacité du nerf à conduire le courant électrique : l'**électromyogramme (EMG)**. Cet examen est réalisé par un **neurologue**. Outre la confirmation diagnostique cet examen permet aussi d'estimer la **sévérité** de la compression et de prédire les chances de succès du traitement chirurgical : parfois les compressions très sévères ne récupèrent pas complètement après la chirurgie (même si la chirurgie améliore tout de même nettement ces patients). L'EMG permet aussi de confirmer que la compression est bien au niveau du canal carpien et pas à un autre endroit du trajet du nerf. Enfin l'EMG permet de déterminer s'il y a aussi une **compression associée du nerf ulnaire (cubital)**, au coude notamment. Dans certains cas on peut aussi demander de réaliser des radiographies ou une échographie. L'échographie permet aussi d'aider au diagnostic de syndrome du canal carpien mais ne remplace pas l'électromyogramme car elle ne dit pas comment le nerf conduit le courant électrique.

Dans les **formes mineures** il est recommandé de réaliser un **traitement médical** pouvant associer une **infiltration de corticoïdes** dans le canal carpien et le port d'une **attelle de poignet la nuit**. En cas d'échec du traitement médical on proposera la **chirurgie**.

B. LES PRINCIPES DE L'INTERVENTION

La chirurgie a pour objectif de **décompresser le nerf médian**. Pour ce faire, le plus efficace est de **sectionner le rétinaculum des fléchisseurs**. Cela permet de diminuer la pression dans le canal et ainsi de lever la compression du nerf. Dans les rares cas où il y a une hypertrophie de la synoviale très importante on peut associer une **exérèse de la synoviale (synovectomie)**. Pour sectionner le rétinaculum des fléchisseurs il y a deux stratégies chirurgicales : (1) l'**abord direct du canal carpien ("ciel ouvert")** qui est la technique classique, historique, et la (2) **libération endoscopique** du nerf (sous contrôle vidéoscopique). Dans la première technique on réalise une cicatrice dans la paume de la main (**Figure 4**). Dans la technique **endoscopique** on réalise une courte incision dans le pli de flexion du poignet (**Figure 5**). On va ensuite **sectionner le rétinaculum des fléchisseurs** avec un mini-couteau (**Figure 6**). Par la suite ce **rétinaculum va cicatriser** mais en étant **plus long qu'au départ** : il n'y aura donc plus de compression du nerf.

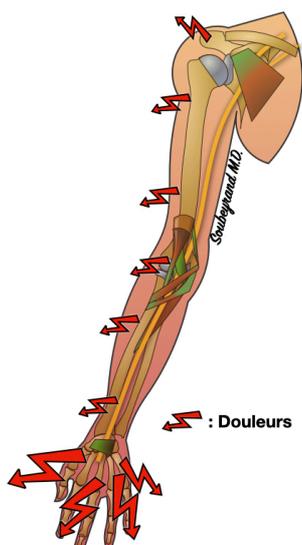


Figure 3 : Le syndrome du canal carpien peut générer des douleurs jusqu'à l'épaule.

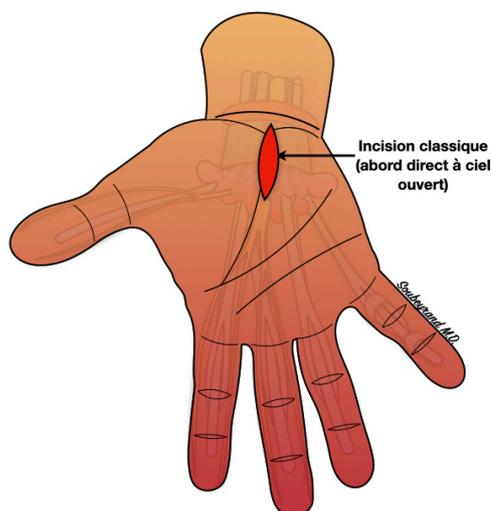


Figure 4 : L'incision classique pour la libération du nerf médian au canal carpien ("ciel ouvert")

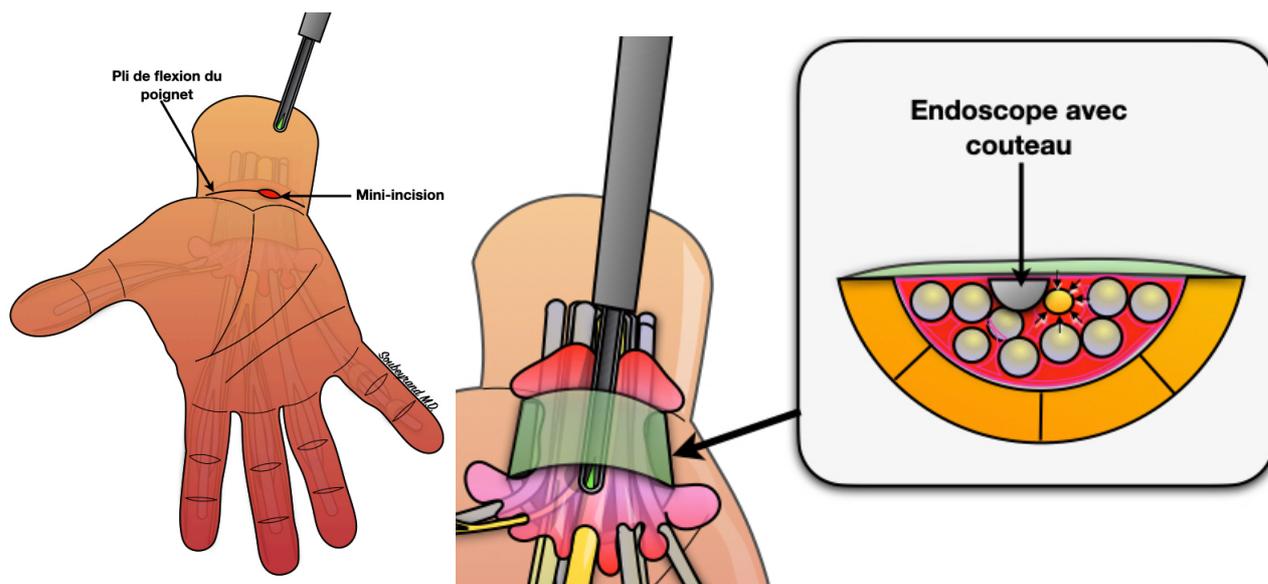


Figure 5 : La libération endoscopique passe par une mini-incision dans le pli de flexion du poignet. On glisse alors un endoscope sous le rétinaculum des fléchisseurs. Ce dernier est muni d'un mini-couteau qui est rétracté.

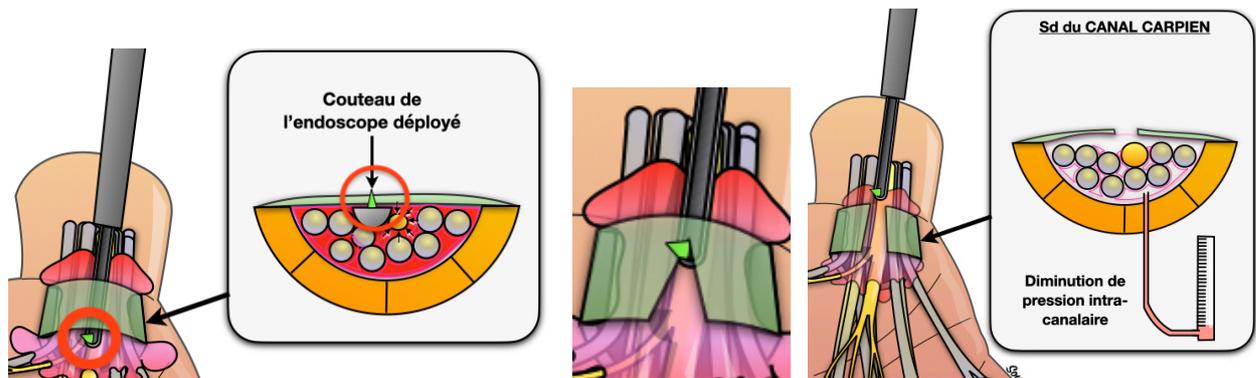


Figure 6: Le mini- couteau est alors déployé puis on retire l'endoscope afin de sectionner le rétinaculum des fléchisseurs. Une fois la section complète, la pression dans le canal carpien diminue et le nerf est décomprimé.

La cicatrice est ensuite refermée avec un point de fil de suture non résorbable et on met un pansement. Le premier pansement est volumineux afin de protéger la main. Dans les 48h l'infirmière le remplacera par un mini-pansement. **Exceptionnellement** il arrive que la synoviale soit tellement hypertrophique que l'on ne puisse pas réaliser la totalité du geste sous endoscopie : on n'hésitera alors pas à finalement **convertir la chirurgie endoscopique en chirurgie classique à ciel ouvert**. Cela permettra alors de réaliser dans le même temps une excision de la synoviale hypertrophique (**synovectomie**). Les techniques à **ciel ouvert et endoscopiques** donnent à la fin le **même résultat** mais la technique endoscopique permet une **récupération plus rapide** et donc une **reprise plus rapide des activités professionnelles et/ou de loisirs**.

L'intervention se fait généralement en **ambulatoire** : vous entrez et sortez le jour même. Si vous êtes seul(e) pour rentrer chez vous et/ou et pour passer la première nuit nous vous garderons une nuit à la clinique. De même si vous avez une pathologie qui contre-indique votre retour à la maison le jour-même.

Vous serez éveillé(e) durant l'intervention et seule votre main-coude sera anesthésiée : on parle d'**anesthésie loco-régionale (Figure 7)** : pour ce faire l'anesthésiste injecte un anesthésique local autour des nerfs du membre supérieur, au niveau du bras, sous contrôle échographique. C'est le même principe que lorsque le dentiste anesthésie la mâchoire avant de faire un geste mais en moins désagréable. Cette anesthésie permet de supprimer les douleurs ressenties par votre corps pendant l'intervention et pendant les heures qui suivent l'opération. Une fois cette anesthésie réalisée vous rentrerez en salle d'opération. L'anesthésie de la main-coude peut être angoissante mais vous devez bien garder en tête que **vous pourrez parfois sentir que l'on touche votre main mais vous ne sentirez pas de douleur**. Au moindre doute on rajoutera de l'anesthésique local pour compléter l'anesthésie.

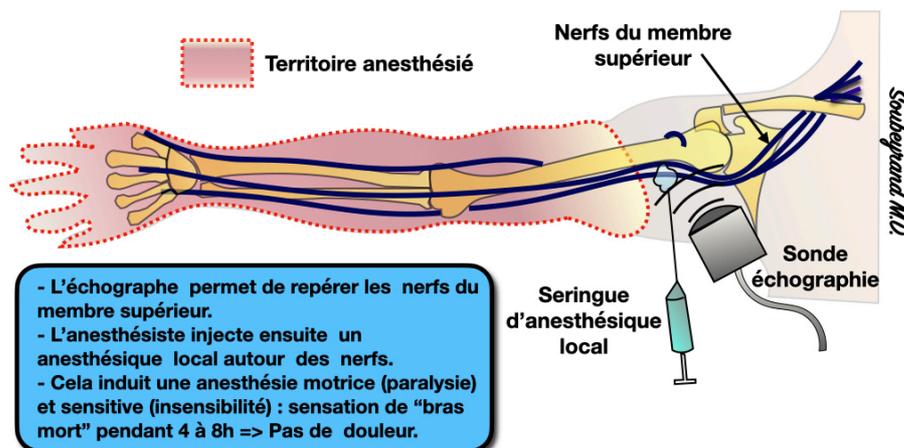


Figure 7 : L'anesthésie loco-régionale.

C. LE POST-OPERATOIRE

LA RECUPERATION FONCTIONNELLE : Les engourdissements disparaissent en général vite, en revanche, les pertes de la sensibilité s'améliorent plus lentement, parfois incomplètement. Une petite douleur à la partie proximale de la paume est habituelle et normale, du fait de la section du ligament et de la cicatrisation des tissus. La force musculaire post-opératoire diminue pour revenir au bout de **6 semaines à 3 mois**. Le patient peut se **laver les mains après une semaine**. La **conduite automobile** est possible après le **10ème jour**.

LES PANSEMENTS : Il y aura des pansements à faire au niveau de la cicatrice. C'est une infirmière qui devra réaliser ces pansements **tous les 2 à 3 jours**. Les ordonnances de pansements (pour l'infirmière et le matériel) vous sont délivrées avant l'opération afin que vous puissiez déjà contacter l'infirmière et organiser les soins post-opératoires. Les **fils seront retirés** par l'infirmière au bout de 15 jours environ. La **cicatrice** restera légèrement inflammatoire pendant plusieurs semaines après l'intervention. Progressivement l'inflammation va diminuer : la cicatrice sera de moins en moins douloureuse et se dépigmentera jusqu'à devenir quasi invisibles au bout de quelques mois. Il est recommandé de bien **masser la cicatrice** pour l'assouplir et la désensibiliser.

LES DOULEURS ET L'OEDEME : La chirurgie est aussi génératrice d'oedème (gonflement) et de douleurs. Afin de lutter contre la douleur et l'oedème trois méthodes simples doivent être combinées :

1) IL FAUT REFROIDIR LA MAIN : avec de la glace, ou tout autre moyen réfrigérant (poches vendues en pharmacie, sachet de surgelé, etc...). Le froid doit être posé sur le pansement mais attention de ne jamais mettre de la glace directement au contact de la peau, au risque de brûler cette dernière. Pour éviter cela vous pouvez emballer le réfrigérant dans un linge (torchon, serviette). Cela doit être répété plusieurs fois par jour dans les journées suivant l'intervention.

2) IL FAUT SURELEVER LA MAIN : il faut éviter de laisser pendre la main car dans cette position le sang a plus de mal à remonter vers le cœur du fait de la gravité. En surélevant la main à l'aide par exemple d'une écharpe vous faciliterait le retour sanguin et donc diminuerez le gonflement.

3) IL FAUT PRENDRE LES ANTALGIQUES (antidouleurs) EN SYSTEMATIQUE en post-opératoire. L'anesthésie locorégionale va progressivement se lever dans les heures suivant l'intervention : c'est la motricité du membre supérieur qui se réveillera en premier, suivie de la sensibilité et donc aussi de la douleur. Il sera important de **ne pas laisser s'installer la douleur**. Pour cela, il faudra prendre **de manière systématique tous les antalgiques** prescrits (sauf contre-indication). L'ordonnance pour acheter ces antalgiques vous est délivrée avant l'intervention. Il y a plusieurs médicaments associés : du **Doliprane** (antalgique de palier 1), de l'**Acupan** (antalgique de palier 2) et du **Naproxène** (anti-inflammatoire). On associe du **Mopral** afin de protéger l'estomac des possibles effets indésirables du Naproxène : le Mopral doit être pris de manière systématique avec le naproxène. En cas **d'intolérance ou d'allergie** à l'un de ces médicaments je vous remercie par avance de me **prévenir**.

LES DOULEURS SE PROLONGENT GENERALEMENT PENDANT QUELQUES SEMAINES APRES L'INTERVENTION : ces douleurs sont habituellement tout à fait modérées. Il y a généralement quelques douleurs sur la cicatrice ainsi que dans la paume de la main, au niveau de la zone où le ligament a été sectionné (**Figure 8**). Certains mouvements pourront être douloureux pendant quelques temps (ouvrir une bouteille, tordre une serpillière, passer la marche arrière d'une voiture...). Ces douleurs persistent généralement **jusqu'à 3 mois**.

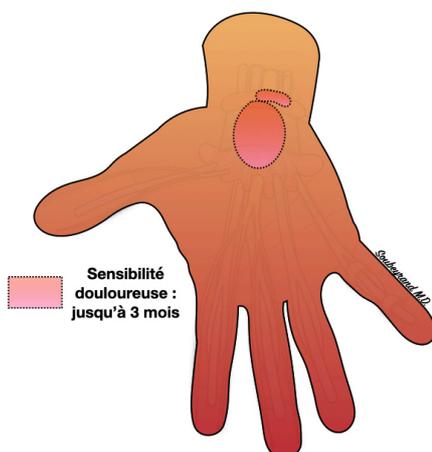


Figure 8 : Les zones de douleurs

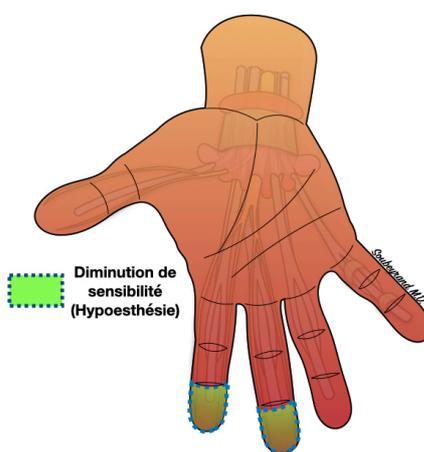


Figure 9 : Les extrémités des doigts prennent parfois plus de temps à

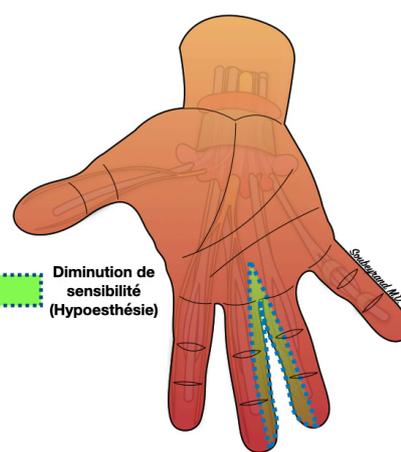


Figure 10 : Persistence d'une hypoesthésie de la 3ème commissure

récupérer la sensibilité.

L A REEDUCATION : Il n'y a pas de rééducation spécifique. Il faut simplement faire bouger ses doigts librement. La mobilité peut être un peu limitée du fait de l'oedème et des douleurs résiduelles mais elle récupère rapidement. Parfois une rééducation peut être prescrite si les patient(e)s ont du mal à s'autoréduquer.

L E TRAVAIL : Si vous avez une activité professionnelle je prescrirai un arrêt de travail après l'intervention. La durée totale de cet arrêt dépendra de deux paramètres : la pénibilité du poste de travail ainsi que les trajets nécessaires pour se rendre à votre travail et en revenir. Habituellement en postopératoire ont prescrit un arrêt de travail qui court jusqu'à la prochaine consultation, c'est-à-dire un mois environ après l'intervention. Par la suite la durée de cet arrêt sera réévaluée à chaque consultation en fonction de l'évolution de votre main.

L ES COMPLICATIONS ET RISQUES DE LA CHIRURGIE : Comme pour toute chirurgie il y a des risques et complications possibles. Celles-ci sont **rares voir exceptionnelles** mais il faut les mentionner.

- **L'algodystrophie :** il s'agit d'une réaction neurovégétative qui entraîne des douleurs de la main et parfois de l'épaule. La main peut aussi gonfler et s'enraidir. La peau passe par une phase "chaude" puis une phase "froide". Il n'y a pas de traitement spécifique mais l'algodystrophie guérit progressivement avec le temps. La sévérité est très variable d'un patient à l'autre.

- **L'infection post-opératoire :** comme pour toute chirurgie il peut y avoir une infection. Cette complication est exceptionnelle. Le plus souvent il s'agit d'une infection superficielle qui guérit spontanément. Exceptionnellement on peut être amené à remettre le patient au bloc pour un lavage chirurgical et débuter une antibiothérapie.

- **La persistance des troubles neurologiques :** généralement l'effet de la chirurgie est très rapide avec une disparition des engourdissements. Cependant, si ces troubles ne disparaissent pas cela peut signifier deux choses : soit une **libération incomplète du nerf** (section incomplète du rétinaculum des fléchisseurs) soit une **compression associée du nerf à un autre endroit** (le plus souvent au coude ou au niveau cervical). Dans une telle situation de nouveaux examens complémentaires peuvent être demandés et au besoin une chirurgie complémentaire réalisée. Parfois, il **persiste un petit engourdissement au bout des doigts** qui est dû au fait que les fibres nerveuses les plus longues qui innervent les bouts des doigts sont les plus longues à récupérer (**Figure 9**). Parfois il peut apparaître une **diminution de sensibilité dans la 3ème commissure de la main (Figure 10)** : cette atteinte est généralement sans gravité et finit par disparaître après quelques semaines ou quelques mois et ne gêne pas la vie quotidienne. De manière rarissime il peut y avoir une **plaie du nerf médian**.

- **L'apparition d'un doigt à ressaut :** la section du rétinaculum des fléchisseurs modifie la course des tendons et parfois cela peut se traduire par l'apparition d'un **blocage** ou **accrochage douloureux** à la base d'un des doigts. Cela est sans gravité et se guérit par la réalisation d'une petite **infiltration** de corticostéroïde.

J'espère que ces conseils vous seront utiles pour récupérer au mieux la fonctionnalité de votre main.

Je reste bien évidemment à votre disposition pour toute question.



Pour télécharger la version PDF, pointez la caméra de votre smartphone sur ce QR CODE : il vous guidera vers la page où se trouvent les fiches d'informations patients, et notamment celle qui vous intéresse

Professeur Marc Soubeyrand, M.D., Ph.D
Chirurgie du membre supérieur : épaule, coude, main
Membre de la Société Française de Chirurgie de la Main
Membre de la Société Française de Chirurgie Orthopédique
Membre de la Société Française d'Arthroscopie
Clinique Saint Jean l'Ermitage, Melun
www.prmarcsubeyrand.com
Secrétariat : **01 64 71 55 19**
prmarcsoubeyrand@gmail.com

