

Cinquante-six patients ont été opérés d'une pseudarthrose de scaphoïde par voie radiale. Cette série rétrospective, monocentrique pluri-opérateur inclut 13 patients avec un recul moyen de 23 mois. La greffe utilisée était d'origine radiale ou iliaque. Un geste de styloïdectomie radiale pouvait être associée. L'analyse des résultats a porté sur la douleur (EVA), la mobilité, la force de serrage (Jamar, pinch), la fonction (PWRE, Quick DASH et Mayo Wrist Score), le suivi radiologique et les complications éventuelles.

Sur la douleur, on retrouve une amélioration postopératoire avec une EVA moyenne à 2,1 (0–7) dont 8 patients avec une EVA inférieure ou égale à 2 au dernier recul. Sur le plan de la mobilité, on note une raideur postopératoire avec une perte de l'arc de mobilité dans le secteur de la flexion/extension. Sur le plan de la force, on note une perte de force. La moyenne du grip est de 24,5 kg (5–62) du côté opéré contre une moyenne à 34,1 kg du côté controlatéral. La moyenne du pinch est de 15,75 kg du côté opéré contre 20,08 kg de l'autre. La moyenne postopératoire du Quick-DASH est de 12,6 (0–72). La moyenne postopératoire du PWRE pour la composante douleur est de 18 (8–44) et de 13,41 (4–81) pour la fonction. Sur le plan radiographique, au dernier recul seul un patient n'est pas consolidé avec une évolution arthrosique du poignet.

On peut noter une série trop faible pour permettre des résultats significatifs.

La chirurgie des pseudarthroses de scaphoïde par voie radiale est une solution, peu invasive et simple, elle permet une bonne exposition avec un geste possible de styloïdectomie radiale associée avec de bons résultats sur la consolidation osseuse.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.035>

CO34

Fractures de capitatum, aspects lésionnels. À propos de 23 cas

A. Blancheton^{1,*}, G. Baclet², P. Clément², S. Perlinski², J. Laulan²

¹ CHU de Nantes, Hôtel-Dieu, Nantes, France

² Unité de chirurgie de la main, services d'orthopédie 1 et 2, hôpital Trousseau, CHRU de Tours Chambray-Lès-Tours, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : aurore.bl@hotmail.fr (A. Blancheton)

Les fractures de capitatum sont des lésions intra-carpiennes rares et peu étudiées. Pourtant un retard diagnostique sera aussi lourd de conséquences que pour une fracture de scaphoïde. Notre hypothèse était que la localisation de la fracture était liée au mécanisme lésionnel et aux éventuelles lésions associées.

Étude rétrospective sur dossier de 23 cas consécutifs de fractures ou de pseudarthroses du capitatum, associées ou non à des lésions ostéo-ligamentaires, inclus de 1992 à 2019. Il y avait 21 hommes et 2 femmes, d'un âge moyen de 31 ans (14 à 58 ans). Ont été précisés : la localisation de la fracture, la présence de lésions associées, ligamentaires et/ou osseuses ; le délai et le type de prise en charge : l'évolution et le résultat fonctionnel au dernier recul.

Le recul moyen était de 11 mois. Quinze cas avaient été diagnostiqués d'emblée. La fracture touchait 8 fois la tête ou le col, 8 fois le corps et 7 fois la base du capitatum. Les fractures du 1/3 proximal étaient associées à une fracture du scaphoïde et/ou des lésions ligamentaires triquéto-lunaires et scapho-lunaires ; elles résultaient d'une torsion intra-carpienne dans 7 cas sur 8. Celles du 1/3 moyen étaient : isolées dans 4 cas et résultaient d'un choc direct ; ou associées à des fractures carpo-métacarpiennes par mécanisme indirect d'impaction sur poignet fléchi dans 4 cas. Celles du 1/3 distal étaient associées à des fractures luxations carpo-métacarpiennes à la suite d'un choc indirect par impaction dans 6 cas sur 7.

Le mécanisme le plus décrit dans la littérature est la fracture-luxation périlunaire du carpe, le syndrome de Fenton résultant d'un mécanisme indirect par torsion intra-carpienne. Peu de cas ont été décrits sur les deux autres entités lésionnelles retrouvées dans notre étude. Les fractures isolées du 1/3 moyen sont rares et dues à des chocs dorsaux directs. Le choc par impaction est le plus fréquent dans notre série, et touche surtout la base du capitatum avec des lésions ostéo-ligamentaires carpo-métacarpiennes associées.

Ces trois entités lésionnelles sont corrélées à trois mécanismes définis, permettant une optimisation de la prise en charge diagnostique et thérapeutique des fractures de capitatum et de leurs éventuelles lésions associées.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.036>

CO35

Luxations et fractures luxations périlunaires du carpe : évaluation et facteurs pronostiques à long terme

C. Garçon^{*}, M. Chammas, B. Coulet, C. Lazerges
CHU de Lapeyronie, Montpellier, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : charline.garcon@gmail.com (C. Garçon)

Les luxations et fractures luxations périlunaires du carpe sont des traumatismes graves avec des séquelles fonctionnelles fréquentes et sévères. Le but de cette étude était d'évaluer le devenir radio-clinique à long terme de ces patients et de mettre en évidence les facteurs pronostiques.

Il s'agissait d'une étude rétrospective incluant 32 patients pris en charge au sein de notre centre hospitalier entre 1994 et 2017 pour une luxation (7) ou fracture luxation (25) périlunaire du carpe.

Les critères d'évaluation étaient les scores de Mayo, PRWE et Quick-DASH, les mobilités articulaires et la force. L'évaluation radiologique au dernier recul recherchait des signes d'arthrose et d'instabilité du carpe comprenant la mesure des angles radio et scapho-lunaire, la hauteur et la translation ulnaire du carpe. Le recul moyen était de 9,9 ans. Le score Mayo moyen était de 65/100. L'arc moyen en flexion-extension était de 86° (66 % côté controlatéral) et la force de serrage moyenne de 35 kg (71 % côté controlatéral). Soixante-dix-neuf pour cent des patients présentaient des signes d'arthrose au dernier recul. Trois patients ont fait l'objet d'un traitement palliatif. Cinq cas d'instabilité du carpe résiduelle étaient observés. Quatre-vingt-onze pour cent des patients ont repris une activité professionnelle.

L'existence d'une souffrance nerveuse aiguë dans le territoire du nerf médian avec ouverture du canal carpien ainsi que l'importance du déplacement du lunatum étaient des facteurs pronostiques fonctionnels à long terme ($p < 0,05$). Un âge élevé au moment du traumatisme ainsi qu'au dernier recul constituait un facteur prédictif d'arthrose. Aucune influence des lésions chondrales de passage ainsi que de la perte de réduction dans le temps sur la survenue d'arthrose à long terme n'a été mise en évidence.

L'ouverture du canal carpien ne doit pas être systématique, même en présence de signes de souffrance du nerf médian. L'importance du déplacement du lunatum et un âge élevé au moment du traumatisme sont des facteurs pronostiques du résultat fonctionnel et de la survenue d'arthrose.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.037>

CO36

Modélisation et planification préopératoire assistée par ordinateur de l'ostéotomie correctrice des cals vicieux du radius distal extra-articulaire : technique chirurgicale et résultats d'une série de 14 patients

L. Athlani^{1,*}, A. Chenel², R. Detammaecker¹, V. Calafat¹, J. Lombard¹, G. Dautel¹

¹ Centre chirurgical Émile-Gallé, CHU de Nancy, Nancy, France

² Newclip Technics, Haute-Goulaine, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : lionel.athlani@gmail.com (L. Athlani)

Les ostéotomies correctrices des cals vicieux du radius distal consistent à restituer l'anatomie de l'épiphyse distale et la congruence de l'articulation radio-ulnaire distale. Le positionnement du trait d'ostéotomie et la réalisation d'un greffon osseux appropriée sont deux éléments délicats. Afin de faciliter et d'obtenir plus de précision, nous proposons une approche consistant en une modélisation et une planification assistée par ordinateur ainsi qu'une réalisation utilisant des guides imprimés en 3D. En préopératoire, des scanners des poignets pathologique et

sain sont réalisés. Sur les images 3D issues de cette imagerie, les paramètres suivants sont calculés : inclinaison radiale, pente radiale, variance ulnaire ainsi que Déformation Rotationnelle Axiale. La comparaison de ces mesures et la superposition des images permettront d'obtenir la meilleure correction. À l'aide d'un logiciel et d'une imprimante 3D, le laboratoire Newclip Technics fournira un guide d'ostéotomie spécifique, un modèle de greffon osseux parfait et une plaque verrouillée anatomique.

La voie d'abord est antérieure avec exposition de l'épiphyse distale. Le guide d'ostéotomie est positionné puis stabilisé par des broches. Une d'entre elles vient se placer à l'aplomb du futur trait d'ostéotomie. Un contrôle scopique est pratiqué afin de confirmer la bonne position de l'ostéotomie. Cette dernière est réalisée à la scie oscillante. En utilisant le même guide, les trous des futures vis de la plaque sont réalisés. Le guide est retiré. La deuxième étape consiste en la réalisation d'un greffon osseux similaire au modèle. Puis, distraction du foyer d'ostéotomie et mise en place du greffon. La troisième étape est l'ostéosynthèse avec la plaque anatomique. Les vis sont positionnées au niveau des pré-trous. Le contrôle scopique final permet de confirmer la bonne correction du cal vicieux avec la congruence de l'articulation radio-ulnaire distale. Une immobilisation, le temps de la consolidation, est effectuée.

Nous rapportons les résultats de nos 14 premiers cas. Nous avons noté une amélioration significative de la douleur et des mobilités, une restauration de la prono-supination et une consolidation systématique avec stabilité de la correction. Un scanner de contrôle a été réalisé à 6 mois et les images ont pu être modélisées afin de les superposer au modèle préopératoire planifié et vérifier la bonne correspondance systématique.

Cette technique nous a permis de mieux appréhender la déformation dans les trois plans de l'espace et d'apporter un gain de précision pour sa correction.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.038>

CO37

Utilisation systématique de vis courtes épiphysaires versus vis longues pour la prévention des lésions tendineuses et la stabilité dans le traitement des fractures du radius distal par plaque antérieure verrouillée. Une étude prospective

M. Artuso^{1,*}, O. Herisson², A. Sautet², M. Soubeyrand²

¹ AP-HP, Paris, France

² CHU de Saint-Antoine, chirurgie orthopédique et traumatologique, Paris, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : mickael.artuso@gmail.com (M. Artuso)

L'utilisation de plaque antérieure verrouillée dans l'ostéosynthèse des fractures de l'extrémité distale du radius (EDR) avec vis verrouillées épiphysaires monocorticales longues est communément admise, mais elle présente un risque de lésions des tendons extenseurs par d'éventuelles vis saillantes de la corticale postérieure du radius. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité de vis verrouillées épiphysaires courtes, de longueur unique, dans la prévention de la pénétration de la corticale dorsale. L'objectif secondaire est de déterminer si cette stratégie a un impact sur la stabilité comparée à l'utilisation de vis épiphysaires monocorticales longues.

Une étude prospective, monocentrique, non randomisée a été menée chez des patients opérés pour une fracture d'EDR par plaque antérieure verrouillée.

Les patients du groupe A étaient opérés avec des vis verrouillées épiphysaires courtes (16 mm et 18 mm respectivement chez les femmes et les hommes), les patients du groupe B étaient opérés avec des vis verrouillées monocorticales distales longues (100 % de l'épaisseur du radius distal). Une échographie était réalisée par un radiologue à 3 mois pour rechercher le nombre et la longueur des vis proéminentes de la corticale dorsale du radius. Des radiographies étaient pratiquées à 6 semaines pour évaluer la stabilité selon les variations de l'antéversion radiale, la pente radiale et l'index radio-ulnaire.

Chaque groupe était composé de 35 patients. Dans le groupe A, il y avait 0 % de vis dépassant en dorsal de plus de 1 mm contre 7 % dans le groupe B ($p < 0,05$).

Il n'y avait pas de différence significative concernant la stabilité au niveau de la variation moyenne d'antéversion palmaire ($0,3^\circ$ vs $0,2$; non significatif NS), de pente radiale ($0,5^\circ$ vs $0,3^\circ$; NS), de l'index radio-ulnaire ($0,2$ mm vs $0,1$ mm ; NS).

À stabilité égale dans les plaques antérieures verrouillées pour les fractures d'EDR, les vis épiphysaires courtes devraient être préférées aux vis longues dans un souci de prévention des lésions tendineuses. Basée sur 75 % de l'épaisseur moyenne de l'EDR, une longueur unique de vis pour chaque sexe (16 mm et 18 mm respectivement chez les femmes et les hommes) semble être une solution à la fois simple à mettre en œuvre et efficace en termes de résultats.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.039>

CO38

Résultats à court et moyen terme des héli-arthroplasties du radius distal dans la prise en charge des fractures du sujet âgé

F. Dauzere^{1,*}, C. Bouvet¹, E. Gjika², J.Y. Beaulieu¹

¹ HUG Genève, Genève, Suisse

² Genève, Suisse

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : florence.dauzere@hotmail.fr (F. Dauzere)

L'héli-arthroplastie du radius distal est une alternative chirurgicale encore peu répandue dans le cadre de la prise en charge des fractures comminutives du radius distal du sujet âgé. Dans ce contexte, l'ostéosynthèse est à risque de complications et de déplacement secondaire notamment de par la mauvaise qualité osseuse. Le but de cette étude était de rapporter les résultats à court et moyen terme des héli-arthroplasties du radius distal dans le traitement des fractures type C3 selon l'AO du sujet âgé.

De juillet 2016 à novembre 2018, 12 patients âgés en moyenne de 79 ans (68–89) ont bénéficié de la mise en place d'une héli-arthroplastie radiale cimentée. Tous les patients ont été évalués sur le plan clinique, fonctionnel et radiographique. Les complications per- et postopératoires ont été recherchées.

Dans 11 cas, il s'agissait de la prothèse REMOTION (SBI) et dans un cas de la prothèse SOPHIATM (Biotech). Une résection de la tête ulnaire de type DARRACH a été réalisée conjointement chez 9 patients.

Le recul moyen était de 8 mois (3–24). Les mobilités moyennes étaient de 33° (20–60) en flexion et 48° (30–70) en extension. L'arc de mobilité en prono-supination était en moyenne de 160° (140–180). La force de serrage moyenne était de 11 kgf (5–20) au Jamar. Huit patients étaient strictement indolores au dernier recul. Trois reprises chirurgicales ont eu lieu durant le suivi. Un cas d'infection précoce (2 semaines) a nécessité un lavage avec conservation de l'implant et antibiothérapie durant 3 mois. Un patient a été repris pour une arthropathie radio-ulnaire distale avec réalisation d'un DARRACH. Enfin, une instabilité radio-carpienne est survenue à 6 semaines postopératoire avec luxation radio-carpienne antérieure pour laquelle une reprise chirurgicale a été réalisée. Les radiographies au dernier recul n'ont pas mis en évidence de descellement de l'implant ni de translation ulnaire du carpe.

L'héli-arthroplastie du radius distal permet de restaurer rapidement une mobilité et une autonomie satisfaisante chez les sujets âgés. Malgré un taux de reprise à 25 %, cette option thérapeutique nous paraît préférable à une ostéosynthèse chez les sujets âgés, autonomes, présentant des fractures type C3 selon l'AO du radius distal.

Un suivi à long terme voire une étude comparative apparaît indispensable afin de pouvoir valider de façon consensuelle cette prise en charge.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.040>