

de quatre pages de 20 questions numérotées dont dix-huit fermés ou à choix multiples et deux à choix ouverts. La « prise en charge » signifiait l'accueil du patient et l'examen de la plaie ; d'autres items précisaient si le médecin explorait ou transférait le patient.

**Résultats.**— Le taux de réponse était de 44,7 %. La moyenne d'âge des médecins interrogés était de 51,3 ans (29–70) et 68 % exerçaient en milieu rural. Soixante-douze pour cent des médecins généralistes interrogés prenaient en charge les plaies de la main. Quand ils refusaient de les prendre en charge c'était pour 3 raisons essentielles : le manque de demande de la patientèle, le manque de compétences et le manque de temps. Parmi les médecins qui acceptent de prendre en charge les plaies de la main (353 médecins), 52 % voient une plaie de la main une fois par mois ou plus (deux fois plus fréquentes en milieu rural qu'en milieu urbain). Plus de 90 % des médecins prennent en charge les plaies dorsales, les plaies palmaires, les plaies par coupure franche. Plus de 75 % d'entre eux prennent en charge les plaies avec atteinte unguéale, les morsures, les brûlures. Soixante-quinze pour cent des médecins explorent toujours une plaie de la main, et 6 % n'explorent jamais. Soixante pour cent d'entre eux font une anesthésie locale de façon systématique ; mais 15 % anesthésient moins d'une fois sur deux. Cinquante-deux pour cent des généralistes utilisent un garrot de doigt, 16 % un garrot de bras, et environ un tiers ne fait pas de garrot du tout. Cinquante-quatre pour cent utilisent toujours des gants stériles, 19 % n'en n'utilisent jamais. Dix pour cent prescrivent des antibiotiques de façon systématique devant une plaie de la main.

**Discussion.**— La prise en charge des plaies de la main n'est pas univoque en France malgré le travail de fond réalisé par la FESUM et les chirurgiens de la main. La sensibilisation doit se poursuivre et l'enseignement des réflexes devra être préféré à un transfert de tâche. Le médecin généraliste est une sentinelle efficace ; il faut lui donner les moyens de ne pas commettre des erreurs faciles à éviter et lui permettre un transfert vers la meilleure structure.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.main.2012.10.069>

CP069

### Existe-t-il un intérêt à inclure un médecin généraliste en formation à une structure SOS mains en CHU ?

J.-P. Donati<sup>a,\*</sup>, J. Vogels<sup>b</sup>, M. Benassayad<sup>b</sup>, F. Alech<sup>b</sup>, J. Donatien<sup>b</sup>, F. Duroux<sup>b</sup>, L. Stratan<sup>b</sup>, O. Delattre<sup>b</sup>

<sup>a</sup> SOS mains, CHU Pierre-Zobda-Quitman, Fort-de-France, Martinique

<sup>b</sup> Service d'orthopédie du membre supérieur, CHU Pierre-Zobda-Quitman, Fort-de-France, Martinique

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [jeanphil2901@gmx.fr](mailto:jeanphil2901@gmx.fr) (J.-P. Donati)

**Mots clés :** Urgences mains ; Généraliste ; Intégration

**Introduction.**— La particularité du SOS mains étudié (3600 passages par an) est d'avoir délocalisé l'accueil des urgences mains des urgences générales vers le service de chirurgie du membre supérieur. Cette configuration a conduit à inclure, dans un premier temps, un urgentiste puis, dans un second temps, un jeune médecin généraliste, au sein de l'équipe chirurgicale. L'objet de cette étude était de déterminer les bénéfices potentiels de cette collaboration pour le patient, l'équipe chirurgicale et le médecin.

**Méthode.**— Il a été réalisé une double analyse de cette organisation : objective, grâce à une étude descriptive de l'activité du SOS main sur une période de 3 mois, et subjective, par retour d'expérience de l'ensemble de l'équipe au terme de six mois de collaboration.

**Résultats.**— Le médecin généraliste et les internes étaient responsables de l'accueil initial des urgences mains (hors lésions complexes qui étaient intégrées à un circuit ultra-court).

Durant ses horaires, 85 % de l'activité (60 % d'actes de consultation, 25 % d'actes de petite chirurgie) était réalisé par le généraliste (traumatismes distaux des doigts, panaris, exploration des plaies dorsales et palmaires, ablation de corps étrangers, plaies superficielles de l'avant-bras) après une formation interne (cours, démonstrations pratiques sur des patients, observation au bloc opératoire et suivi des protocoles du service), assurée par les praticiens et assistant du service et aussi grâce à l'interaction avec les internes en chirurgie. Les 15 % restants (plaies palmaires, les déficits neurologiques et les lésions complexes), après avis chirurgical systématique, étaient pris en charge au bloc opératoire.

**Discussion.**— Les bénéfices pour le patient ont été : diminution du temps d'attente et du stress associé (disponibilité directe du médecin), amélioration de la prise en charge initiale et de la douleur et communication optimale avec les soignants. Les bénéfices pour le médecin généraliste ont été : acquisition de nouvelles compétences, intégration à la gestion du service, participation active aux réunions de formation organisées par le service, ouverture de nouvelles opportunités professionnelles, diversification de la pratique grâce à une activité de petite chirurgie contrôlée, dans un environnement adapté (matériel, temps, personnel paramédical, encadrement spécialisé), et une valorisation de l'activité par l'équipe chirurgicale.

Les bénéfices pour l'équipe chirurgicale ont été : amélioration du fonctionnement interne et inter-services (avec une filière main plus rapide et efficace), amélioration des conditions de travail des personnels paramédicaux, développement de l'activité du service, libération de temps pour les chirurgiens en faveur de leur activité opératoire et de consultation programmée.

**Conclusion.**— L'intégration d'un médecin à la structure SOS mains a permis d'évaluer le couple fonctionnel médecin/chirurgien. Les avantages pour le service ont été une amélioration de l'efficacité de la prise en charge médico-chirurgicale, une amélioration de la qualité de la relation avec les patients et avec l'équipe médicale et un développement de l'activité du service avec un retentissement économique positif. Les avantages pour le généraliste ont été une acquisition de compétences avec une possibilité de diversification de l'activité professionnelle. En termes de santé publique, la formation de médecins généralistes aux pathologies médico-chirurgicales de la main permettrait la création d'un réseau de la main complet, de l'omnipraticien à l'hyper-spécialiste.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.main.2012.10.070>

CP070

### Échographie normale de la main réalisée par le chirurgien

J. Vogels<sup>a,\*</sup>, F. Teboul<sup>b</sup>, F. Alech-Tourmier<sup>a</sup>, M. Benassayag<sup>a</sup>, J. Donatien<sup>a</sup>, T. Aparé<sup>c</sup>, J. Goubier<sup>b</sup>, M.O. Falcone<sup>d</sup>, O. Delattre<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de chirurgie du membre supérieur, SOS mains, CHU La Meynard, Fort-de-France, Martinique

<sup>b</sup> Service de chirurgie de la main, de l'épaule et du coude, clinique internationale du Parc-Monceau, Paris, France

<sup>c</sup> Centre de chirurgie de la main, Saint-Martin, Caen, France

<sup>d</sup> Service de chirurgie du membre supérieur, arthroscopie, micro-chirurgie, clinique internationale du Parc-Monceau, Paris, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [jerome.vogels@gmail.com](mailto:jerome.vogels@gmail.com) (J. Vogels)

**Mots clés :** Échographie ; Tendon ; Canal carpien

L'échographie est une méthode d'imagerie utilisant la technologie des ultrasons. Les appareils actuels permettent l'exploration de structure plus ou moins profonde dont la qualité de l'image est intimement liée avec la fréquence de la sonde utilisée. L'imagerie échographique de la main nécessite l'usage de sonde de haute fréquence et adaptée au relief de la main et du poignet.

Depuis l'obtention d'un appareil d'échographie ultraportable, il nous est permis de réaliser nous même les échographies de la main et du poignet. Lors d'une précédente étude nous avons montré la faisabilité et l'intérêt de l'échographie dans le cadre des urgences mains. L'apprentissage de l'échographie passant par l'analyse d'images dynamiques du sujet sain.

Nous proposons de présenter une méthode d'apprentissage des structures anatomiques : os, ligament, capsule, muscle, nerf, tendon et artère de façon statique sous forme d'images et dynamiques sous la forme de vidéos à travers 10 coupes échographiques à l'aide d'un appareil ultra-portable avec sonde de haute fréquence 15 Mhz. Du fait de ces connaissances de l'anatomie descriptive et chirurgicale, le chirurgien de la main possède des atouts lui permettant d'aborder aisément l'échographie de la main. De plus, il est reconnu par l'ensemble des radiologues que l'apprentissage de l'appareil musculosquelettique passe essentiellement par la pratique afin de se faire « l'œil » face à l'aspect échographiques des structures anatomiques.

Les structures analysées par la pratique étaient dix régions de la main et du poignet : Compartiments des extenseurs, face palmaire du poignet, articulation radio-carpienne, ligaments intrinsèques du carpe, canal carpien à l'orifice proximal, canal carpien à l'orifice distal, fléchisseurs des doigts en coupe axiale et longitudinale, artères collatérales digitales en coupe axiale au doppler couleur Cette

méthode d'analyse statique et dynamique nous a permis d'enseigner rapidement les notions de base au « junior » par la réalisation des échographies sur leur propre poignet. Chaque région était réalisée à trois reprises par chaque « junior », afin de pouvoir évaluer par la localisation de structures leurs capacités à reconnaître les éléments anatomiques. La méthode a mis en évidence sur l'ensemble une bonne reproductibilité inter et intra-observateur, ainsi qu'une majorité de bonnes réponses quand à la localisation des structures demandées par l'examinateur « senior ».

Ainsi ils réalisent des échographies quotidiennes dans le cadre des urgences mains sous la couverture d'un chirurgien senior et d'un radiologue senior de deuxième ligne spécialisée en musculosquelettique.

Cette méthode d'apprentissage nous est apparue nécessaire afin de donner les bases nécessaires pour l'approche de la pathologie, des infiltrations et des applications chirurgicales de l'échographie.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.main.2012.10.071>

CP071

### Arthrodèse des quatre os par vis-broche à compression : à propos d'une série de dix cas

N. Maire<sup>a</sup>, S. Facca<sup>b</sup>, S. Gouzou<sup>b</sup>, P. Liverneaux<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> SOS mains, hôpitaux universitaires de Strasbourg, Illkirch, France

<sup>b</sup> Service de chirurgie de la main, hôpitaux universitaires de Strasbourg, Illkirch, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [philippe.liverneaux@chru-strasbourg.fr](mailto:philippe.liverneaux@chru-strasbourg.fr) (P. Liverneaux)

**Mots clés :** Arthrose poignet ; Arthrodèse médiocarpienne ; Vis à compression  
L'indication de l'arthrodèse des quatre os est l'arthrose radio-carpienne avec arthrose médiocarpienne. La technique la plus utilisée est la plaque circulaire dont la complication principale est la pseudarthrodèse. Le but de notre travail était de vérifier si l'utilisation de vis-broches autocassables permettait de diminuer le pourcentage de pseudarthrodèse.

Notre série comprenait dix patients. L'arthrodèse a été réalisée par deux vis-broches auto-sécables à double pas compressif de diamètre 2 mm. Aucune greffe osseuse n'a été utilisée. Au dernier recul, nous avons évalué des critères subjectifs (douleur, Quick DASH, reprise des activités) et objectifs (force, mobilité).

Toutes les variables étaient significativement améliorées après l'intervention sauf la mobilité (douleur de 5,5 à 1,1 ; Quick-DASH de 45 à 16,8 ; force 24,5 kg à 29,8 kg ; flexion 51° à 34,5° ; extension de 45° à 30°). Parmi les complications, on notait un retard de consolidation avec un bon résultat final et une consolidation radiologique, et deux pseudarthrodèses capito-lunaires avec cependant une parfaite fusion de l'arthrodèse triquetrum-hamatale.

Malgré un nombre limité de patients et un recul faible, notre série ne comporte aucune pseudarthrodèse. La raison en est probablement que les forces des vis-broches à compression étaient toujours perpendiculaires aux traits d'arthrodèse. En conclusion, l'arthrodèse des quatre os par voie dorsale montée par deux vis-broches à compression nous paraît une technique de choix, ne nécessitant pas de greffe osseuse, avec un coût raisonnable.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.main.2012.10.072>

CP072

### L'arthrodèse des quatre os par agrafe et par plaque vissée : notre expérience

E. Pamelin, M. Rossello, O. Spingardi\*, A. Zoccolan

Centro Regionale Di Chirurgia Della Mano, Ospedale San Paolo, Savona, Italie

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [ombretta.s@libero.it](mailto:ombretta.s@libero.it) (O. Spingardi)

**Mots clés :** Arthrodèse partielle du poignet ; SNAC wist ; Arthrose du poignet  
**Introduction.**— L'arthrodèse des quatre os, décrite par Watson, représente une technique de sauvetage du poignet dans les séquelles de fractures du scaphoïde et les dissociations scapho-lunaires anciennes. La création d'un seul bloc osseux constitué par le sémilunaire, le triquetrum, le grand os et l'os crochu peut être effectuée avec différents moyens de synthèse. Nous rapportons l'expérience de

notre service en comparant l'utilisation des agrafes à mémoire de forme et une plaque vissée.

**Matériels et méthodes.**— Vingt-huit patients ont été opérés dans notre service entre 2008 et 2011 pour des séquelles post-traumatiques du poignet qui ont nécessité l'exécution d'une scaphoïdectomie suivie par une arthrodèse selon Watson. Chez dix patients on a utilisé deux agrafes (luno-capitatum et triquetrum-hamatum) ; par contre, les autres 18 cas la plaque Aptus vissée a été le moyen utilisé. Chez trois patients, on a effectué des gestes associés (neurolyse du médian au poignet dans un cas, styloïdectomie radiale dans deux cas). Un redon a été laissé en place pendant 24 heures. Une attelle plâtrée a été mise en place en postopératoire et gardée pendant un mois. Après le contrôle radiographique à quatre semaines, tous les patients ont débuté la rééducation.

**Résultats.**— Chez les deux groupes on a pu enregistrer des résultats cliniques similaires du point de vue des temps d'arrêt de travail et de la récupération de la force. Chez huit patients opérés par plaque, une limitation de l'extension du poignet a été remarquée et les radios effectivement ont démontré un impingement de la plaque, peu effondrée, contre la berge dorsale du radius. Dans six cas, on a dû enlever la plaque et effectuer une stabilisation par agrafes (chez trois de ces patients on avait emplanté de quatre à six vis seulement). Un cas asymptotique de rupture de trois vis à six mois n'a pas souhaité une réintervention. Presque tous les patients se sont plaints d'une douleur cubitale, sans signes de téno-synovite associée, à résolution spontanée dans un an maximum ou aidée par une ou deux injections de corticoïdes locaux, ce qui nous a suggéré qu'il peut s'agir de phénomènes d'adaptation du carpe au changement de sa biomécanique avec une surcharge du côté cubital.

**Conclusions.**— Toutes les deux techniques sont très fiables et les résultats sont assez similaires. La faute technique de ne pas assez effondrer la plaque a été responsable du bloc de l'extension dans huit cas. Si d'un côté les agrafes nécessitent de très bien modeler les quatre os avant de les synthésiser, en enlevant soigneusement tous les cartilages articulaires, la stabilité et les résultats radiographiques à long terme sont satisfaisants. Par contre, la mise en place de plaque ne prévoit pas de résection des cartilages mais doit être très rigoureuse soit dans le réglage de la bonne profondeur soit dans le centrage de la plaque même, au carrefour des quatre os ; la plaque doit impérativement être stabilisée par le plus haut nombre de vis possible afin d'empêcher tout possible glissement de la plaque pendant le mouvement du poignet, ce qui peut atteindre la fracture des vis.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.main.2012.10.073>

CP073

### Résultats préliminaires des arthrodèses des quatre os par plaque verrouillée. À propos de 30 cas

N. Pauchard\*, A. Breton, T. Jager, N. Gibert, S. Barbary, F. Dap,

G. Dautel

Service de chirurgie plastique et reconstructrice de l'appareil locomoteur, SOS mains, centre chirurgical Emile-Gallé, CHU de Nancy, Nancy, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [pauchard.nicolas@neuf.fr](mailto:pauchard.nicolas@neuf.fr) (N. Pauchard)

**Mots clés :** Arthrodèse des quatre os ; Arthrose du poignet ; Plaque verrouillée  
**Introduction.**— L'arthrodèse des quatre os a pour but l'obtention d'un poignet indolore au prix d'une diminution de la force et de la mobilité, dans les cas d'arthrose péri-scaphoïdienne avec préservation de l'interligne radio lunaire. Les suites opératoires sont souvent longues (immobilisation et rééducation) chez des patients qui gardent pour la plupart une activité professionnelle, les résultats à long terme des différents procédés de fixation sont par ailleurs comparables. L'objectif de cette étude rétrospective était d'évaluer les résultats fonctionnels à court terme des arthrodèses des quatre os par plaque verrouillée et de déterminer si l'utilisation de la plaque verrouillée permettrait d'accélérer la récupération fonctionnelle et d'obtenir de meilleures amplitudes articulaires tout en assurant une fiabilité de consolidation.

**Matériel et méthode.**— Trente arthrodèses des quatre os par plaque verrouillée (29 patients) ont été réalisées dans le service de décembre 2010 à janvier 2012. Deux patients ont subi une autre intervention dans le même temps et ont été exclus pour l'analyse des résultats et un patient n'a pu être recontacté. L'âge moyen était de 51 ans [32–67] et le recul moyen à la révision de dix mois. Les étiologies regroupaient essentiellement des évolutions arthrosiques