



**Document téléchargé sur le site Internet du GEM :
www.gem-sfcm.org**

**Journées du Président
Congrès de Printemps du GEM**

.

Granville du 14 au 15 mai 2004

COMMUNICATIONS

Site Internet : www.gem-sfcm.org





Vendredi 14 Mai

9H00 -10H30 **Communications particulières** - Président : PY. Milliez

- 1/ Réparation du tendon fléchisseur profond en zone 1 des doigts longs et en zone 2 du pouce à l'aide du fil d'acier de Jennings - G. Cueva (Le Mans)
- 2/ Lipome digital : une localisation rare. A propos de 4 cas et revue de la littérature.
A. Trabelsi, R. Duché (Sorgues)
- 3/ Reconstruction des pertes de substance nerveuse par un procédé dérivé.
des chambres de repousse - M. Genestet, F. Chaise, A. Menadi (Nantes)
- 4/ Le traitement chirurgical des fractures articulaires de l'extrémité distale du radius. A propos de 28 cas - D. Bennouna, A. Majdi, R. Haddoun, M. Moujtahid, B. Zryouil (Rabat)
- 5/ Technique originale de ligamentoplastie de la membrane interosseuse de l'avant-bras.
M. Soubeyrand, R. Degeorges, F. Welby, Z. Belkheyar, A. Vandebrook, C. Oberlin (Paris)
- 6/ Analyse optoélectronique de la cinématique des doigts longs.
R. Degeorges, S. Durand, JN. Goubier, D. Mitton, C. Oberlin, F. Lavaste (Paris)
- 7/ Dupuytren's disease extending to the insertion of the flexor carpi ulnaris.
A. Wahegaonkar, F. Teboul, JY. Beaulieu, C. Oberlin (Paris)
- 8/ Facteurs pronostiques de la chirurgie des lésions du nerf axillaire.
R. Degeorges, JY. Beaulieu, F. Welby, Y Le Bellec, JY. Alnot (Paris)
- 9/ Luxation carpo-métacarpienne columno-spatulaire inhabituelle. A propos d'un cas.
G. Abihaidar (Sorgues)

10H30-11H Pause et Visite des stands

11H00 -12H00 **Communications particulières** - Président : E. Gaisne

- 10/ Luxation carpo-métacarpienne négligée de la main. A propos d'un cas.
D. Bennouna, H. El Haoury, A. Majdi, H. Haddoun, B. Zryouil (Rabat)
- 11/ Restauration de la flexion des doigts longs par transfert du biceps sur les fléchisseurs profonds dans les paralysies massives du plexus brachial.
S. Durand, F. Teboul, JY. Beaulieu, C. Oberlin (Paris)
- 12/ La plaque MAP dans les fractures de Pouteau-Colles. Série préliminaire à propos de 50 cas.
D. Persoons (Sarrebouurg)
- 13/ La resection du pôle distal du scaphoïde dans l'arthrose STT : étude rétrospective de 18 cas.
P. Halbout, J. Isselin (Dijon)
- 14/ Ostéome osseïde de l'os trapézoïde : a propos d'un cas et revue de la littérature.
E. Becquet, J. Girard, T. Aihonnou, M. Limousin, C. Chantelot, C. Fontaine (Lille)
- 15/ Les amputations digitales distales en sifflet. V. Grelet, L. Obert, Y. Tropet (Besançon)

12h30 Déjeuner - Buffet à l'Archipel

14H30-15H45 **Communications particulières** - Président : Y. Saint-Cast

- 16/ Révision de la notion classique de cascade digitale. S. Porumb, T. Dubert, I. Tsiannos, A. Dinh, P. Valenti, JN. Goubier, N. Osman (Pontault-Combault)
- 17/ Facteurs radiologiques prédictifs des ruptures des tendons extenseurs des doigts longs dans la polyarthrite rhumatoïde. N. Hanouz, D. Le Nen, JL. Condamine, E. Malingue, C. Vielpeau (Caen, Brest)
- 18/ Tumeur glomique de l'avant-bras : à propos d'un cas et revue de la littérature.
Y. Le Bellec, T. Kapandji (Longjumeau)
- 19/ Débridement arthroscopique des lésions chroniques du ligament luno-triquetral.
P. Roure, D. Fontès, C. Kron, B. Barbato (Paris)
- 20/ Traitement conservateur agressif d'une TCG épiphysaire du radius.
F. Welby, R. Degeorges, JY. Alnot (Paris)
- 21/ Un cas d'ostéïte du trapèze à ralstonia pickettii.
R. Degeorges, F. Teboul, F. Welby, Z. Belkheyar, C. Oberlin (Paris)

15H45-16H15 Pause et Visite des stands



16H15-17H30 **Communications particulières** - Président : F. Chaise

- 22/** Conférence de consensus sur l'antibioprophylaxie en chirurgie de la main. Conclusions des experts - C. Dumontier, JP. Lemerle (Paris)
- 23/** Stimulateur musculaire implantable pour la restauration d'une fonction de préhension chez le tétraplégique - JL. Isambert (Granville), G. Egon (Le Mans), J. Teissier (Montpellier)
- 24/** Une cause rare de doigt à ressaut : insertion du 4ème lombrical sur le flexor digitorum superficialis - S. Porumb, A. Dinh (Pontault-Combault)
- 25/** Bilan de la technique de Zaïdemberg à propos d'une série de 38 cas opérés en 10 ans. Y. Saint-Cast, B. Cesari, G. Dagregorio, G. Raimbeau, PA. Fouque, F. Rabarin (Angers)
- 26/** Les raccourcissements minimaux dans la nécrose idiopathique du semi-lunaire. M. Genestet, F. Chaise, A. Menadi, P. Bellemère (Nantes, Annaba)

Samedi 15 Mai

9H00-10H30 **Communications particulières** - Président : M. Ebelin

- 27/** Arthrolyse gléno-humérale pour paralysie de l'épaule secondaire à une atteinte du plexus brachial - A. Vandebrouck, R. Degeorges, M. Soubeyrand, F. Teboul, C. Oberlin (Paris)
- 28/** Curetage-comblement du radius distal ostéoporotique par un ciment phospho-calcique injectable. Etude cadavérique - P. Liverneaux (Rocheft sur Mer)
- 29/** Cimentobrochage des fractures du radius distal porotique : étude préliminaire sur 6 cas - P. Liverneaux (Rocheft sur Mer)
- 30/** Avulsion traumatique distale du triceps brachial : à propos d'un cas. M. Moujtahid, D. Bennouna, F. Chrouki, A. Harfaoui, B. Zryouil (Rabat)
- 31/** L'adventicectomie artérielle des doigts dans le traitement des engelures - G. Cueva (Le Mans)
- 32/** Le vissage percutané du scaphoïde assisté par ordinateur : étude expérimentale. P. Liverneaux (Rocheft sur Mer)
- 33/** Ostéosynthèse des fractures de l'extrémité distale du radius par plaques verouillées antérieures. Etude prospective de 53 patients opérés. G. Candelier, J. Rod, S. Blanc, P. Faure, J. Bonan (Granville)

10H30-11H00 Pause et Visite des stands

11H00-12H00 **Communications particulières - "l'épaule instable"**- Président : C. Dumontier

- 34/** Rôle de l'encoche de Malgaigne dans les échecs de stabilisation arthroscopique de la gléno-humérale - C. Conso, P. Gaudin, P. Hardy (Paris)
- 35/** Capsuloplastie gléno-humérale sous contrôle arthroscopique. Résultats préliminaires. S. Poulain, P. Hardy (Paris)
- 36/** Un matériel spécifique pour l'intervention de Latarjet : à propos d'une série de 21 patients. A. Debet, L. Doursounian (Paris)
- 37/** Les variations anatomiques du bourrelet supérieur (SLAP lesions). C. Dumontier, A. Sautet, L. Doursounian (Paris)

>> **Allocution du Pr JP. Lemerle, Président du GEM 2004**

12h00 Fin du congrès scientifique

1- RÉPARATION DU TENDON FLECHISSEUR PROFOND EN ZONE I DES DOIGTS LONGS ET EN ZONE II DU POUCE À L'AIDE DU FIL D'ACIER DE JENNINGS

Auteur : G. Cueva

CENTRE "S.O.S. MAIN "- LE MANS
CLINIQUE DU PRÉ- 13 AV. RENÉ LAENNC
72000 LE MANS
Email : georges.cueva@wanadoo.fr

Mots-clés : flechisseur profond, barb-wire de Jennings, rééducation précoce

Introduction :

Le handicap représenté par la perte de la flexion de l'IPP est important. La réparation tendineuse en zone I des doigts longs et en zone II du pouce pose toujours des problèmes. Le but de notre étude était d'apprécier le résultat fonctionnel, la récupération de la flexion-extension de l'IPD et la force de serrage.

Matériel et Méthode :

Nous avons revu 240 réparations tendineuses à l'aide du fil d'acier de jennings entre 1988 et 2003. Il s'agit de 210 hommes et 30 femmes. Dans 60% des cas la main droite est intéressée et dans 15% le pouce est atteint.

Rappel Anatomique :

L'exploration de la plaie est importante. Une plaie cutanée palmaire sur P1 (zone II), le doigt en flexion, correspond à la section du flechisseur en zone I.

Technique :

Le rapprochement du tendon se fait à l'aide du fil d'acier passé en trans tendineux. L'aiguille traverse la pulpe puis contourne l'extrémité de la phalange pour traverser l'ongle en son milieu. un plomb permet de retenir le fil. Un surjet de PDS 5/0 ou prolène 5/0 permet d'améliorer l'affrontement. La rééducation est commencée dès le lendemain.

Résultats :

Nous avons utilisée la classification de Strickland avec un résultat satisfaisant dans 90% des cas. Différents auteurs ont établi des cotations pour ponderer les résultats, mais les sections des tendons fléchisseurs sont souvent associées à d'autres lésions, modifiant ainsi les cotations.

Conclusion :

Il s'agit d'une étude sur 15 ans d'utilisation du fil d'acier de jennings. Les bons résultats obtenus et sa facilité d'utilisation, nous encourage à continuer dans l'utilisation de cette technique.

**2- LIPOME DIGITAL : UNE LOCALISATION RARE - A PROPOS DE 4 CAS ET
REVUE DE LA LITTÉRATURE**

Auteurs : A.TRABELSI - R.DUCHÉ

SOS MAIN AVIGNON
ZAC VAL DU SOLEIL
84700 SORGUES
FRANCE

Email : adil.trabelsi@wanadoo.fr

Mots-clés : TUMEUR, LIPOME, DOIGT

Les lipomes sont des tumeurs bénignes fréquentes. La localisation digitale reste très rare. Seuls quelques cas ont été décrits dans la littérature. Nous rapportons 4 cas de lipomes digitaux isolés chez des patients de 36 à 69 ans. Il s'agissait dans un cas du pouce, dans un cas du 5^{ème} doigt et dans 2 cas du 4^{ème}. Dans la littérature la localisation aux doigts des lipomes isolés est exceptionnelle. Le diagnostic de la nature lipomateuse est le plus souvent per opératoire. L'exérèse est aisée. Aucune récurrence n' a été décrite.

**3- RECONSTRUCTION DES PERTES DE SUBSTANCE NERVEUSE PAR
PROCÉDÉS DÉRIVÉS DES CHAMBRES DE REPOUSSE**

Auteurs : M.GENESTET, F.CHAISE, A.MENADI

ORTHOPÉDIE-TRAUMATOLOGIE
AVENUE TANGUY PRIGENT
29200 BREST
Email : marie.genestet@free.fr

Mots-clés : perte de substance, nerveuse, chambre de repousse

Introduction

Lors d'une section nerveuse, le moignon distal représente une cible qui organise la recolonisation axonale spécifique et sa maturation. La reconstruction par chambre de repousse nerveuse est une alternative à la greffe nerveuse conventionnelle lorsqu'une suture directe n'est pas possible.

La chambre idéale doit être facilement disponible, peu coûteuse, non inductrice de fibrose ni antigénique mais aussi suffisamment rigide et poreuse pour permettre la revascularisation et le transport d'oxygène nécessaires à la repousse elle-même.

Matériel et méthodes

Nous rapportons une série rétrospective de 12 patients (soit 14 nerfs) âgés de 17 à 65 ans, pris en charge par un même opérateur pour plaies de l'avant bras par tronçonneuse avec perte de substance nerveuse de 1 à 4 cm (7 nerfs médians, 3 ulnaires, et 2 associations médio-ulnaires).

La même technique de reconstruction a été effectuée dans tous les cas : réparation primaire en urgence par enveloppement nerveux dans un tube de polyuréthane synthétique, non résorbable, sans apport matriciel, avec suture microchirurgicale nerf-polyuréthane aux 2 extrémités du tube (zone de jonction de 1 cm) et protection de la suture par attelle pendant 21 jours.

Résultats

Les patients ont été revus, avec un recul moyen de 1 an et demi, par un observateur indépendant. On ne note aucun trouble trophique ni réaction à corps étranger. Aucun patient ne présente de douleur spontanée. La motricité est évaluée à M2-M3 pour le nerf ulnaire et à M3-M4 pour le médian. Pour ce qui est de la sensibilité, on note une intolérance au froid, 5 patients avec un test de Weber inférieur à 9 mm, 4 à 9 mm et 4 supérieur à 9 mm.

Discussion

L'utilisation de chambres de repousse nerveuse permet d'éviter la prise de greffons nerveux et donc la morbidité sur les zones donneuses; mais aussi de soustraire la réparation nerveuse à la fibrose environnante.

La réinnervation est identique à celle obtenue avec une greffe conventionnelle ou une suture directe en position de détente.

Il s'agit d'une technique simple, peu coûteuse, modulable à la demande, et n'ayant entraîné aucune complication.

Mais elle connaît aussi des limites : perte de substance supérieure à 4 cm, âges des patients, trophicité locale et ancienneté des lésions.

Par ailleurs, aucune étude comparative membranes non résorbable versus résorbable n'a pu être réalisée vu le coût élevé de ces dernières.

Conclusion

L'utilisation de membrane non résorbable en clinique humaine pour des pertes de substance nerveuse inférieures à 4 cm, représente une alternative aux autres interpositions ou procédés d'expansion de part sa biocompatibilité absolue et son très fort pouvoir inducteur conjonctif.

4- LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES FRACTURES ARTICULAIRES DE L'EXTRIMITE DISTALE DU RADIUS. A PROPOS DE 28 CAS

Auteurs : D. BENNOUNA, A. MAJDI, R. HADDOUN, M. MOUJTAHID, B. ZRYOUIL

SERVICE DE TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIQUE AILE 4

CHU Ibn Sina

Rabat

MAROC

Mots-clés : fracture du poignet

Les fractures articulaires de l'extrémité distale du radius sont des lésions traumatiques fréquentes et classiquement ce sont l'apanage de la femme âgée ostéoporotique mais elles sont devenues fréquentes de nos jours chez le sujet jeune actif souvent suite à un traumatisme à haute vélocité.

Ce sont des fractures caractérisées d'une part par une difficulté diagnostique du fait qu'elles ont un polymorphisme anatomo-clinique, et d'autre part, par une grande variabilité des méthodes thérapeutiques.

Il est maintenant acquis que les séquelles sont fréquentes et que le pronostic à long terme est essentiellement lié à la qualité de la réduction anatomique, on s'oriente donc depuis une dizaine d'années vers un traitement chirurgical qui peut faire appel aux broches, aux plaques vissées, aux vissages isolées, ou aux fixateurs externes.

Le traitement a pour but de restituer l'anatomie normale du poignet, tout particulièrement la longueur de la métaphyse et l'orientation de l'épiphyse radiale même s'il est souvent très difficile de la réaliser au niveau d'une épiphyse fracassée.

Le but de notre travail est d'analyser les résultats thérapeutiques, les indications thérapeutiques et les facteurs pronostiques de ces fractures pour une série de 28 patients pris en charge par une méthode chirurgicale au service de traumatologie Orthopédie aile IV, à l'hôpital Ibn Rochd durant une période de 7 ans.

5- TECHNIQUE ORIGINALE DE LIGAMENTOPLASTIE DE LA MEMBRANE INTEROSSEUSE DE L'AVANT-BRAS :

Auteurs : Marc SOUBEYRAND, Renaud DEGEORGES, France WELBY, Zoubir BELKHEYAR, Amaury VANDEBROOK, Frédéric TEBOUL, Jean-Yves BEAULIEU, Christophe OBERLIN

ORTHOPEDIE HOPITAL XAVIER BICHAT et INSTITUT D'ANATOMIE DE PARIS
DES SAINTS PERES

Hal BICHAT 46 rue André Huchard 75018 PARIS - INSTITUT ANATOMIE DE PARIS 45
rue des Saints Peres 75270 Paris Cedex 06

75018 - 75270 parisPARIS

FRANCE

Email : soubeyrand.marc@wanadoo.fr

Mots-clés : ESSEX-LOPRESTI,LIGAMENTOPLASTIE,MEMBRANE INTEROSSEUSE

La stabilité axiale de l'avant bras est compromise lors de traumatismes avec fracture de la tête radiale, rupture de la membrane interosseuse et du complexe fibro-cartilagineux triangulaire du carpe, induisant un tableau clinique décrit par Essex-Lopresti. Dans ce contexte, la résection isolée de la tête radiale se complique d'une ascension du radius immédiate ou progressive. L'ostéosynthèse et l'arthroplastie de tête radiale restaurent la composante osseuse de la stabilité ;

Or des échecs et reprises ont été décrits. Nous proposons une technique de reconstruction de la membrane interosseuse pour stopper la migration longitudinale du radius. .

Matériel et méthode

Dix spécimens frais congelés ont fait l'objet d'une expérimentation. La ligamentoplastie faisait appel au tendon demi-tendineux.

On pratique deux incisions à l'avant bras : en regard de la tête ulnaire et à la jonction tiers supérieur-tiers moyen du radius. Le transplant est passé dans un tunnel osseux radial, puis dans l'avant-bras et enfin dans un tunnel ulnaire. Le transplant est fixé à lui-même en ulnaire, puis suturé en tension sur l'insertion radiale du rond pronateur. Le trajet du transplant est calqué sur celui de l'axe de rotation de l'avant bras.

La dissection comportait quatre étapes : réalisation de la ligamentoplastie, Description vérification de l'innocuité de la technique, évaluation de l'efficacité de la technique, évaluation de la résistance du montage.

Résultats

Aucune lésion neurologique ou vasculaire n'a été provoquée par l'intervention. Les amplitudes de pronation et supination maximales n'étaient pas diminuées. Le transplant apparaissait isométrique sur l'ensemble de la pronosupination.

La distance radio-capitulaire, témoin de la hauteur radiale, a été retrouvée constante (± 1 mm).

L'insertion radiale puis ulnaire de la ligamentoplastie ont été soumises à des charges progressives. La faillite du montage survenait systématiquement au niveau du corps tendon sauf dans un cas où l'os porotique de la tête ulnaire a cédé le premier. La fixation du transplant n'a jamais failli. La charge moyenne à la rupture était de 28 kg (22 à 35 kg).

Conclusion

La technique de ligamentoplastie de la membrane interosseuse par le tendon demitendineux apparait reproductible et efficace, sans morbidité. Un cas clinique a été réalisé dans une lésion d'Essex Lopresti, en association à un implant de tête radiale.

Cette ligamentoplastie, particulièrement simple, pourrait constituer un complément aux ostéosynthèses, résections ou arthroplasties de tête radiale dans un contexte de lésion de la membrane interosseuse.

6- ANALYSE OPTOÉLECTRONIQUE DE LA CINÉMATIQUE DES DOIGTS LONGS

Auteurs : Renaud. Degeorges, Sébastien Durand, Jean Noël. Goubier, David. Mitton, Christophe Oberlin, François. Lavaste

Orthopédie et Traumatologie

46 rue Henri Huchard

75018PARIS

FRANCE

Email : renaud.degeorges@libertysurf.fr

Mots-clés : Joint rotation, Adult hand, Joint kinematics

L'analyse cinématique des rotations axiales longitudinales (RAL) des phalanges reste difficile selon les techniques anatomiques et radiologiques. Notre étude a pour but de tester un système optoélectronique non invasif (VICON®) sur un échantillon de volontaires sains, pour une application directe en pratique clinique.

Matériel et méthode.

Les étapes du protocole expérimental sont détaillées, avec une adaptation aux exigences d'une analyse des doigts longs (nombreux marqueurs infrarouges dans un faible volume de capture). Six volontaires indemnes de pathologie digitale visible ont permis l'étude cinématique de leur main droite.

Résultats.

Les flexions/extensions étaient comprises entre 78° et 118° (articulations métacarpo-phalangiennes ou MCP), 72° et 119° (articulations interphalangiennes proximales ou IPP), 9° et 66° (articulations interphalangiennes distales ou IPD). Les angulations latérales durant la flexion des doigts étaient comprises entre 5° et 39° (MCP), 4° et 39° (IPP), 4° et 30° (IPD). Les RAL des articulations MCP, IPP et IPD étaient comprises entre 11° de pronation et 26° de supination. L'index était en pronation globale pour 4 des 6 sujets. Les 4ièmes et 5ièmes doigts étaient en supination globale dans tous les cas. Le 3ième doigt était en RAL variable (pronation pour 4 des 6 volontaires).

Conclusion.

Les systèmes optoélectroniques sont des moyens d'analyse précise des doigts longs. Une campagne de mesure avec un nombre plus important de volontaires permettrait d'établir une base de données. L'application clinique de tels systèmes serait une description quantitative des anomalies cinématiques de flexion/extension et des troubles rotationnels des phalanges des doigts longs.

7- DUPUYTREN'S DISEASE EXTENDING TO THE INSERTION OF THE FLEXOR CARPI ULNARIS.

Auteurs : Wahegaonkar Abhijeet, Teboul Frédérick, Beaulieu Jean-Yves, Oberlin Christophe

Membre Superior, Orthopédie et Traumatologie
15eme Etage, 46 rue Henri Huchard, 75877 PARIS Cedex 18
75018 PARIS
France
Email : abhiwahe@yahoo.com

Mots-clés : Dupuytren's disease, bilateral involvement, lesion at wrist

Introduction:

Dupuytren disease is a proliferative fibroplasia of the subcutaneous palmar tissue, occurring in the form of nodules and cords. Unusual location of the lesion at the level of the wrist is a rare finding.

Case summary:

A 59-year-old, diabetic male presented with bilateral Dupuytren's disease of 2 years standing, with the (R) hand operated earlier. The left hand had fibrous cords in the thenar region & also in the fourth ray extending proximally to the wrist crease upto the insertion of the Flexor Carpi Ulnaris, in continuity with the palmar lesion. The lesion at the wrist was painful. He also had dorsal "knuckle-pad" lesions. The right hand also had a small lesion at the wrist crease.

Discussion:

To date, three English language papers reporting four cases on the occurrence of Dupuytren's disease at the wrist have been presented. These reports represent cases in males with unilateral involvement of their wrists where there has been primary Dupuytren's disease of the palm apparently spreading to the wrist in continuity. There is also a report of such findings in a female patient.

Conclusion:

We feel that this clinical presentation is rare and that consideration should be given to the diagnosis of Dupuytren's disease when there is a painful lesion of the soft tissues adjacent to the wrist. The presence of bilateral lesions at the wrist should further heighten the suspicion of Dupuytren's disease even in the absence of associated disease in the palm or fingers.

8- FACTEURS PRONOSTIQUES DE LA CHIRURGIE DES LÉSIONS DU NERF AXILLAIRE

Auteurs : Renaud Degeorges, Jean Yves Beaulieu, France Welby, Yves Lebellec, Jean Yves Alnot

Orthopédie et Traumatologie

46 rue Henri Huchard

75018PARIS

FRANCE

Email : renaud.degeorges@libertysurf.fr

Mots-clés : Nerf axillaire, nerf périphérique, chirurgie

Les facteurs pronostiques de 45 réparations chirurgicales du nerf axillaire réalisées de 1993 à 2001 ont été étudiés à partir de quatre groupes, au recul moyen de 57 mois (15-120) :

- 25 lésions axillaires isolées traitées par greffe nerveuse (n=20), suture directe (n=2) ou neurolyse (n=3). Les résultats cliniques étaient très bons (TB) ou bons (B) dans respectivement 16 cas, 2 cas et 2 cas.

- 4 lésions associées des nerfs axillaire/musculo-cutané traitées par greffe axillaire et neurolyse du musculo-cutané (n=2) ou double greffe nerveuse (n=2). La fonction de l'épaule était TB dans un cas. La force moyenne de flexion de coude était de 29% (15-50% versus côté controlatéral).

- 11 lésions combinées des nerfs axillaire/supra-scapulaire traitées par double greffe nerveuse (n=4), greffe axillaire avec neurolyse supra-scapulaire (n=5) ou greffe axillaire avec lésion supra-scapulaire irréparable (n=2). Les résultats cliniques étaient TB+B dans 2 cas.

- 5 lésions axillaires avec atteinte de la coiffe des rotateurs dont le traitement associait suture de coiffe (n=3) ou réinsertion fixation des tubérosités (n=2) avant la chirurgie nerveuse : greffe axillaire (n=4) ou neurolyse (n=1). Il n'y avait aucun résultat clinique TB+B.

Les facteurs péjoratifs ont été un score de Constant préopératoire inférieur à 40 points, un âge supérieur à 40 ans, un délai d'intervention supérieur à 15 mois, une atteinte pluri-nerveuse ou de la coiffe. Le taux d'échec reste lié au retard de prise en charge des patients malgré une conduite à tenir bien codifiée depuis une quinzaine d'années.

**9- LUXATION CARPO-MÉTACARPIENNE COLUMNO-SPATULAIRE
INHABITUELLE.À PROPOS D'UN CAS**

Auteurs : G.ABIHAIDAR

SOS-MAINS
VAL DU SOLEIL
84700 SORGUES
Email : georges.A2@wanadoo.fr

Mots-clés : luxation carpo-métacarpienne, fracture, luxation

La luxation carpo-métacarpienne est une lésion rare ne dépassant pas les 1% de l'ensemble des traumatismes osseux de la main. Il en existe plusieurs variétés. La luxation columno-spatulaire est exceptionnelle. Elle comporte habituellement une luxation carpo-métacarpienne des doigts longs associée à une luxation trapézo-métacarpienne. Nous rapportons un cas de variété surprenante où la luxation columnaire a intéressé l'interligne scapho-trapézien.

Il s'agit d'un patient de 67 ans, victime d'un accident de vélo. Ce traumatisme est passé inaperçu. Le patient consulte à 5 jours du traumatisme initial avec un oedème global de la main, une impotence et une douleur. La radiographie réalisée montre qu'il s'agit d'une luxation carpo-métacarpienne des 2ème, 3ème rayons avec une fracture du capitatum. Ce traumatisme se prolongeant dans l'interligne scapho-trapézien où il existe une luxation dorsale. Une tentative de réduction par manoeuvre externe a échoué. La réduction a été obtenue à ciel ouvert. La stabilisation a été assurée par des broches. Ce patient a bénéficié d'une rééducation immédiate avec une attelle de protection. Il présente un résultat fonctionnel satisfaisant à deux ans de recul avec une indolence et une bonne force musculaire concernant le serrage et la pince pollici-digitale.

Bien que cette variété de luxation carpo-métacarpienne reste exceptionnelle, aucun cas n'a été, à notre connaissance, publié dans la littérature concernant l'association d'une luxation scapho-trapézienne associée à une luxation carpo-métacarpienne des 2ème et 3ème rayons.

**10- LUXATION CARPO-METACARPIENNE NEGLIGEE DE LA MAIN - A
PROPOS D'UN CAS**

Auteurs : D. BENNOUNA, H. EL HAOURY, A. MAJDI, H. HADDOUN, B. ZRYOUIL

SERVICE DE TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIQUE AILE 4
CHU Ibn Sina
Rabat
MAROC

Mots-clés : luxation-carpo-metacarpienne

Les luxations CM des doigts longs sont des lésions peu fréquentes (environ 300 cas recensées dans la littérature), et souvent méconnues. Elles sont l'apanage de l'adulte jeune et causées par des traumatismes à haute énergie. La rareté de ces lésions s'explique par la conformation anatomique. La luxation CM est souvent associée à des fractures du massif carpien ou des métacarpiens du fait de la violence du traumatisme. Elles sont susceptibles de compliquer le diagnostic et d'influencer le pronostic.

Nous rapportons un cas de luxation CM négligée traitée chirurgicalement après un délai de 6 mois chez un patient de 21 ans. La réduction per-opératoire était difficile. La stabilisation de l'arthrodèse était assurée par un agrafage. L'évolution était favorable avec bonne fonction de la main et une force satisfaisante. Les luxations CM sont des lésions qui engagent le pronostic fonctionnel de la main en l'absence de traitement initial parfait. Elles nécessitent un diagnostic précoce (mais peuvent être méconnues en urgence), la recherche d'une fracture fréquemment associée (de type fracture arrachement), ainsi qu'une réduction exacte dont la difficulté peut justifier un abord chirurgical direct.

**11- RESTAURATION DE LA FLEXION DES DOIGTS LONGS PAR TRANSFERT
DU BICEPS SUR LES FLÉCHISSEURS PROFONDS DANS LES PARALYSIES
MASSIVES DU PLEXUS BRACHIAL**

Auteurs : S.Durand, F.Teboul, J.Y.Beaulieu, C.Oberlin.

Service de Chirurgie orthopédique et traumatologique
46, rue Henri-Huchard
75877 Paris cedex 18
Email : sebastien.elodie@wanadoo.fr

Mots-clés : brachial plexus, tendon transfer

Introduction :

Dans les paralysies initialement complètes du plexus brachial, la chirurgie nerveuse permet d'obtenir dans 3/4 des cas une flexion extension active du coude. Les patients restent toutefois demandeurs d'une mobilité des doigts. Lorsque la flexion extension du coude est puissante, un transfert simple permet de restaurer la flexion des doigts longs.

Technique :

La méthode consiste à transférer le tendon distal du biceps sur les tendons fléchisseurs profonds par l'intermédiaire d'une bandelette de fascia lata passée sous les muscles rond pronateur et fléchisseur superficiel. Dans le même temps opératoire, une arthrodèse de poignet avec pouce butoir est réalisée.

Résultats :

3 patients ont été opérés. La flexion des doigts est obtenue par co-contraction biceps triceps avec dans le meilleur de nos cas, une force de flexion des doigts de 6 kg au Jamar.

Discussion :

Dans les paralysies du plexus brachial, en cas d'échec ou d'impossibilité de chirurgie nerveuse en direction de la main, le transfert du biceps sur les fléchisseurs profonds reste une solution de rattrapage lorsque la flexion extension du coude est puissante. Dans ces cas de figures, il n'a pas été observé de diminution significative de la flexion du coude. La limite de cette technique reste toutefois que l'on ne donne que la flexion (« tenu »), l'ouverture de la main se faisant passivement.

12- LA PLAQUE MAP DANS LES FRACTURES DE POUTEAU-COLLES, SÉRIE PRÉLIMINAIRE A PROPOS DE 50 CAS

Auteurs : Dr D.Persoos

chr. orthopedique
avenue du general De Gaulle
57400 Sarrebourg
Email : DrPersoos@aol.com

Mots-clés : fracture,intra-focale,Colles

Introduction:

la chambre de compaction est l'élément qui détermine le pronostic de la fracture de Pouteau-colles. Son comblement est nécessaire ,mais pas suffisant pour assurer la stabilité de l'ostéosynthèse.

Matériel et méthode:

La plaque MAP comporte deux pattes antérieures qui sont implantées dans la chambre de compaction, une console dorsale qui encorbeille la face dorsale de l'extrémité distale du radius et un hublot central qui permet de combler la chambre de compaction. La plaque a été utilisée entre mai 2001 et mars 2004 , dans une série de 50 cas prospective. Tous les patients ont été revus à 6 mois post-opératoires et évalués avec les fiches du centre indépendant André Hermann

résultats:

la courte série prospective démontre l'efficacité de la plaque MAP a restituer un index radio-ulnaire normal , et une antéversion épiphysaire entre 0 et 15 °. Les résultats restent stables dans le temps. Il n'y a pas de complications tendineuses , le temps opératoire moyen est de 25 minutes y compris le comblement de la chambre de compaction.

Discussion:

l'intérêt du traitement étiologique de la chambre de compaction , par abord postérieur direct est discuté.

Conclusion:

L'auteur présente une nouvelle plaque intra-focale pour le traitement chirurgical par voie postérieure, des fractures de Pouteau-Colles avec une chambre de compaction.

13- LA RESECTION DU PÔLE DISTAL DU SCAPHOÏDE DANS L'ARTHROSE STT : ETUDE RETROSPECTIVE DE 18 CAS

Auteurs : P.HALBOUT, J.ISSELIN

POINT MEDICAL
ROND POINT DE LA NATION
21000DIJON
Email : patrickhalbout@voila.fr

Mots-clés : arthrose STT,résection scaphoïde

INTRODUCTION

Décrite pour la première fois par Carstam en 1967, l'arthrose scapho-trapézo-trapézoïdienne (STT) est une entité fréquente puique ,selon Watson, elle représente la seconde localisation dégénérative du poignet.

Le traitement de cette arthrose est d'abord médical et en cas d'échec, différentes options chirurgicales peuvent être proposées.

En 1980, Watson et Hempton décrivent l'arthrodèse de l'articulation STT.

En 1999, Garcia-Elias et Saffar rapportent les résultats préliminaires de la résection du pôle distal du scaphoïde en associant ou non une interposition ligamentaire.

Les premières constatations sont prometteuses mais l'apparition d'une désaxation adaptative du carpe impose la prudence même si elle n'affecte pas les résultats cliniques.

Le but de notre étude rétrospective, portant sur 18 résections isolées du pôle distal du scaphoïde, est de répondre aux questions suivantes :

- Les résultats cliniques sont-ils superposables à ceux de Garcia-Elias et Saffar même dans notre variante technique ?
- Le désaxation adaptative du carpe est-elle préjudiciable à terme ?

MALADES ET METHODES

Dix-neuf patients ont été opérés d'août 1999 à avril 2002 ; seize ont été revus (79%).

Il ne s'agissait que de femmes d'âge moyen 55 ans ; neuf étaient retraitées.

Le recul moyen a été de 19 mois ; selon la classification de l'arthrose de Bhatia, il y avait 45% de stade III.

Le geste opératoire a été pratiqué par le même opérateur selon la technique suivante :

- Voie d'abord transversale et palmaire en regard du tubercule du scaphoïde,
- Après avoir récliné le flexor carpi radialis, l'articulation STT a été ouverte puis le quart distal du scaphoïde a été réséqué à la scie oscillante,
- L'espace ainsi créé a été comblé par de la colle biologique puis dans la mesure du possible la capsule articulaire a été refermée puis la peau sans drainage.
- Les patients ont été immobilisés dans une attelle de repos les quinze jours postopératoires

L'évaluation postopératoire a été clinique, radiologique et globale en utilisant deux scores.

RESULTATS ET DISCUSSION

A part deux échecs (une insuffisance de résection et une mauvaise indication),les patients ont tous été améliorés par l'intervention en terme de douleur et de fonction .

A l'opposé de la série de Garcia-Elias et Saffar, les mobilités et la force n'ont en moyenne pas évolué ; cette différence de résultats peut être expliquée par l'absence d'interposition dans notre série et l'inefficacité de la colle biologique.

La verticalisation du scaphoïde avec bascule adaptative de la première rangée a été aggravée par l'intervention et responsable dans 6cas (33%) d'une arthrose débutante médio-carpienne entre la corne dorsale du lunatum et la tête du capitatum.

La résection du pôle distal du scaphoïde ne présente pas les inconvénients de l'arthrodèse STT (immobilisation post-opératoire, pseudarthrodèse, sepsis, arthrose radiocarpienne, enraidissement).

Cependant , l'apparition d'une arthrose médiocarpienne ,même si elle ne s'exprime pas cliniquement à cours terme, nous fait retenir cette indication que chez les retraités peu actifs.

Pour les autres patients, une autre voie thérapeutique est en cours d'évaluation : il s'agit de l'interposition d'une prothèse en pyrocarbone type STPI.

14- OSTÉOME OSTÉOÏDE DE L'OS TRAPÉZOÏDE : A PROPOS D'UN CAS ET REVUE DE LA LITTÉRATURE.

Auteurs : BECQUET E, GIRARD J, AIHONNOU T, LIMOUSIN M, CHANTELOT C, FONTAINE C

Mr BECQUET Eddy
22 Rue de la grande chaussée
59000Lille
France
Email : becquet-philippo@wanadoo.fr

Mots-clés : ostéome ostéoïde, os trapézoïde, IRM

L'ostéome ostéoïde est la tumeur bénigne à histogénèse osseuse la plus fréquente (10% des tumeurs bénignes), située préférentiellement sur les os longs (75% des localisations), notamment sur le tibia et le fémur. Une localisation carpienne est rare (0,14% des cas), atteignant le plus souvent le scaphoïde. Nous rapportons un cas d'ostéome ostéoïde touchant l'os trapézoïde (seuls deux cas ont été retrouvés dans la littérature).

Il s'agissait d'un jeune homme de 30 ans, droitier, présentant depuis deux ans des douleurs et une tuméfaction siégeant à la face dorsale de la région STT de sa main dominante. Une résection-curetage sans comblement du nidus par abord dorsal après repérage radiologique précis a suffi à amener les douleurs. Lors de la révision, quinze mois après l'intervention, le patient ne présentait plus aucune douleur et était satisfait du résultat. L'examen radiologique et l'IRM ne montraient aucune récurrence.

Malgré sa relative fréquence, l'ostéome ostéoïde revêt souvent une clinique atypique entraînant un diagnostic retardé. Dans notre observation, le diagnostic initial était une ténosynovite du long extenseur radial du carpe résistant au traitement médical. La douleur de type inflammatoire n'apporte aucune spécificité au diagnostic et seule sa sédation lors de prise d'aspirine oriente la clinique. La douleur diffuse est l'unique symptôme présent dans 90% des ostéomes ostéoïdes du carpe. Elle est due à l'irritation de la synoviale et à l'épanchement intra-articulaire. Une tuméfaction est souvent retrouvée, en rapport avec une synovite des extenseurs.

L'imagerie est indispensable au diagnostic, mais elle est, en cas de localisation carpienne, souvent atypique. En effet, l'image classique du nidus entouré d'une réaction sclérotique périphérique n'est que rarement retrouvée. La radiographie conventionnelle (en cocarde) est alors fréquemment prise en défaut car la sclérose est le seul élément prédominant. L'IRM constitue l'examen le plus sensible et retrouve à la fois le nidus mais aussi un œdème osseux et tissulaire adjacent entraînant la tuméfaction palpable cliniquement.

La résection chirurgicale du nidus est nécessaire et suffisante pour obtenir la sédation des douleurs et l'absence de récurrence. Pour une localisation carpienne, le défi thérapeutique est fonction de la taille du nidus. En effet, le risque évolutif d'une exérèse isolée de la tumeur est l'arthrodèse intra-carpienne localisée. La localisation exacte du nidus est alors primordiale afin d'éviter d'effectuer une résection large monobloc de tout l'os carpien. Une greffe autologue n'est pas recommandée pour une localisation carpienne en raison de la faible quantité de perte de substance osseuse. Une arthrodèse intra-carpienne ne semble pas non plus adaptée pour un ostéome ostéoïde carpien de petite taille.

15- LES AMPUTATIONS DIGITALES DISTALES EN SIFFLET.

Auteurs : V.Grelet, L.Obert, Y.Tropet

Mots-clés : amputation ,doigt,lambeau

Les auteurs rapportent le cas d'un menuisier de 24 ans qui présente un traumatisme de la main droite par dégauchisseuse avec une amputation nette en sifflet de P3 du 5ième doigt. Un lambeau homodigital en îlot pédiculé a été réalisé pour couvrir cette perte de substance. Le résultat fonctionnel et esthétique est bon avec une reprise du travail à 5 semaines. Ce lambeau épais permet un bon matelassage distal avec une sensibilité discriminative satisfaisante. Les auteurs discutent par une revue de la littérature les avantages et inconvénients des différentes options thérapeutiques pour les amputations digitales distales en sifflet.

16- RÉVISION DE LA NOTION CLASSIQUE DE CASCADE DIGITALE

Auteurs : S Porumb, T Dubert, I Tsionnos, A. Dinh, P. Valenti, JN Goubier, N Osman

Urgences Mains de l'Est Parisien
16, av de l'Hotel de Ville
77340Pontault-Combault
France
Email : serbanpo@yahoo.com

Mots-clés : cascade digitale,greffes tendineux,transferts tendineux

Nous présentons une étude prospective dont l'objectif est de préciser la position réelle des doigts au repos habituellement dénommée « cascade digitale » dans la littérature. Cette position standard, se caractérise classiquement par une flexion croissante de l'index à l'auriculaire.

Dans ce protocole, la position des doigts a été analysée dans des conditions opératoires standardisées, en incluant uniquement des patients de plus de 16 ans, sous bloc régional axillaire complet sensitivo-moteur, sans aucune raideur digitale ni pathologie tendineuse pouvant influencer la position des doigts au repos. Avant l'enregistrement des données (par deux photos en inclinaison standardisée), les doigts longs étaient débarrassés des adhérences cutanées dues à la bétadine, mobilisés deux fois en extension complète avant de les laisser revenir dans une position spontanée, le poignet étant placé à 30° d'extension. Les photos ont été analysées de façon indépendante par les 6 auteurs en classant les mains en trois types : le type « classique » est défini par une flexion croissante de l'index à l'auriculaire. Le type intermédiaire est défini par une égalité d'au moins deux doigts et l'absence d'inversion de la cascade. Le type inversé est défini par l'existence d'une inversion du sens de la cascade entre deux doigts ou plus. Seules les mains faisant l'objet d'un consensus entre les 6 auteurs ont été incluses dans l'étude.

Parmi les 70 mains retenues pour l'analyse des résultats, la cascade classique a été retrouvée dans moins de 50% des cas. La déviation la plus fréquente est l'inversion de la cascade entre l'annulaire et l'auriculaire.

Ces résultats conduisent à remettre en question la conception classique de cascade digitale. Les implications pratiques sont nombreuses en particulier pour le réglage des greffes et des transferts tendineux.

17- FACTEURS RADIOLOGIQUES PREDICTIFS DES RUPTURES DES TENDONS EXTENSEURS DES DOIGTS LONGS DANS LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

Auteurs : HANOUS N., LE NEN D., CONDAMINE JL., MALINGUE E., VIELPEAU C.

Département d'orthopédie
Avenue de la côte de Nacre
14000Caen
FR
Email : hanouz-n@chu-caen.fr

Mots-clés : polyarthrite rhumatoïde, tendons extenseurs, ténosynovectomie

La polyarthrite rhumatoïde atteint les tendons de la main et du poignet dans près de 50% des cas sous forme d'une ténosynovite qui évolue naturellement vers la rupture tendineuse. L'étude préliminaire d'une série de 15 patients (dont un cas bilatéral) présentant 50 ruptures tendineuses, revus au recul moyen de 95 mois (5 à 22 mois) a permis d'obtenir ces résultats, comparables à ceux de la littérature:

- très bien : déficit d'extension < 10° : 17 cas (49%)
- bien : déficit d'extension entre 10° et 25° : 0 cas
- moyen : déficit d'extension entre 25° et 45° : 11 cas (31%)
- mauvais : déficit d'extension > 45° : 7 cas (20%)

Ces résultats ne sont pas différents en fonction de la technique opératoire.

Le traitement réparateur n'est pas toujours la chirurgie gagnante souhaitée, le traitement préventif doit donc être privilégié. Afin de déterminer le moment optimal de la ténosynovectomie prophylactique, nous avons recherché des facteurs radiologiques prédictifs de ces ruptures.

Matériel et méthode :

Les radiographies pré-opératoires de 23 poignets rhumatoïdes présentant une rupture de tendon(s) extenseur(s) des doigts longs ont été comparées à celles de 75 autres, indemnes de rupture, opérés d'une synovectomie dorsale. Ont été étudiés : 3 classifications (Steinbrocker, Larsen, Simmen), 5 mesures (hauteur du carpe, glissement ulnaire du carpe, inclinaison radiale, subluxation antérieure du carpe, subluxation postérieure de la tête ulnaire). La présence ou non d'un "scallopp sign" a été observée.

Résultats :

1. A un stade > III de la classification de Larsen, la probabilité de rupture de tendon extenseur des doigts longs est plus grande.
2. Un glissement ulnaire du carpe supérieur à 0,16 permet de dépister les ruptures tendineuses avec une sensibilité de 57% et une spécificité de 84%.
3. Une bascule radiale du carpe (mesurée par l'angle de Shapiro) supérieure à 115° permet de dépister les ruptures tendineuses avec une sensibilité de 74% et une spécificité de 53%.
4. Une subluxation postérieure de la tête ulnaire supérieure à 11° permet de dépister les ruptures tendineuses avec une sensibilité de 86% et une spécificité de 57%.
5. La présence d'un "scallopp sign" permet de dépister les ruptures tendineuses avec une sensibilité de 64% et une spécificité de 60%.
6. La présence concomitante de 3 de ces cinq facteurs de risque permet de dépister les ruptures tendineuses avec une sensibilité de 79% et une spécificité de 86%.

Discussion :

notre étude est complémentaire de celle de Ryu (1) qui retenait comme facteurs de risque de rupture : une synovite évoluant depuis plus de 6 mois, la présence d'un "scallopp sign", et une subluxation postérieure de la tête ulnaire.

Conclusion :

Chez un patient indemne de rupture tendineuse à l'examen clinique, la présence de 3 signes radiologiques parmi les 5 que nous avons retrouvés, doit conduire à poser rapidement l'indication chirurgicale de ténosynovectomie.

Réf. : (1) Ryu J., Saito S., Honda T., Yamamoto K. Risk factor and prophylactic tenosynovectomy for extensor tendon ruptures in the rheumatoid hand. J. Hand Surg. (Br), 1998, 23 (5), 658-661."

18- TUMEUR GLOMIQUE DE L'AVANT-BRAS : À PROPOS D'UN CAS ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

Auteurs : Y. Le Bellec (1), T. Kapandji (1), O. Silbermann-Hoffman (2)

(1) Clinique de l'Yvette, Centre SOS main, 43 route de Corbeil, 91160 Longjumeau, France

(2) Service de radiologie, hôpital Bichat, 46 rue Henri Huchart, 75877 Paris cedex 18, France

Orthopédie-SOS mains

43 rte de Corbeil

91160 Longjumeau

FRANCE

Email : lebellec@wanadoo.fr

Mots-clés : Tumeur glomique, avant-bras

Les auteurs rapportent le cas d'une patiente de 23 ans présentant des douleurs intenses de la face antérieure de l'avant-bras gauche depuis 2 ans avec dysesthésies du 5^e doigt. À l'examen, on notait une tuméfaction extrêmement sensible de 3 cm face antérieure de l'avant-bras versant cubital au-dessus du pli de flexion du poignet. L'échographie montrait une formation hypoéchogène de 3 cm et l'examen tomodensitométrique une masse de mêmes dimensions de densité intermédiaire au contact du paquet ulnaire. L'IRM retrouvait une lésion mal limitée s'insinuant entre les masses musculaires sous le tendon Fléchisseur Ulnaire du Carpe hypo intense à la graisse en T1 se rehaussant après Gadolinium. Une biopsie fragmentaire a conclu à une tumeur glomique (ou glomangiome). Une exérèse en bloc a permis d'obtenir l'indolence complète.

Les tumeurs glomiques extra-digitales des tissus mous sont des lésions très rares, et quelques cas ont été rapportés dans la littérature ; le diagnostic doit être évoqué sur le tableau clinique et conduire à réaliser une échographie et surtout une IRM. Le traitement est chirurgical et repose sur l'exérèse complète.

**19- DÉBRIDEMENT ARTHROSCOPIQUE DES LÉSIONS CHRONIQUES DU
LIGAMENT LUNO-TRIQUETRAL**

Auteurs : Roure P., Fontès D, Kron C., Barbato B.

Email : ph.roure@wanadoo.fr

Mots-clés : Arthroscopie du poignet, instabilité lunotriquetrale, instabilité du carpe

Les lésions du ligament lunotriquetral sont une des causes habituelles de douleur ulnaire du poignet, dont le traitement reste controversé.

30 patients (20 hommes, 10 femmes, age moyen 31,5 ans) ayant une lésion ligamentaire lunotriquetrale chronique évoluant depuis plus de 6 mois, objectivée par arthroscanner et arthroscopie ont bénéficié d'un débridement ligamentaire arthroscopique avec rééducation précoce. Lors du temps médiocarpien, les tests dynamiques de stabilité ont été réalisés: 9 patients avaient un stade 1, 14 un stade 2 et 7 un stade 3.

Ils furent revus avec un recul moyen de 13 mois, et évalués selon le score de la mayo clinic.

Il n'y eu aucune complication postopératoire.

20 patients avaient un bon ou très bon résultat.

Parmi les 7 patients ayant une instabilité de stade 3, 2 ont eu un bon résultat, 3 ont eu une arthrodèse lunotriquetrale en raison de douleurs invalidantes persistantes.

Le débridement arthroscopique semble être une technique simple et efficace pour le traitement des lésions ligamentaires chroniques lunotriquetrales, en particulier lorsqu'elles entraînent une instabilité dynamique modérée.

20- TRAITEMENT CONSERVATEUR AGRESSIF D'UNE TCG ÉPIPHYSAIRE DU RADIUS.

Auteurs : F. Welby, R. Degeorges, J.Y. Alnot.

chirurgie orthopédique et traumatologique

46 rue Henri Huchard

75018PARIS

FRANCE

Email : francewelby@hotmail.com

Mots-clés : tumeur à cellules géantes, traitement conservateur

Les tumeurs à cellules géantes (TCG) sont des tumeurs bénignes à agressivité locale, situées dans 10% des cas au niveau du radius, dans sa zone épiphyso-métaphysaire inférieure. Un bilan radiographique précis (radiographies standards, scanner et / ou IRM), est indispensable avant un traitement chirurgical conservateur associant un curetage agressif et une stérilisation locale (phénol ou ciment). Le comblement de la cavité est assuré par une greffe d'os spongieux ou du ciment. Une résection est incontournable en cas d'atteinte articulaire ou de rupture de la corticale. Aucun traitement adjuvant (chimiothérapie ou radiothérapie) ne sera associé. Les récurrences tumorales sont inférieures à 10% après curetage – comblement et apparaissent au cours des trois premières années. Elles sont quasiment nulles en cas d'exérèse.

Nous rapportons le cas d'un homme de 52 ans présentant une TCG épiphysaire de l'extrémité inférieure de son radius gauche, traitée par curetage comblement itératif au ciment, indemne de toute récurrence à huit ans de recul.

Cet homme droitier, manutentionnaire, avait vu apparaître en mai 1996 des paresthésies dans l'hémi pulpe ulnaire du pouce gauche, associées à des douleurs invalidantes du poignet, persistantes après une chute banale. Les mobilités articulaires initiales étaient symétriques avec un arc global de flexion – extension de 130°. Seule la force du poignet gauche était diminuée à 20 kg contre 54 kg du côté opposé. Les radiographies retrouvaient un processus lytique soufflant les corticales de la physe inférieure du radius, une rupture des corticales et un envahissement des parties molles à l'IRM. L'examen anatomopathologique du tissu d'exérèse avait retrouvé une TCG active et agressive de grade II. Après curetage, la cavité avait été comblée par du ciment acrylique. Suite à l'apparition d'une récurrence clinique et radiographique à deux ans du traitement initial (localisée à la partie latérale de l'épiphyse), une reprise chirurgicale avait permis un nouveau curetage – comblement (ciment). L'examen anatomopathologique itératif avait retrouvé une récurrence de la tumeur initiale. Actuellement, à 6 ans de la dernière reprise chirurgicale, le patient a repris ses activités professionnelles. Il se plaint de douleurs occasionnelles au changement de temps. Les mobilités articulaires sont de 30° en flexion et 45° en extension. La pronosupination est complète. La force de la poigne est de 22 kg contre 40 du côté opposé. Au recul de 6 ans depuis la dernière intervention, les clichés radiographiques étaient stables.

Le traitement conservateur, même pour des tumeurs atteignant la totalité de l'épiphyse, est une option à discuter lorsque les corticales sont respectées.

21- CAS D'OSTÉITE DU TRAPÈZE À RALSTONIA PICKETTII

Auteurs : Renaud Degeorges, Frédéric Teboul, France Welby, Zoubir Belkeyar, Christophe Oberlin

46 rue Henri Huchard

75018PARIS

FRANCE

Email : renaud.degeorges@libertysurf.fr

Mots-clés : trapezium bone,osteomyelitis,Ralstonia pickettii

Les ostéites du carpe sont rares (moins de dix observations rapportées dans la littérature). La localisation au trapèze et le germe impliqué renforcent l'atypie de ce cas clinique.

Cas clinique.

Il s'agit d'un jeune patient immunodéprimé, insuffisant rénal dialysé depuis sept ans, hospitalisé pour des douleurs du poignet gauche évoluant depuis trois jours. L'examen clinique retrouvait une plaie dorsolatérale de la base du pouce survenue deux années auparavant lors de travaux dans un chantier. La plaie n'avait jamais cicatrisé malgré les pansements répétés. Il existait une lacune radiographique arrondie, homogène située dans le trapèze, sans atteinte des interlignes articulaires adjacents. Le diagnostic retenu était celui d'ostéite chronique du trapèze. L'intervention effectuée était un lavage avec parage de la plaie et trapézectomie par voie dorsolatérale. Les prélèvements bactériologiques retrouvaient comme unique germe *Ralstonia pickettii*. Cependant, à l'arrêt des trois mois d'antibiothérapie, des douleurs réapparaissaient avec un nouvel abcès non fistulisé de l'éminence thénar. Il n'existait pas de modification radiologique. Le patient était réopéré pour mise à plat de l'abcès. Une voie d'abord latéropalmaire complétait l'incision antérieure dorsolatérale. Il existait une communication entre l'abcès thénarien et la loge de trapézectomie. Une lame de drainage était laissée durant un mois. Les prélèvements peropératoires étaient négatifs. Le diagnostic évoqué était une non stérilisation de l'infection osseuse initiale à *Ralstonia pickettii*, dans un contexte d'immunodépression. Le traitement antibiotique était réadapté pour une durée de 6 mois, avec une évolution locale favorable. Aucune raideur des doigts longs ni du pouce n'était à déplorer.

Discussion.

Le mode de contamination est soit direct (piqûre, morsure...), soit par évolution par contiguïté d'une infection non contrôlée ou non traitée (le cas probable de notre patient), soit par embolie septique d'un foyer à distance lors d'une bactériémie. Le terrain local (vascularisation précaire) ou général (diabète, injection intraveineuse de toxiques, immunosuppression) est souvent présent. Les germes retrouvés dans les infections du carpe sont *Staphylococcus*, *Mycobacterium*, *Serratia* et *Coxiella*. *Ralstonia pickettii* (germe apparenté au groupe des *Pseudomonas*) n'a jamais été mis en cause à ce jour dans une localisation septique osseuse ou des parties molles.

24- UNE CAUSE RARE DE DOIGT À RESSAUT: INSERTION DU 4ÈME LOMBRICAL SUR LE FLEXOR DIGITORUM SUPERFICIALIS

Auteurs : Serban PORUMB, Antonio DINH

Urgences Mains de l'Est Parisien
16 avenue de l'Hotel de Ville
77340Pontault-Combault
FR
Email : Antonio.Dinh@Wanadoo.fr

Mots-clés : lumbricales,doigt à ressaut,variation anatomique

Nous rapportons un cas rare d'auriculaire à ressaut chez une femme de 71 ans par variation d'insertion du 4ème lombrical sur le bord radial du tendon du flexor digitorum superficialis. Ce cas, de découverte opératoire, a été traité extemporanément avec succès immédiat et à distance, après échec initial d'une section isolée de A1, par simple excision du 4ème lombrical. Un traitement conjoint et providentiel de syndrome du canal carpien à ciel ouvert, nous a permis de préciser les insertions proximales de ce petit muscle. Nous rappellerons les étiologies des doigts à ressaut et les variations anatomiques locales, plus fréquentes sur les doigts cubitiaux.

Notre cas, rencontré une seule fois précédemment dans la littérature référencée (avec alors traitement en 2 temps opératoires) est détaillé et présenté à l'aide d'une iconographie filmée particulièrement didactique.

25- BILAN DE LA TECHNIQUE DE ZAÏDEMBERG À PROPOS D'UNE SÉRIE DE 38 CAS OPÉRÉS EN 10 ANS.

Auteurs : SAINT-CAST Yann; CESARI Bruno; DAGREGORIO Guy; RAIMBEAU Guy; FOUQUE Pierre-Alain; RABARIN Fabrice.

2 rue Auguste Gautier
49100 ANGERS
FRANCE
Email : scast@unimedia.fr

Mots-clés : Pseudarthrose scaphoïde, Greffon vascularisé, Preiser

10 ans après avoir codifié la reconstruction du scaphoïde par la technique du greffon radial en îlot de Zaïdemberg nous avons voulu connaître par une étude rétrospective ce qu'était devenu cette technique dans notre équipe sur le plan de sa réalisation technique, des indications, des résultats.

Matériel et méthode :

Les principales évolutions techniques par rapport à la technique initiale sont :

- l'introduction des broches par la région isthmique dorso-radiale et l'abandon de l'introduction par le tubercule ;
- l'ouverture radiale du scaphoïde pour améliorer la correction de la DISI.

38 scaphoïdes opérés ; 1 cas bilatéral.

Côté droit : 19 ; gauche : 19 ; dominant : 22 ; non dominant : 16.

Age moyen : 29 ans.

Indications :

- dévascularisation du pôle proximal : 24
- fracture sur Preiser : 2
- échec d'autres techniques de reconstruction : 9
- pseudarthrose ancienne avec arthrose stylo-scaphoïdienne : 3

Résultats :

La consolidation a été obtenue dans 36 cas sur 38, avant 3 mois dans 33 cas sur les 36 consolidés.

Complications immédiates : 2 paresthésies radiales réversibles.

Le lunatum était normo-axé dans 47% des cas.

Discussion :

Cette étude confirme l'efficacité de la technique de Zaïdemberg avec 95% de consolidation dans des délais courts alors qu'il s'agit de cas difficiles pour les techniques conventionnelles.

L'introduction des broches par l'isthme du scaphoïde offre la possibilité de s'affranchir du contrôle radiologique per opératoire.

L'ouverture radiale du scaphoïde a permis de mieux corriger la DISI.

Lorsque l'on maîtrise bien la technique de Zaïdemberg la tentation est grande d'abandonner les techniques de reconstruction dérivées de la technique de Fernandez.

**27- ARTHRODÈSE GLÉNO-HUMÉRALE POUR PARALYSIE DE L'ÉPAULE
SECONDAIRE À UNE ATTEINTE DU PLEXUS BRACHIAL**

Auteurs : Amaury Vandebrouck, Renaud Degeorges, Marc Soubeyrand, Frédéric Teboul, Christophe Oberlin.
Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Hôpital Bichat, 46, rue Henri Huchard, 75877 Paris
Cedex 18

chirurgie orthopédique et traumatologique
46 rue Henri Huchard
75877 PARIS CEDEX 18PARIS
FRANCE
Email : amauryvdb@hotmail.com

Mots-clés : arthrodèse, paralysie du plexus brachial, épaule paralytique

L'arthrodèse scapulo-humérale reste un procédé de sauvetage qui vit des échecs des autres interventions (arthroplasties, stabilisations itératives, larges ruptures de coiffe, sepsis, pathologie tumorale...). Dans les atteintes plexiques, l'arthrodèse permet un travail du coude dans un secteur utile, sous une articulation stable et indolore. Le but de cette étude est d'évaluer les résultats fonctionnels et radiologiques de cette intervention, avec recherche de facteurs de moins bon pronostic.

Matériel et méthodes.

Il s'agit d'une étude rétrospective concernant 31 patients opérés d'une arthrodèse scapulo-humérale entre 1992 et 2003 dans le cadre de séquelles de paralysie du plexus brachial. Tous les patients étaient des hommes, d'âge moyen 33 ans (22-55 ans). Le côté atteint était droit dans 14 cas. L'atteinte plexique était complète dans 15 cas. La cause de l'accident était un accident de la voie publique (n=22), une chute d'un lieu élevé (n=3), un traumatisme balistique (n=1), réception d'un objet sur l'épaule (n=1). Le délai moyen entre la chirurgie nerveuse de réanimation et l'arthrodèse était de 3 ans. La technique d'arthrodèse était une ostéosynthèse par plaque (29 cas) ou par vissage en compression (2 cas). L'immobilisation post opératoire était systématique durant 6 à 8 semaines.

Au dernier recul, l'examen clinique étudiait les mobilités de l'épaule, la force musculaire, les douleurs résiduelles, l'autonomie du patient et son degré de satisfaction. Le bilan radiologique analysait la position de l'arthrodèse (mesure de l'angle scapulo-huméral et de l'angulation de la plaque d'arthrodèse) et la consolidation radiologique.

Résultats.

Le recul moyen était de 5 ans (12 ans-1 ans). Les mobilités actives postopératoires de l'épaule étaient de 35° (70°-0°) en abduction, 27° (70°-0°) en flexion, 39° (70°-0°) en rotation médiale, 0° en rotation latérale.

La force musculaire de l'épaule était mesurée en abduction ainsi que la pince thoracobrachiale. La force de flexion du coude était de 3 kg en postopératoire en moyenne. 21 patients étaient satisfaits du résultat global de l'intervention.

Les complications étaient les suivantes : infection (n=2), fractures de l'humérus (n=3), non consolidation (n=4), mauvais réglage de l'arthrodèse (n=1). Les douleurs étaient fréquentes : déafférentation (5 cas), douleurs péri-scapulaires (3 cas), douleur sur matériel (4 cas).

Discussion.

L'arthrodèse de l'épaule est une chirurgie difficile nécessitant la fusion de surfaces articulaires non congruentes sur un os porotique, avec des forces de cisaillement et de décoaptation s'opposant à la consolidation. Dans notre expérience, l'arthrodèse d'épaule n'apporte pas toujours une indolence et n'est pas dénuée de complications. Cependant, elle garde une indication dans les cas où la flexion du coude est forte et l'articulation scapulo-thoracique est souple et mobile avec des muscles péri-scapulaires intègres.

28- CURETAGE-COMBLEMENT DU RADIUS DISTAL OSTÉOPOROTIQUE PAR UN CIMENT PHOSPHO-CALCIQUE INJECTABLE. ETUDE CADAVERIQUE

Auteur : Ph. LIVERNEAUX

orthopédie
rue du docteur Peltier
17301 Rochefort sur mer
France
Email : p.liverneaux@wanadoo.fr

Mots-clés : ostéoporose, substitut osseux, radius distal

Les fractures du poignet ostéoporotique représentent un problème majeur de santé publique. En effet, le traitement médical de l'ostéoporose ne parvient pas à enrayer la progression de cette épidémie. Dans ce contexte, nous avons mis au point une technique de radioplastie préventive lors d'un précédent travail expérimental. Le but de la présente étude est d'améliorer cette technique d'injection percutanée perosseuse d'un ciment phosphocalcique pour obtenir un remplissage maximum de la cavité médullaire du radius distal.

Les vingt poignets de dix sujets anatomiques ont été préparés à l'Ecole de Chirurgie de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Dans dix poignets tirés au sort, une cavité a été réalisée par curetage dans le radius distal par voie styloïdienne punctiforme. Puis les vingt radius ont été injectés en percutané perosseux sous fluoroscope par un ciment phosphocalcique. Les moyennes de remplissage de ciment en mm³ des vingt poignets ont été calculées, avant et après correction en fonction des fuites de ciment constatées.

Nos résultats démontrent que la préparation initiale du radius distal par curetage avant radioplastie double la quantité de ciment phosphocalcique injecté.

La prévention des fractures du radius distal ostéoporotique par radioplastie percutanée perosseuse au ciment phosphocalcique injectable nous paraît être une voie intéressante à explorer. L'utilisation d'un biomatériau microporeux à résorption lente est indispensable dans un traitement préventif fait pour durer. Cette technique devra néanmoins s'appliquer à des indications ciblées telles contrindication ou échec de traitement médical de l'ostéoporose, fracture du poignet controlatéral.

**29- CIMENTOBROCHAGE DES FRACTURES DU RADIUS DISTAL POROTIQUE :
ETUDE PRELIMINAIRE SUR 6 CAS**

Auteur : Ph. LIVERNEAUX

orthopédie
rue du docteur Peltier
17301 Rochefort sur mer
France
Email : p.liverneaux@wanadoo.fr

Mots-clés : ostéoporose, substitut osseux, radius distal

L'incidence des fractures du poignet est en constante augmentation du fait de l'allongement de l'espérance de vie et donc de l'ostéoporose postménopausique. Le traitement des fractures du poignet sur os porotique à déplacement postérieur fait appel à diverses techniques d'ostéosynthèse dont la plus couramment utilisée est le brochage intrafocal selon Kapandji. Les complications notamment de déplacement secondaire n'en demeurent pas moins très fréquentes. L'objectif de ce travail est de tenter de diminuer les déplacements secondaires des fractures du radius distal en proposant d'ajouter au brochage intrafocal un ciment phosphocalcique pour en quelque sorte réaliser un brochage « armé ».

Six patientes âgées en moyenne de 79 ans (66 à 89) ont été prises en charge en 2003 pour une fracture du radius distal à déplacement postérieur sur os très porotique. Après réduction orthopédique par manœuvres externes, 3 broches de 18 ont été introduites dans le foyer de fracture en percutané. Après la mise en place des broches, une quatrième incision cutanée punctiforme était réalisée à la pointe de la styloïde radiale, à travers laquelle un trocart de calibre 11 était poussé le long de sa bissectrice jusqu'à atteindre la corticale médiale du radius sans la perforer. Une dose de 20 mg de Cémentek LV® a été injectée sous fluoroscope. Les suites postopératoires ont été classiques avec le port d'une attelle 3 semaines et l'ablation des broches à 6 semaines.

Les patientes ont été revues avec un recul moyen de 35 semaines. Deux complications ont été déplorées chez deux patientes dont une algodystrophie et une rupture des tendons extenseurs du pouce reprise chirurgicalement. On nota un échec d'ablation de broches en raison d'une excellente tenue du ciment dont la quantité moyenne injectée a été de 19 mm³. Trois fuites de ciment ont eu lieu en avant du foyer de fracture sous le pronator quadratus qui se sont totalement résorbés en moins de trois mois. Au recul indiqué les résultats cliniques sur la mobilité et les indices radiologiques sont comparables à ceux de la littérature.

L'adjonction de ciment phosphocalcique au brochage intrafocal des fractures du radius distal n'a pas provoqué de complication particulière, puisque celles qui ont été constatées dans cette série sont classiquement en rapport avec les broches. Les fuites de ciment ne font pas rejeter le principe de son utilisation puisqu'elles se sont résorbées spontanément sans séquelles. Sur une série préliminaire aussi courte avec un faible recul, il est difficile d'apprécier l'intérêt de l'adjonction de ciment phosphocalcique dans le traitement fractures du radius distal mais l'amélioration de la technique d'injection est prometteuse.

30- AVULSION TRAUMATIQUE DISTALE DU TRICEPS BRACHIAL : À PROPOS D'UN CAS

Auteurs : M.MOUJTAHID., D.BENNOUNA., F.CHROUKI., A.HARFAOUI., B.ZRYOUIL.

CHU Ibn Sina
Rabat
MAROC

Mots-clés : rupture, triceps

Les avulsions traumatiques distales du triceps brachial sont des lésions rares. Elles surviennent habituellement après un traumatisme brutal du coude en position d'extension, associée à une contraction brutale du muscle triceps brachial. La réinsertion chirurgicale précoce du tendon tricipital semble donner de très bon résultat fonctionnel.

Les auteurs rapportent un cas de rupture complète du tendon tricipital chez patient âgé de 19 ans, victime à la suite d'un accident de moto, d'un traumatisme violent du coude gauche avec réception sur la main, le coude étant en position d'extension. L'examen clinique retrouvait un œdème et un empatement de la face postérieure du bras et du coude, une douleur à la palpation du tendon distale du triceps brachial et une impossibilité d'extension active de l'avant bras contre pesanteur. La radiographie du coude de profil a retrouvé une avulsion distale avec détachement d'une pastille osseuse olécraniennne de petite taille ascensionnée à 3cm du bec de l'olécrane. L'échographie de la face postérieure du coude a montré une rupture tricipitale complète avec remaniement musculaire et épanchement péri lésionnel. L'intervention chirurgicale était basée sur l'excision de la pastille osseuse, puis le tendon était réinséré en trans-olécranien par des points en cadre à l'aide de deux fils solide à résorption lente. Le coude était immobilisé dans une gouttière plâtrée à 125° d'extension durant 3 semaines. La rééducation du coude était poursuivie pendant 6 semaines avec un très bon résultat.

L'avulsion traumatique distale complète du triceps brachial est une lésion très rare qui nécessite une réinsertion chirurgicale précoce, gage d'un excellent résultat fonctionnel. Nous insistons donc sur l'intérêt de l'examen clinique méthodique qui permet un diagnostic précoce, sans attendre les résultats des examens complémentaires : Echographie et IRM, qui vont confirmer les données de la clinique mais retarder l'intervention chirurgicale.

**32- LE VISSAGE PERCUTANÉ DU SCAPHOÏDE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR :
ÉTUDE EXPÉRIMENTALE**

Auteur : Ph. LIVERNEAUX

orthopédie
rue du docteur Peltier
17301 Rochefort sur mer
France
Email : p.liverneaux@wanadoo.fr

Mots-clés : chirurgie assistée par ordinateur, scaphoïde, navigation

L'apparition de la chirurgie assistée par ordinateur (CAO) a amélioré certaines procédures de chirurgie traumatologique de l'appareil locomoteur et notamment le vissage pédiculaire du rachis. Ces avancées technologiques ne peuvent laisser les chirurgiens de la main indifférents, car il existe une fracture qui remplit les conditions de la CAO : la fracture du scaphoïde. Que ce soit des lésions distales ou proximales, l'ostéosynthèse de cette fracture notamment en percutané nécessite une courbe d'apprentissage telle qu'elle ne doit aujourd'hui être entreprise que par des chirurgiens spécialistes confirmés. Le but de ce travail est de mettre au point une technique de vissage percutané du scaphoïde carpien par CAO.

Un membre supérieur de sujet anatomique frais sectionné au coude a été préparé au laboratoire DETERCA de l'Université Bordeaux 2 pour réaliser une fluoroscopie virtuelle. Le préambule à toute chirurgie assistée par ordinateur étant l'obtention d'un solide indéformable, l'avant-bras, le poignet, la main et les doigts ont été fixés dans la position idéale pour effectuer le vissage du scaphoïde grâce à une main malléable, stable et radiotransparente. Une grille de calibrage montée sur le récepteur d'un amplificateur de brillance a permis de corriger par un procédé informatique utilisé habituellement pour le vissage pédiculaire les distorsions de l'image fluoroscopique. Les instruments chirurgicaux et le système solide indéformable « avant-bras-main » ont été munis de diodes électroluminescentes reconnues par un système de localisation optique tridimensionnel. Les images numériques reformatées ont permis de visualiser à l'écran les instruments en temps réel avec un niveau de précision autorisant un brochage dans l'axe du scaphoïde. La longueur de la vis a été calculée à l'écran. L'ostéosynthèse par une vis perforée a ensuite été réalisée sur la broche en percutané manuellement. La distance de la vis par rapport au pôle distal du scaphoïde a été contrôlée par la navigation. Un dernier contrôle scopique conventionnel a permis de s'assurer du bon positionnement et de la bonne longueur de la vis.

En conclusion, il apparaît que la mise au point d'une procédure d'ostéosynthèse percutanée par CAO ne peut que procurer des avantages : diminution de la courbe d'apprentissage, élargissement des indications, confort de la technique, diminution des erreurs de synthèse, diminution de l'exposition aux rayons X. La procédure technique et le logiciel devront être améliorés pour l'extrapolation en clinique humaine.