



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com


Article original

Libération du canal carpien assistée par échographie : résultats d'une étude pilote ouverte non contrôlée menée en dehors du bloc opératoire[☆]



Bertrand Lecoq^{a,*}, Nathalie Hanouz^b, Rémy Morello^c, Pierre-Yves Jean-Jacques^a,
 Dutheil Jean-Jacques^c, Christophe Hulet^b, Christian Marcelli^a

^a Service de rhumatologie, centre hospitalier universitaire de Caen, avenue de la Côte-de-Nacre, BP95182, 14033 Caen cedex 9, France

^b Service d'orthopédie, centre hospitalier universitaire de Caen, avenue de la Côte-de-Nacre, BP95182, 14033 Caen cedex 9, France

^c Unité de biostatistique, centre hospitalier universitaire de Caen, avenue de la Côte-de-Nacre, BP95182, 14033 Caen cedex 9, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Accepté le 29 janvier 2015

Disponible sur Internet le 25 avril 2016

Mots clés :

Canal carpien

Échographie

Ultrasoun

Chirurgie

Libération chirurgicale

R É S U M É

Objectif. – Confirmer la faisabilité de la libération chirurgicale du canal carpien assistée par échographie en salle de radiologie interventionnelle.

Méthodes. – Cette étude a inclus 39 patients atteints du syndrome du canal carpien, confirmé par électromyogramme, et ne répondant pas au traitement médical. Les patients ont été recrutés par le biais de consultations de chirurgie orthopédique et de rhumatologie, et opérés en salle de radiologie interventionnelle, sous anesthésie locale. Une voie d'abord unique, au pli de flexion du poignet, a été utilisée. Les patients ont été suivis sur une période de 90 j. Il s'agit d'une étude prospective ouverte non contrôlée.

Résultats. – Quinze hommes et 24 femmes âgés de 21 à 86 ans, dont 23 exerçaient une activité professionnelle, ont été inclus. La durée moyenne de l'intervention chirurgicale était de $19,0 \pm 4,6$ min, le temps moyen d'occupation de la salle était de $38,0 \pm 8,1$ min et le volume moyen d'anesthésique local employé était de $14,7 \pm 2,3$ mL. Le score évaluant la douleur, les fourmillements et la gêne ressentis dans la main était considérablement réduit au jour 15 ($49,1 \pm 21,1$ contre $23,5 \pm 19,5$; $p < 0,001$). Huit patients présentaient toujours une paresthésie au jour 15, et seulement 3 patients au jour 30. Quatre patients avaient repris le travail au jour 15, 10 patients considéraient qu'ils auraient pu reprendre le travail en moyenne $9,9 \pm 4,9$ j après l'intervention. Vingt-cinq patients ont estimé qu'ils auraient pu reprendre leurs activités quotidiennes dans un délai moyen de $7 \pm 3,9$ j. Aucune complication postopératoire liée à l'intervention n'a été observée.

Conclusion. – D'après les résultats de cette étude, la procédure chirurgicale de libération du canal carpien assistée par échographie hors du bloc opératoire semble efficace et bien tolérée.

© 2016 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Aux États-Unis, le syndrome du canal carpien (SCC) concerne 1 % de la population générale et 5 % de la population active [1]. La chirurgie du canal carpien (CC) est la plus fréquente des opérations chirurgicales de la main et du poignet aux États-Unis, avec plus de 500 000 interventions réalisées chaque année [2]. Les coûts directs induits par cette pathologie aux États-Unis sont de 1 milliard de dollars par an [1]. Le SCC est à l'origine d'une importante perte de journées de travail (National Center for Health Statistics).

Selon le Bureau of Labor and Statistics et le NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), le SCC touche 8 millions d'Américains et, dans la moitié des cas, il est lié à l'activité professionnelle. Vingt-cinq pour cent des personnes qui travaillent sur un clavier d'ordinateur souffrent de SCC. Seuls 23 % des patients opérés du SCC sont en mesure de reprendre leur activité professionnelle antérieure.

Le SCC est une pathologie provoquée par la compression du nerf médian. Le symptôme le plus fréquemment observé est une sensation de fourmillements (ou acroparesthésie) dans les 3 ou 4 premiers doigts, généralement pendant le sommeil ou au réveil. D'autres symptômes, comme un engourdissement ou une maladresse des doigts, peuvent également être rapportés.

Lorsque l'indication chirurgicale est établie, deux voies d'abord sont actuellement disponibles pour traiter le SCC : la technique

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2015.01.024>.

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article mais la référence anglaise de *Joint Bone Spine* avec le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : dr.blecoq@orange.fr (B. Lecoq).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rhum.2016.02.006>

1169-8330/© 2016 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

mini-invasive ou à ciel ouvert, et la technique endoscopique. Ces deux procédures, pratiquées en ambulatoire, ont le même objectif : sectionner le rétinaculum des fléchisseurs. Elles se distinguent par le sens de la section du rétinaculum. Dans la technique mini-invasive, une incision de 2 à 3 cm est pratiquée dans le talon de la main (cette méthode implique une section partiellement « aveugle » du rétinaculum sur 6 à 8 cm selon le chirurgien). Elle est suivie de la section de toutes les structures superficielles du CC (tissu celluloadipeux).

Les premières sections du rétinaculum des fléchisseurs sous contrôle endoscopique ont été rapportées en 1990. Les deux méthodes les plus fréquentes sont les techniques à une seule voie d'abord utilisant le matériel d'Agee et al. [3] et les techniques à deux voies d'abord dérivées de la technique de Chow [4]. Toutes deux sont pratiquées au bloc opératoire, sous neuroleptanalgie et anesthésie locale ou locorégionale. La technique endoscopique à une seule voie d'abord nécessite un équipement sophistiqué et coûteux. Elle consiste à réaliser une incision cutanée de 1 à 2 cm, transversale au pli palmaire proximal du poignet, pour pouvoir insérer le matériel relativement volumineux. La technique à deux voies d'abord utilise une incision proximale de 5 mm sur le pli palmaire proximal du poignet et une seconde incision à l'intersection de l'axe de la troisième commissure avec une ligne horizontale passant par la base du pouce. Un endoscope relié à un système de surveillance vidéo est inséré par l'une des voies d'abord, tandis que les instruments de coupe sont introduits par l'incision opposée.

Ces dernières années, la taille des incisions requises pour la chirurgie mini-invasive a sensiblement diminué : elle est actuellement d'environ 1 à 2 cm. Pour l'endoscopie, des incisions distale et proximale d'environ 1 cm sont effectuées. Quelle que soit la technique adoptée, les complications de la chirurgie du CC sont essentiellement des complications nerveuses, vasculaires ou tendineuses, des infections, des perturbations neurologiques transitoires disparaissant dans les 6 mois ou des complications osseuses (algodystrophie). Plusieurs publications récentes ont mis en évidence un rétablissement plus rapide lorsque l'incision est de petite taille et l'intervention pratiquée sous contrôle endoscopique [5–7].

L'élaboration d'une nouvelle technique a pour but de réduire les effets secondaires associés à la chirurgie (infection, algodystrophie, formation de tissu cicatriciel), de limiter la prescription des arrêts de travail (actuellement 3 à 6 semaines pour une opération chirurgicale) et de limiter les coûts induits.

L'échographie du CC est pratiquée depuis de nombreuses années, notamment aux fins de diagnostic et d'étiologie [8,9]. Une étude sur la libération du CC sous contrôle échographique a été publiée récemment [10]. Ses auteurs ont montré que la libération chirurgicale du CC sous contrôle échographique fournit des résultats aussi satisfaisants que la technique mini-invasive et entraîne moins de complications postopératoires. En outre, cette méthode accélère le rétablissement et permet une reprise plus rapide de l'activité. L'étude comprenait 35 canaux carpiens, comparés de manière non aléatoire à 39 canaux carpiens libérés par la technique mini-invasive.

Une étude récente sur 104 cadavres a démontré que lorsque l'opération est pratiquée sous contrôle échographique, la voie d'abord est réduite et la section du rétinaculum plus sûre [11]. Dans cette étude, l'abord chirurgical se faisait au niveau du pli de flexion du poignet de préférence à la technique distale au CC dans la paume de la main décrite par Nakamichi et al. [10]. Les auteurs ont alors réalisé une étude ouverte au bloc opératoire sur 25 patients [11]. Le SCC a disparu chez tous les patients. Aucun effet secondaire n'a été rapporté au cours des 3 mois de suivi des patients. La plupart des patients ont été en mesure de reprendre leur activité professionnelle rapidement, parfois après seulement quelques jours.

L'objectif de cette étude était ainsi de confirmer la faisabilité d'une libération chirurgicale du CC assistée par échographie en salle de radiologie interventionnelle.

1. Méthodes

1.1. Patients

Les patients ont été recrutés par des médecins non opérateurs lors de consultations de rhumatologie et de chirurgie orthopédique. Une évaluation clinique a été effectuée par le rhumatologue. Une EMG a été réalisée à titre d'évaluation préalable au traitement. L'échographie était pratiquée par le rhumatologue investigateur-opérateur spécialiste de l'échographie. Après l'intervention, des visites de suivi ont été programmées à 15 j (j15), 1 mois (j30) et 3 mois (j90) avec le rhumatologue ou le chirurgien orthopédiste non-opérateur, au cours desquelles l'efficacité et l'iatrogenèse éventuelle ont été évaluées. Selon la tolérance, des visites de suivi supplémentaires ont été programmées en cas de besoin. Il s'agit d'une étude descriptive non contrôlée (étude ouverte à un seul bras).

1.2. Technique opératoire

Les patients ont été pris en charge par le service de radiologie, en salle de radiologie interventionnelle. Ils étaient placés sur une table de radiologie interventionnelle équipée d'un support pour le bras et l'avant-bras. L'échographe était disposé à distance de la table, l'écran tourné face à l'opérateur (ESAOTE Technos Mpx, 13 MHz). Outre l'opérateur, un assistant (infirmier) était présent dans la salle. L'opérateur était soit un chirurgien orthopédiste spécialisé dans la chirurgie de la main et formé à l'échographie, soit un rhumatologue interventionnel. Le patient n'était pas perfusé. Un échographe standard équipé d'une sonde de 13 MHz a été utilisé. L'opérateur portait des gants stériles, une blouse chirurgicale et une cagoule chirurgicale (Fig. 1). Avant de mettre en place le champ stérile, les différents paramètres de l'échographie (profondeur, distance focale, gain, etc.) ont été ajustés et les limites du CC ont été marquées (Fig. 2), ainsi que sa relation avec le nerf ulnaire et le faisceau vasculaire (Fig. 3). Un doppler couleur (80 % de gain) a permis de visualiser les vaisseaux ulnaires et de rechercher une artère médiane persistante.

L'intervention a débuté par une anesthésie locale par lidocaïne. Dix à 20 mL de lidocaïne ont été injectés dans l'espace sous-cutané depuis le point de ponction du trocart dans le pli de flexion du



Fig. 1. Installation du patient et de l'équipement en salle de radiologie interventionnelle.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3387146>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3387146>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)