

CO39

Évaluation radio-clinique comparative des fractures du radius distal ostéosynthésées par plaque verrouillée antérieure sous WALANT

R. Dukan*, E. Krief, R. Nizard

AP-HP, Paris, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ruben.dukan@gmail.com (R. Dukan)

La technique d'anesthésie par *wide awake local anesthesia no tourniquet* (WALANT) est déjà utilisée pour de nombreux gestes en chirurgie de la main. L'ostéosynthèse sous WALANT des fractures du radius distal est un challenge récent. Cette procédure permet de tester la stabilité du montage sous mobilisation active en peropératoire. Nous avons évalué la faisabilité et les résultats cliniques de cette technique.

Trente patients ayant bénéficié d'une ostéosynthèse du radius distale par plaque verrouillée antérieure ont été inclus prospectivement. Les critères d'éligibilité étaient : âge entre 18 et 65 ans, pas d'anticoagulants et fracture fermée du radius distal. Deux groupes comparables (groupe A : WALANT $n=10$; groupe B : anesthésie locorégionale $n=20$) ont été formés. En postopératoire, les patients ont été évalués cliniquement (EVA ; mobilités ; QuickDash ; reprise du travail) et radiologiquement à 6 semaines et 3 mois.

L'âge moyen était de 54,5 ans ($\pm 6,5$). Vingt-trois patients avaient une profession manuelle. Les fractures étaient toutes à déplacement postérieur avec un refend articulaire dans 9 cas du groupe A vs 14 du groupe B. L'EVA moyen durant le geste anesthésique était similaire dans les deux groupes ($0,2[\pm 0,1]$ vs $0,3[\pm 0,1]$, $p=0,32$). Un pic de douleur (EVA=2) a été observé chez 3 patients dans le groupe A lors de manœuvres de réduction peropératoire. L'EVA était à 0 dans les deux groupes durant le geste chirurgical sans nécessité d'adjonction d'antidouleur. Le temps chirurgical était similaire entre les deux groupes (38,5 vs 32,7 min, $p=0,12$). En postopératoire, les patients du groupe WALANT n'étaient pas immobilisés et l'auto-rééducation était débutée. Les patients du groupe ALR étaient immobilisés dans une attelle antérieure et l'auto-rééducation était débutée à 3 semaines. L'amélioration des mobilités était significativement plus importante dans le groupe A à 6 sem et 3 mois et l'EVA similaire dans les deux groupes. Le score QuickDash était significativement plus faible dans le groupe WALANT aux deux évaluations. La reprise du travail était significativement plus précoce dans le groupe A (7,8 j vs 34,6 jours, $p=8E-5$). Le suivi radiologique était sans anomalie.

L'ostéosynthèse du radius distale peut être réalisée en sécurité sous WALANT. Cette procédure des résultats cliniques satisfaisants plus précoce que par ALR. Elle constitue une alternative majeure pour cette population active jeune.

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.041>

CO40

Évaluation du taux de déplacement secondaire après fractures du radius distal ostéosynthésées par brochage mixte multiple

L. Audiffret*, L. El Amiri, J. Donatien, L. Stratan, O. Delattre

Service de chirurgie du membre supérieur et Sos main, CHU de Fort-de-France, Martinique

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : lucas.audiffret@gmail.com (L. Audiffret)

Le traitement chirurgical des fractures du radius distal avec bascule postérieure repose majoritairement sur deux techniques : le brochage percutané et l'ostéosynthèse par plaque antérieure verrouillée. Le choix entre ces deux techniques reste variable en fonction des équipes. Cependant le traitement par brochage est de moins en moins utilisé au profit du traitement par plaque. Une réserve existe concernant le risque de déplacement secondaire du traitement par brochage. Le but de ce travail était d'estimer le taux de déplacement secondaire à 6 semaines des fractures du radius distal classées Milliez 1 et 2 et traitées par brochage mixte multiple.

Entre janvier 2017 et mai 2019, 71 cas de fractures du radius distal traitées par brochage mixte multiple (18 hommes et 53 femmes) avec une moyenne d'âge de

58 ans (22 ans minimum et 99 ans maximum) ont été étudiés. Tous présentaient une fracture du radius distal avec déplacement postérieur, classée Milliez 1 ou 2, c'est-à-dire avec persistance d'une charnière corticale ou d'un accrochage fragmentaire et sans comminution antérieure.

Un observateur indépendant était chargé d'analyser les radiographies postopératoires de j1 et j45 afin d'estimer le taux de déplacement secondaire. Les mesures radiologiques retenues étaient : la variance ulnaire et l'inclinaison de la glène radiale dans le plan frontal et sagittal (tilt). Le déplacement secondaire à j45 était défini par une variance ulnaire supérieure à 4 mm chez les plus de 65 ans ou supérieure à 3 mm chez les moins de 65 ans, une inclinaison de la glène radiale supérieure à 30° et un tilt supérieur à 20° chez les moins de 65 ans ou 30° après 65 ans ou inférieur à 0°.

Sur 9 cas de déplacements secondaires : 6 portaient uniquement sur la variance ulnaire, 2 sur le tilt (1 bascule antérieure et 1 bascule postérieure) et 1 à la fois sur la variance ulnaire et le tilt. Ce qui équivaut à un taux de déplacement secondaire de 12,7 %.

Le retentissement clinique des déplacements doit être pris en compte dans les indications ultérieures de cette technique.

Ces résultats montrent que le traitement par brochage mixte multiple, dans les fractures du radius distal Milliez 1 et 2, présente un taux de déplacement secondaire de 12,7 %.

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.042>

CO41

Ostéotomie correctrice des cals vicieux du radius distal par guides de coupe spécifiques, une étude rétrospective sur 9 patientsS. Viaud^{1,*}, A. Gay², C. Jaloux¹, C. Curvale¹, A. Mayoly¹, N. Kachouh¹, R. Legre¹¹ AP-HM, Marseille, France² IMMS, Marseille, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : s.ambrosinoviaud@gmail.com (S. Viaud)

Les cals vicieux du radius distal représentent la complication la plus fréquente des fractures de l'extrémité inférieure du radius, leur fréquence étant estimée à près de 25 % en cas de traitement orthopédique et plus de 10 % pour les prises en charge chirurgicales. Ils s'accompagnent de limitation des mobilités, de douleurs et de perte de force. Leur correction apparaît donc comme un enjeu majeur et à ce titre, l'ostéotomie correctrice représente le traitement de choix. Cependant, malgré le recours systématique à la planification 3D, la transposition des corrections planifiées à la chirurgie reste approximative et de réalisation complexe. L'utilisation de guides de coupe sur mesure semble particulièrement intéressante dans cette indication.

Une étude rétrospective portant sur 9 cas d'ostéotomie pour cal vicieux extra-articulaire du radius distal (âge moyen de 42,5 ans), effectuée après planification virtuelle et confection de guides sur mesure, a été réalisée. Les patients ont bénéficié d'une évaluation scanographique préopératoire. L'index radio-ulnaire, la pente radiale et l'inclinaison radiale ont été mesurés. De même les douleurs (EVA), les mobilités et la fonction globale de la main (QuickDASH) ont été recueillies. Un scanner postopératoire a été systématiquement réalisé et les mesures postopératoires, comparées à celles planifiées. L'évaluation clinique postopératoire était faite avec un recul moyen de 11 mois.

Le délai moyen de consolidation était de 2,1 mois. L'EVA a été améliorée pour tous les patients, évaluée à 6,2 en préopératoire et 0,4 en postopératoire, de même que le score QuickDASH, évalué à 75,3 en préopératoire et 21,9 en postopératoire. Les mobilités en flexion, extension, pronation et supination ont été améliorées respectivement de 42,2 %, 49,3 %, 45,8 % et 50 %. Les corrections obtenues en postopératoire correspondaient aux paramètres planifiés avec un écart moyen de 0,43 mm ($-0,8$ à $+1,1$) pour l'index radio-ulnaire inférieur, de $2,19^\circ$ ($-2,8$ à $+2,6$) pour l'inclinaison radiale et de $3,13^\circ$ ($-5,4$ à $+6,3$) pour la pente radiale. Un seul cas de pseudarthrose est à noter.

Les ostéotomies de correction de cal vicieux du radius distal par guide de coupe sur mesure permettent de diminuer l'approximation inhérente à celles réalisées à main levée.

Déclaration de liens d'intérêts Recherches cliniques/travaux scientifiques : oui [newclip technics].

Consultant, expert : oui [newclip technics].

Cours, formations : oui [newclip technics].

Documents publicitaires : non.

Invitations à des congrès nationaux ou internationaux : non.

Actionnariat : non.

Détention d'un brevet ou inventeur d'un produit : non.

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.043>

CO42

Compression du nerf médian au coude par le lacertus fibrosus : à propos de 34 cas

A. Hamouya^{1,*}, G. Meyer Zu Reckendorf², J.L. Roux²

¹ Aulnay-sous-Bois, France

² Institut Montpellierain de la main, Montpellier, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : abdelkrim.hamouya@gmail.com (A. Hamouya)

La compression du nerf médian au coude est réputée comme étant rare et de diagnostic difficile. La compression par le lacertus fibrosus est caractérisée par une expression clinique principalement motrice. Nous rapportons les résultats de notre expérience dans le diagnostic et le traitement de cette pathologie.

Trente-deux patients (21 femmes, 11 hommes), d'un âge moyen de 43,5 ans (24–59), ont été pris en charge pour un syndrome de compression du nerf médian au coude. Trente-quatre nerfs (22 à droite, 12 à gauche) ont bénéficié d'une neurolyse. Le diagnostic a été posé devant la présence de la triade clinique :

- douleur au coude (30 cas) ;
- faiblesse musculaire (tous les patients) : Flexor Pollicis Longus FPL, Flexor Digiti Profundus du 2^e doigt FDP II, Flexor Carpi Radialis FCR ;
- Scratch Collapse test (SCT) au coude positif (31 cas).

L'électromyogramme (EMG) a mis en évidence une compression du nerf médian au coude que dans un seul cas.

La neurolyse du nerf médian a été réalisée sous WALANT surgery dans 13 cas et sous bloc axillaire dans 19 cas. Elle consistait en une section isolée du lacertus fibrosus par voie mini-invasive antérieure transversale au coude. Dans 19 cas une neurolyse du nerf médian au canal carpien sous endoscopie a été réalisée. Un testing musculaire était réalisé en peropératoire ou le lendemain de l'intervention.

Tous les patients ont récupéré de la force musculaire au niveau de la pince pouce-index. Cette récupération était immédiate chez les patients opérés sous WALANT surgery. Nous déplorons une seule complication postopératoire, à type d'hyperesthésie de la face antéromédiale de l'avant-bras, chez une patiente suivie pour fibromyalgie.

La compression du nerf médian au coude est une pathologie souvent méconnue. Une perte de la force musculaire dans le territoire du nerf médian doit faire évoquer le diagnostic. L'examen clinique doit rechercher la triade : douleur au coude, diminution de la force musculaire et un SCT positif. L'EMG permet surtout le diagnostic d'un syndrome du canal carpien associé. Le double crush syndrome n'est pas rare. La position anatomique des fibres nerveuses motrices dans le nerf médian lors de son passage sous le lacertus fibrosus expliquerait la symptomatologie. La section isolée du lacertus fibrosus permet de récupérer une force musculaire immédiate. La WALANT surgery permet la réalisation d'un testing musculaire en peropératoire en plus des suites simples.

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.044>

CO43

Transposition sous musculaire du nerf ulnaire au coude comme traitement des échecs de neurolyse primaire : à propos d'une série de 29 transpositions chez 28 patients

O. Tuni*, T. Danalachi-Tuni, C. Litscher-Rapp, H. Bouyoucef, E. Rapp

SOS-Main Rhena, Strasbourg, France



* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ot.tuni@yahoo.com (O. Tuni)

Bien que la compression du nerf ulnaire au coude soit connue depuis 1878, sa physiopathologie et son traitement, en particulier chirurgical, restent sujets à controverse. Concernant les échecs de la neurolyse primaire, la littérature est quasi muette. Le seul article concernant précisément ce problème que nous avons retrouvé est celui de Haloua qui rapporte une série de 6 patients traités par le lambeau de Lamberty et Cormack.

Nous rapportons une série rétrospective mono-opérateur de 28 patients opérés d'une transposition sous musculaire du nerf ulnaire au coude à la suite d'un échec de neurolyse primaire. Il s'agissait de 9 hommes et 19 femmes (une patiente a été opérée des deux côtés), d'âge moyen de 45 ans. Le délai entre la chirurgie primaire et celle de reprise allait de 4 mois à 25 ans. La chirurgie primaire avait consisté en une neurolyse simple dans 17 cas, une neurolyse avec transposition sous cutanée dans 8 cas, une neurolyse avec épitrochléotomie dans 4 cas. Six patients avaient été opérés par le même chirurgien en primaire. Cinq patients avaient été opérés plus d'une fois avant la chirurgie secondaire (de 2 à 3 fois). L'intervention chirurgicale consistait en une transposition sous musculaire du nerf ulnaire selon Dellon avec section « en escalier » du tendon commun des muscles épicondylaires. L'intervention était réalisée sous anesthésie régionale dans le cadre de la chirurgie ambulatoire et était suivie d'une immobilisation par orthèse prenant le coude en flexion à 90° pour une durée de 3 semaines. L'auto-mobilisation du coude était autorisée dès le premier pansement.

Le recul moyen était de 15 mois. Tous les patients ont été améliorés après l'intervention à l'exception d'un seul qui se plaignait de douleurs neuropathiques dans le territoire du nerf ulnaire apparues dans les suites de la deuxième intervention (échec d'une neurolyse avec épitrochléotomie réalisée par le même opérateur : disparition des symptômes neurologiques mais persistance de douleurs invalidantes de la face interne du coude). La mobilité du coude était complète chez tous les patients, à l'exception de ceux qui présentaient une limitation de celle-ci en préopératoire.

La transposition sous musculaire de nerf ulnaire au coude semble donc être une solution fiable dans les échecs de neurolyse primaire. Il s'agit d'une technique exigeante qui peut paraître délabrante mais qui semble n'avoir, au vu de cette série, qu'un inconvénient majeur : celui de la taille de la cicatrice.

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.045>

CO44

Le syndrome de compression de la branche motrice du nerf ulnaire par kyste ganglionnaire à la main. Étude rétrospective de 9 cas

L. Rocchi*, M. Saracco, G. Merendi, R. Panzera, C. Fulchignoni, A. Pagliel

Università Sacro-Cuore, Policlinico Gemelli, Roma, Italie

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : dr.l.rocchi@gmail.com (L. Rocchi)

Les syndromes de compression du nerf ulnaire sont parmi les plus fréquents, après le syndrome du canal carpien. Le nerf ulnaire peut être comprimé à différents niveaux de son trajet donnant des signes et symptômes différents, et les causes peuvent être très variées. Les auteurs se sont intéressés aux neuropathies exclusivement de type moteur du nerf ulnaire, donc liées à une compression du rameau moteur distal au canal de Guyon ; en particulier les auteurs ont analysé les cas de patients dont la compression est due à des kystes articulaires triquetrum-hamatiens ou triquetrum-capitaux.

Les auteurs ont analysé rétrospectivement tous les patients présentant une faiblesse progressive ou une paralysie d'au moins un des muscles hypothénars, de l'adducteur pollicis ou du flexor pollicis brevis, l'atrophie du premier interosseux en absence de symptômes sensitifs, avec la présence d'un kyste articulaire carpien à l'IRM ou à l'échographie. Les patients ont été soumis aux tests de Froment, de Wartenberg, de Jeanne et de Masse, et à la version italienne du « Patient rated wrist/hand evaluation » (PRWHE) avant l'intervention chirurgi-

