

La méthodologie en impression 3D mériterait son développement et son utilisation en pratique courante. Son coût n'étant pas actuellement pris en charge par les organismes de santé ce n'est qu'en démontrant à grande échelle son intérêt en pratique clinique, que cette méthodologie sera intégrée dans le parcours de soin.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.006>

C05

Dorsal wrist ganglions: A new procedure to perform excision under ultrasound guidance

P. Croutzet*, I. Djerbi, R. Guinand

Institut toulousain du membre supérieur, Toulouse, France

* Corresponding author.

Adresse e-mail : pierre.croutzet@gmail.com (P. Croutzet)

Dorsal wrist ganglions are a common pathology, aspiration has been reported as a cost-effective procedure despite a high risk of recurrence. Surgical excision demonstrated less recurrence but is less accessible and more expensive. We developed an ultrasound procedure for percutaneous excision. In this series, we report our results of the first 23 cases.

This is a retrospective study, we reviewed 23 dorsal wrist ganglions operated on over a period of 18 months. Clinical and ultrasound examination was performed after 1 and 3 month and telephone interviews at follow-up. The WALANT technique was used for local anesthesia. All procedures were performed percutaneously under ultrasound guidance (In-plane control with Out-plane assessment). Surgical blades were proscribed, only a 18 gauge needle was used for skin incision. A single 2 mm portal using a 2 mm shaver blade was used. Bandages were removed by the patient the day after surgery and patients return to activities as usual. The mean follow-up was 8 months (3–18). Procedures were 8 minutes long (3–18). All ganglions were fully excised. The pre-op clinical examination reported a ROM of 110° in F/E° and a mean Quick-DASH score of 18 (8–24); the post-op examination reported a ROM of 130° (at 3 months) and a phone interview Quick-DASH score (at follow-up) of 7 (0–11). After one month, a full finger motion and full wrist extension were observed with tenderness at the point of excision, local swelling between the capsule and extensors was observed on ultrasound. 1 recurrence occurred on ultrasound assessment at one month, it was a second recurrence in this case, the patient was previously operated on 4 years ago. All patients were cured at follow-up with one recurrence. This short retrospective work had limitations and additional studies are needed to confirm these good outcomes and the excellent cost efficiency.

The ultrasound-guided excision of dorsal wrist ganglion, using a 2 mm portal, under local anesthesia was reliable and efficient, with a classic rate of recurrence for this pathology.

Disclosure of interest The authors declare that they have no competing interest.

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.007>

C06

L'apport de l'IRM dans la maladie de Kienböck stade III B de Lichtman dans les indications d'ostéotomie d'accourcissement du radius unicortical

M. Rahem*, K.R. Amimoussa, I. Ghadi, M.K. Larbaoui

Hôpital Central de l'Armée, Alger, Algérie

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : rahem_mahdi@yahoo.fr (M. Rahem)

La maladie de Kienböck est une nécrose avasculaire idiopathique du lunatum décrite par Kienböck en 1910, son histoire naturelle évolue vers le collapsus du carpe avec une évolution dégénérative secondaire. L'objectif est d'étudier l'apport de l'IRM dans la planification préopératoire pour une ostéotomie d'accourcissement du radius unicortical stade 3B de Lichtman d'une série prospective monocentrique. Chez vingt de nos patients porteurs d'un stade IIIB de la classification de Lichtman. Entre mars 2014 et juin 2017, tous nos patients

(9 hommes et 11 femmes) ont pu bénéficier d'une IRM préopératoire montrant la vitalité des fragments du lunatum pour une ostéotomie d'accourcissement du radius unicortical en zone métaphysaire par voie antérieure de Henry. Tous les patients ont été revus avec un recul moyen de 45 mois. L'âge moyen était de 35,02 ans (20 à 55 ans). L'accourcissement moyen était de 2 mm. Les troubles consistent en des douleurs à début insidieux situées à la face dorsale du poignet, une limitation de la mobilité, une diminution de la force de préhension de la main par comparaison avec le côté sain (JAMAR). Tous les patients revus ont fait l'objet d'une appréciation clinique pour la douleur, la mobilité et la force de préhension selon le score de DASH. Pour la mobilité nous notons une amélioration avec un angle moyen de mobilité de la flexion-extension du poignet de 121°. La force de préhension a été améliorée en moyenne de 25 %. Sur le plan radiologique : pas de diminution de la hauteur du carpe, pas d'aggravation du collapsus du lunatum ni de modification des os du carpe. Tous les patients ont pu reprendre leur activité professionnelle antérieure et nous ne déplorons aucune complication. L'IRM reste un examen de choix dans l'indication thérapeutique surtout dans le stade III B de Lichtman est souvent difficile, sachant qu'il n'existe, comme dans beaucoup d'autres pathologies, aucune corrélation entre les lésions observées et le retentissement clinique. Cette technique permet de stopper l'évolution naturelle de cette dégénérescence arthrosique qui est inéluctable.

La maladie de Kienböck reste une pathologie mystérieuse. Nécessitant une planification préopératoire par l'apport de l'IRM dans les indications thérapeutiques.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.008>

C07

Apport du TDM dynamique 4D au bilan d'évaluation en imagerie des instabilités scapho-lunaires du poignet

L. Athlani^{1,*}, J. Granero¹, K. Rouizi², A. Blum², G. Dautel¹, P.A. Gondim Teixeira²

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

² Service d'imagerie Guilloz, hôpital Central, CHU de Nancy, Nancy, France

* Auteur correspondant.

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

L'objectif était d'évaluer l'apport du TDM dynamique 4D (4DCT) dans le bilan diagnostique en imagerie chez les patients présentant une suspicion d'instabilité scapho-lunaire (ISL) chronique.

Quarante patients (22 hommes, 18 femmes), d'âge moyen 46,5 ans présentant une suspicion clinique d'ISL ont été prospectivement évalués par un bilan radiographique et un 4DCT précédé d'une arthrographie. Sur la base des données radiographiques et arthroscanographiques, 3 sous-groupes ont pu être définis : ISL positive ($n = 16$), ISL négative ($n = 19$), ISL douteuse ($n = 5$). Deux examinateurs ont indépendamment évalué en 4DCT lors de manœuvres d'inclinaison radio-ulnaires, l'espace scapho-lunaire (SLG) dans différents paramètres (valeur moyenne – mean, valeur maximale – max, coefficient de variation – CV, intervalle de valeurs – range). La variabilité inter-observateur des paramètres évalués était jugée excellente. Les valeurs médianes des SLG mean et max étaient progressivement croissantes depuis le sous-groupe ISL négative puis ISL douteuse et enfin ISL positive. Il y avait des valeurs significativement plus élevées des SLG mean, max, CV et range dans le sous-groupe ISL positive par rapport à ISL négative. La différence des valeurs médianes entre ISL positive et ISL douteuse n'était statistiquement pas significative. Toutefois, il était observé entre ces deux sous-groupes une différence, en faveur du premier, de 22,5 à 37,5 % pour le SLG mean et de 8 à 27 % pour le SLG max. De même, entre ISL négative et ISL douteuse, malgré l'absence de différence significative, le SLG max montrait des valeurs augmentées de 22 à 30 % en faveur de ISL douteuse. Les valeurs des SLG CV et range étaient nettement plus élevées chez les patients ISL douteuse que chez ceux ISL négative. Cependant, une faible différence significative était notée uniquement pour le SLG range ($p = 0,039$; 0,046). La meilleure performance pour la différenciation entre patients avec et sans ISL a été obtenue avec SLG CV et le SLG range. La spécificité de chacun des paramètres du SLG était comprise entre 79 % et 89 % pour les deux examinateurs. Le 4DCT en association avec un arthroscanner semble être concluant pour le diagnostic d'ISL

y compris chez les patients présentant une évaluation radiographique initiale douteuse.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.009>

CO8

Résection de la première chaîne de carpe et remplacement prothétique avec RCPI. Plus de dix ans d'expérience personnelle

A. Marcuzzi*, D. Lana, R. Adani
Policlinico di Modena, Modena, Italie

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : marcuzzi.augusto@policlinico.mo.it (A. Marcuzzi)

Proximal row carpectomy is an accepted treatment for degenerative wrist diseases like scaphoid nonunion advanced collapse (SNAC), scapholunate advanced collapse (SLAC), scaphoid chondrocalcinosis (SCAC) and advanced stages of Kienbock disease (KDAC).

From March 2004 to November 2018, we treated 91 patients by proximal row carpectomy and replacement of capitate's head with RCPI implant. Forty patients were affected by SNAC, 20 by SLAC, 15 by SCAC, 7 by KDAC, 3 by failure of previous PRC, 3 by chronic transcapho perilunate fracture-dislocations, 2 Apsis prosthesis luxation and 1 patient by gout wrist. Mean age at surgery was 54 years (range 22–81).

Patients were evaluated by active and passive range of motion (ROM), Jamar grip strength, Disability of the arm, Shoulder and Hand (DASH) score, visual analogue scale (VAS). They were requested to express their satisfaction or unsatisfaction after surgery. Radiographs were undertaken to check implant stability, sinking or failure, subchondral osteolysis and ulnar instability. We controlled 74 patients, average follow-up was 63 (range 14–134) months. Mean VAS was 1.4 (8.4 preoperatively), complete pain relief (VAS 0) was achieved in 31 patients, average grasp strength was 22.1 kg (12.3 kg preoperatively); average ROM was 78° for flexion-extension and 24° for radial-ulnar deviation. Mean DASH score was 8.4 (56.9 before). In 50 cases, implant was correctly anchored. In 19 patients, a slight medial translation was observed, without pain. Two patients affected by stage 3rd SLAC and 4th SLAC, presented ulnar instability with impingement between implant and caput ulnae at 6 months from surgery. The patient affected by gout, 2 years after had a recurrence of stiffness with calcification incorporating the implant. One patient had an infection 7 years after intervention: she underwent implant removal and application of a cemented antibiotic spacer. Seventy-one patients were satisfied, 3 unsatisfied. When arthritis affects capitate's head, PRC is not indicated: replacement with resurfacing capitate pyrocarbon implant (RCPI) combined with PRC represents a good alternative to four corner arthrodesis or capitate-lunate arthrodesis associated to scaphoidectomy.

RCPI prosthesis associated to PRC demonstrated good clinical and radiographic results on 74 patients controlled: it can be indicated in cases of SNAC, SLAC, SCAC 4th stage with altered articular surface of lunate fossa of distal radius, KDAC and chronic peri-lunar fracture-dislocations with severe arthrosis.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.010>

CO9

Amandys versus arthrodèse 4 os chez les patients de plus de 60 ans : étude rétrospective à moyen terme pour les SLAC, SNAC ou SCAC de grade 3

F.A. Lecoq^{1,*}, C. Cointat², M. Leroy¹, L. Ardouin¹, Y. Bouju¹, P. Bellemère¹

¹ Institut de la main Nantes Atlantiques, Saint-Herblain, France

² Département d'orthopédie, CHU de Nice, Nice, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : flore.lecoq@gmail.com (F.A. Lecoq)



L'arthrodèse 4 os est une option chirurgicale classique du traitement de l'arthrose radio-carpienne et médio-carpienne invalidante. Une alternative existe avec l'implant d'arthroplastie en pyrocarbone Amandys, d'autant plus intéressante chez le sujet âgé au potentiel de consolidation osseuse moindre. Notre objectif était de comparer les résultats fonctionnels à moyen terme de l'Amandys et de l'arthrodèse 4 os chez les patients de plus de 55 ans atteints d'arthrose radio-carpienne et médio-carpienne. Les patients de plus de 55 ans et opérés en première intention pour une arthrose radio-carpienne et médio-carpienne de grade 3 ou 4 (SNAC, SLAC ou SCAC wrist) pouvaient être inclus.

Ils étaient revus pour un examen clinique (douleur [EVA], mobilités, force [grip], scores fonctionnels QUICK DASH et PWRE, reprise des activités, indice de satisfaction) et une analyse radiographique. Cette étude a inclus 20 patients (10 arthrodèses 4 os et 10 Amandys) dont l'âge moyen était de 65 ans. Le recul moyen était de 7 ans. L'indolence, les mobilités et les scores fonctionnels au dernier recul n'étaient pas significativement différents. Le gain de mobilité entre était significativement plus important dans le groupe Amandys : en extension +1° (−14 à +12) contre −10° (−21 à +1), en flexion +9° (−6 à +25) contre +4° (−3 à +11), en inclinaison radiale +6° (−2 à +13) contre 0° (−10 à +9), en inclinaison ulnaire +9° (+2 à +16) contre −4° (−19 à +10), $p < 0,05$. Quarante-vingt pour cent des patients étaient très satisfaits ou satisfaits de la chirurgie. Dans le groupe Amandys, deux luxations ont nécessité un repositionnement de l'implant dans les 2 mois postopératoire ; quatre patients opérés d'une arthrodèse 4 os étaient en pseudarthrodèse. La durée d'immobilisation a été de 2,6 semaines pour les Amandys versus 6 semaines pour les arthrodèses des 4 os ($p < 0,01$). La reprise des activités a été possible à 1 mois pour les Amandys et 2 mois pour les arthrodèses des 4 os. Cette étude ne montre pas de différence entre Amandys et arthrodèse des 4 os concernant la force et les scores fonctionnels et de satisfaction du patient. Cependant, dans le groupe Amandys, la récupération fonctionnelle est plus rapide et les mobilités s'améliorent en postopératoire. Cette option thérapeutique est donc une alternative valable à l'arthrodèse des 4 os chez le sujet âgé.

Déclaration de liens d'intérêts Recherches cliniques/travaux scientifiques : non.

Consultant, expert : oui [Tornier].

Cours, formations : oui [Tornier].

Documents publicitaires : non.

Invitations à des congrès nationaux ou internationaux : non.

Actionariat : non.

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

<https://doi.org/10.1016/j.hansur.2019.10.011>

CO10

Résultats cliniques, fonctionnels, et radiologiques de l'arthroplastie d'interposition par un implant en pyrocarbone Amandys® dans l'arthrose du poignet

C. Marie

Grenoble, France

Adresse e-mail : cmarie1@chu-grenoble.fr



L'arthroplastie d'interposition par un implant en pyrocarbone Amandys® s'adresse aux arthroses étendues du poignet. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats cliniques, fonctionnels et radiologiques de cette arthroplastie avec un recul minimum de 12 mois.

L'étude monocentrique multi-opérateur rétrospective d'une série continue de 24 patients a regroupé toutes les étiologies traumatiques, rhumatologiques ou infectieuses d'arthrose ayant bénéficié d'une arthroplastie Amandys® sur une période de 8 ans. La moyenne d'âge était de 43,8 ans (20,3–69,3) au moment de la chirurgie, et 12 patients exerçaient un travail manuel. Cinq patients ont présenté un échec précoce avec une luxation de l'implant nécessitant son retrait, relayé par une autre thérapeutique. Un échec tardif à 8 ans de recul a nécessité l'ablation de l'implant, résection de première rangée du carpe et interposition d'implant RCPI pour subluxation chronique de l'implant et persistance de douleurs. Sur les 18 patients restants, onze patients présentaient un recul minimum de 12 mois et ont été revus avec un recul moyen de 37 ± 24 mois (21–90). Les ampli-

