

Pseudarthroses de l'olécrane : à propos de deux cas

Nonunion of the olecranon: a report of two cases

Tiemdjo Toche H.^{1,2}, Coulibaly N.F.², Kinkpe Ch.², Dieng P. W.², N'diaye A.², Seye S.I.L.²

¹ Clinique De Gaulle. Douala - Cameroun.

² Service d'Orthopédie et Traumatologie - Hôpital A Le Dantec. Dakar - Sénégal.

CORRESPONDANCE : **Dr. Hugues TIEMDJO**

Service d'Orthopédie et Traumatologie - Hôpital A Le Dantec. Dakar - Sénégal

E-mail: huguestito@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Les pseudarthroses de l'olécrane sont des complications rares des fractures de l'olécrane. Peu de travaux ont été faits sur le sujet et la majorité de ces articles sont des reports de cas. Nous rapportons deux nouveaux cas de cette complication rare survenu chez des patients âgés de 37 et 43 ans. Le délai entre le traumatisme et la consultation était de 13 et 9 mois respectivement. Il s'agissait de pseudarthroses survenues sur des fractures transversales sans autres lésions associées. Le traitement a été chirurgical par excision de toute la fibrose, avivement des berges, réduction et ostéosynthèse par haubanage dans les deux cas. L'évolution a été favorable, la consolidation obtenue dans les deux cas avec une disparition des douleurs. Pour nous le haubanage reste une bonne technique de traitement des pseudarthroses de l'olécrane.

ABSTRACT

Nonunion of the olecranon are rare complications of fractures of the olecranon. Little work has been done on the subject and the majority of these articles are reports of cases. We report two new cases of this rare complication occurred in patients aged 37 and 43 years. The delay between trauma and the consultation was 13 and 9 months respectively. It was nonunion occurred on transverse fractures without other associated lesions. The treatment was surgical excision of any fibrosis, denudation of the banks, reduction and internal fixation by tension-band technique with K wires and figure-of-eight wire loop in both cases. The outcome was favorable, the consolidation achieved in both cases with a disappearance of pain. For us the tension-band technique with K wires and figure-of-eight wire loop is a good technique for treatment of nonunion of the olecranon.



I. INTRODUCTION

Les fractures de l'olécrane sont des lésions fréquentes^[1, 2]. Parmi les complications de ces fractures, les pseudarthroses de l'olécrane sont rares. Elles représentent 5% de toutes les fractures de l'olécrane selon Mayer et Evarts^[3], 1% pour PAPAGELOPOULOS et MORREY^[4]. Peu de travaux ont été faits sur le sujet et la majorité de ces articles sont des reports de cas^[5-9]. Seuls PAPAGELOPOULOS et MORREY^[4] publient en 1994 une série de 24 pseudarthroses de l'olécrane dont 20 traitées chirurgicalement. Nous rapportons deux nouveaux cas de cette complication rare et discutons leur traitement.

II. OBSERVATIONS

A- Observation 1

Mr M. S., 37 ans, droitier nous a consulté 13 mois après une chute de sa hauteur avec réception sur le coude gauche. La prise en charge initiale avait été faite chez un tradithérapeute à base de massages et une immobilisation par une attelle en bambou pendant une dizaine de jours. Ses plaintes étaient une déformation du coude, une gêne ainsi que des douleurs fréquentes en posant son coude gauche sur la table.

A l'examen on notait une déformation de la face postérieure du coude gauche avec un olécrane haut situé et très saillant. La palpation avait retrouvé une vacuité au niveau de l'extrémité supérieure de l'ulna avec une mobilité anormale de la saillie olécranienne. Il n'y avait pas d'instabilité du coude. Les mobilités passives et actives étaient de 0/15/110° et indolores pour la flexion et l'extension, la pronation ainsi que la supination étaient complètes et indolores. Il n'y avait pas de paresthésies ni d'amyotrophies. Le poignet et l'épaule étaient libres et indolores.

Les radiographies de face et de profil montraient une fracture transversale de l'olécrane très déplacée au stade de pseudarthrose sans autres lésions associées visibles (Figure 1).



Figure 1 : Radiographies pré opératoires de face et de profil du coude gauche
Figure 1: Preoperative radiographs anteroposterior and lateral of the left elbow

par haubanage avait été retenue. L'intervention avait été menée sous anesthésie générale, le patient installé en décubitus latéral droit. Par une voie postérieure médiane, l'exposition du foyer avait retrouvé une fibrose importante recouvrant les extrémités. Nous avons excisés toute cette fibrose et avons curetés soigneusement les berges des fragments jusqu'à l'obtention d'un saignement. Nous avons ensuite procédé à la réduction puis à la réalisation d'un cerclage en « 8 » de chiffre par deux fils d'acier 8/10^e appuyés sur deux broches de kirschner 15/10^e intramedullaires. Nous avons pris soins de bien recourber les bouts proximaux de 180° et de les fichés dans le fragment proximal. Après vérification de la bonne réduction, du bon affrontement des fragments et de la stabilité du montage, la fermeture de la sous peau et de la peau avait été faite sur un drain de Redon aspiratif, une attelle plâtrée brachio-antibrachiale confectionnée pour un mois.

Les suites opératoires ont été simples, la plaie opératoire cicatrisée au 17^e jour, l'ablation de l'attelle plâtrée a été autorisée après un mois et l'auto-rééducation débutée. Une radiographie de contrôle à quatre mois post-opératoire montrait une consolidation du foyer de pseudarthrose avec une bonne congruence articulaire et le hauban toujours en place (Figure 2).



Figure 2 : Radiographies de contrôle de face et de profil du cas 1 à 4 mois post opératoire

Figure 2: Control radiographs of case 1 anteroposterior and lateral of elbow four months after surgery

Au dernier control à 15 mois postopératoire, l'évolution était bonne, le coude était indolore et stable, les mobilités étaient de 0/10/120°, la pronosupination complète. Le poignet et l'épaule étaient libres. La pseudarthrose consolidée, le hauban était toujours en place et bien toléré (le patient ayant refusé une nouvelle intervention).

B- Observation 2

Mr B L., 43 ans, droitier, nous a consulté pour des douleurs et une gêne lors des appuis sur son coude gauche. L'interrogatoire a révélé qu'il aurait fait une chute il y a 9 mois environ avec réception sur le coude gauche. Le traitement initial avait été assuré par les tradithérapeutes. A l'examen, on avait retrouvé une mobilité anormale

de l'olécrane, la flexion- extension était de 0/20/110°, la pronosupination était libre. Il n'y avait pas d'instabilité du coude ni d'amyotrophie. Le poignet et l'épaule étaient libres.

Les radiographies de face et de profil du coude gauche montraient une fracture de l'olécrane très déplacée avec des extrémités densifiées évoquant une pseudarthrose.

Le traitement a été identique à celui du premier cas par haubannage. Après excision de la fibrose et avivement des berges, nous avons réalisés un cerclage en « 8 » de chiffre par deux fils d'acier 8/10° appuyés sur deux broches de 18/10° intramedullaires. La réduction était satisfaisante avec un bon affrontement des fragments. La fermeture avait été faite sur un drain de Redon aspiratif. Une attelle plâtrée brachio- antibrachiale a été confectionnée pour un mois.

Les suites opératoires ont été simples. Une radiographie de face et de profil faites à 5 mois post opératoire montrait une consolidation de la pseudarthrose, le hauban en place. L'évolution avait été favorable. L'ablation du hauban a été faite à 12 mois post opératoire. Au dernier control, un mois après l'ablation du matériel d'ostéosynthèse soit 13 mois post cure de la pseudarthrose, le coude était indolore, et stable, les mobilités de 0/0/120°. La cicatrice était adhérente en regard de l'olécrane (Figure 3).

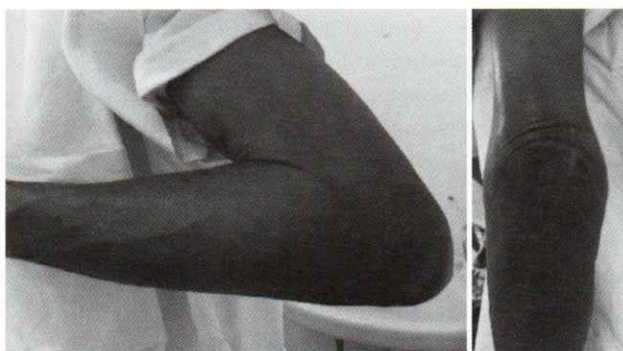


Figure 3 : Vues cliniques postérieures et de profil du cas 2 un mois après l'ablation du hauban

Figure 3: clinical views lateral and posterior of case 2 one month after removal of the osteosynthesis

III. DISCUSSION

Les pseudarthroses de l'olécrane sont la conséquence soit d'un traitement fonctionnel d'une fracture déplacée soit d'un montage insuffisant (ostéosynthèse instable, insuffisance de compression du foyer, defect osseux non comblé)^[2, 10]. Pour PAPAGELOPOULOS et MORREY^[4] elles seraient favorisées par l'infection, une perte de substance osseuse, une ostéoporose, une raideur des tissus mous et des lésions neurovasculaires. Dans nos deux cas la notion d'infection n'a pas été retrouvée et aucune ostéosynthèse n'avait été réalisée au préalable car la prise en charge initiale avait été effectuée par les tradithérapeutes. Du fait de ce recours aux tradithérapeutes, il est difficile de savoir à posteriori si initialement les fractures étaient déplacées ou non. Nous ne pouvons pas dire si les pseudarthroses sont le fait d'une immobilisation insuffisante des fractures

non déplacées ou d'un traitement fonctionnel inadéquat de fractures déplacées. Au vue du déplacement observés sur les radiographies et de l'importante fibrose retrouvée en per opératoire nous penchons plus vers un mauvais traitement de fractures déplacées.

Les pseudarthroses de l'olécrane sont très souvent responsables d'une instabilité du coude, d'une limitation des amplitudes articulaires ainsi que d'une diminution de la force d'extension qui sont parfois compatibles avec les besoins fonctionnels des patients^[2, 4]. En effet nos patients arrivaient jusque là a menés leur activités quotidiennes. Ils ne nous ont consultés que devant l'apparition des douleurs et la gêne fréquente coude en appui sur la table.

Nous sommes d'accord avec MASSIN^[2], PAPAGELOPOULOS et MORREY^[4], DANZIGER et HEALY^[11] que le traitement chirurgical des pseudarthroses de l'olécrane doit être indiqué en cas de douleurs, de limitations des amplitudes articulaires et d'instabilités du coude.

Diverses modalités ont été proposées pour le traitement chirurgical des pseudarthroses de l'olécrane. Elles vont de l'excision du fragment proximal avec réinsertion méticuleuse du tendon du triceps, en passant par le haubannage, le vissage intramedullaire, la plaque vissée, l'association vis intramedullaire et plaque vissée ou osseuse, l'association plaque osseuse corticospongieuse et plaque DCP, jusqu'à l'arthroplastie. Dans la série de PAPAGELOPOULOS et MORREY^[4], plusieurs types d'ostéosyntheses ont été utilisés et les auteurs concluent que la greffe osseuse associée a une plaque osseuse corticospongieuse et une plaque DCP ou une vis spongieuse est le traitement de choix.

Bien que leur préférence ne soit pas en faveur du haubannage, nous pensons que le haubannage est une bonne technique pour le traitement des pseudarthroses de l'olécrane. Des greffons corticospongieux peuvent être ajoutés si le haubannage ne permet pas une bonne réduction avec un affrontement parfait des fragments. Les techniques plus compliquées telle que la plaque osseuse corticospongieuse et la plaque DCP associée doit être réservée aux cas complexes avec perte de substance osseuse, aux pseudarthroses survenant sur des fractures initialement ostéosynthésées.

IV. CONCLUSION

Les pseudarthroses de l'olécrane sont des complications rares des fractures de l'olécrane. Les deux cas que nous rapportons sont dus à un mauvais traitement initial de la fracture réalisé par les tradithérapeutes. L'évolution favorable de nos deux cas traité par haubannage nous autorise à maintenir cette technique dans le traitement des pseudarthroses de l'olécrane. Les autres techniques doivent être réservées aux pseudarthroses survenant sur des fractures complexes avec perte de substance osseuse et les pseudarthroses de fractures initialement ostéosynthésées.

V. RÉFÉRENCES

- 1) Bonneville P. Fractures récentes de l'extrémité proximale des deux os de l'avant-bras de l'adulte. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Appareil locomoteur, 14-043-A-10, 2000, 13 p.



- 2) Massin P., Hubert L., Toulemonde J.L. Fractures de l'extrémité supérieure de l'ulna chez l'adulte. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Techniques chirurgicales - Orthopédie-Traumatologie*, 44-328, 2002, 9 p.
- 3) Mayer P.J., Everts C.M. Nonunion, delayed union, malunion and avascular necrosis. In: Epps CH Jr, ed. *Complications in Orthopaedics Surgery*. Vol. 1. Philadelphia, etc: J. B. Lippincott 1978: 159- 75.
- 4) Papagelopoulos PJ, Morrey BF. Treatment of nonunion of olecranon fractures. *J Bone Joint Surg* 1994; 76B:627-35.
- 5) Pavlov H., Torg J.S., Jacobs B., Vigorita V. Nonunion of the olecranon epiphysis: two cases in adolescent baseball pitchers. *Am J Roentgenol* 1981; 136:819-20.
- 6) Coonrad R.W. Nonunion of the olecranon and proximal ulna. In: Morrey BF, ed. *The elbow and its disorders*. Philadelphia, etc: W. B. Saunders, 1985: 400-13.
- 7) Waldram M.A., Porter K.M. Late treatment of non-union of fracture of the olecranon. *Injury* 1987; 18:419-20.
- 8) Fekete K., Detre Z., Management of pseudarthrosis of the olecranon. *Magy Traumatol Orthop Helyrealito Sebesz* 1990; 33:224-9.
- 9) Wilkerson R.D., Johnson J.C. Nonunion of an olecranon stress fracture in an adolescent gymnast: a case report. *Am J Sports Med* 1990; 18:432-4.
- 10) Gallay S.H., McKee M.D. Operative treatment of nonunions about the elbow. *Clin Orthop Relat Res* 2000; 370: 87-101.
- 11) Danziger M.B., Healy W.L. Operative treatment of olecranon nonunion. *J Orthop Trauma* 1992; 6:290-3.

