

TUNISIE ORTHOPÉDIQUE

Année 2013, Vol 6, N° 2
pp 204-206

Accès Libre sur / Free Access on
www.tunisieorthopedique.com



Arthroplastie stabilisée du cinquième métacarpien. À propos d'un cas et revue de la littérature

Stabilized arthroplasty of the fifth metacarpal. About one case and literature review

Zribi W., Trigui M., Bellaaj Z., Sallami S., Keskes H.

Service d'Orthopédie et Traumatologie - Hôpital Habib Bourguiba. Sfax - Tunisie

CORRESPONDANCE : Dr Moez TRIGUI

Service d'Orthopédie et Traumatologie - Hôpital Habib Bourguiba. Route El-Aïn, Km 0.5 CP3029. Sfax - Tunisie

E-mail : dr_moez_trigui@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Les fractures-luxations anciennes de la base du 5^{ème} métacarpien peuvent être gênantes sur le plan fonctionnel et leur prise en charge reste toujours difficile. La technique d'arthroplastie stabilisée comporte une résection arthroplastique de la base du cinquième métacarpien associée à une arthrodèse diaphyso-métaphysaire latérale entre le 4^{ème} et le 5^{ème} métacarpiens. À travers une observation, les auteurs présentent les objectifs de cette technique et ses particularités par rapport aux autres techniques destinées au traitement des séquelles des fractures-luxations de la base du 5^{ème} métacarpien.

ABSTRACT

Late fracture-dislocations of the fifth carpometacarpal joint cause a functional disorder and their management remains difficult. The stabilized arthroplasty technique consists in a resection-arthroplasty of the base of the fifth metacarpal associated with stabilization by arthrodesis between the fourth and the fifth metacarpal.

Through a case report, the authors present the objectives of this technique and its features compared to other techniques for treating late fracture dislocations of the base of the fifth carpometacarpal joint.



I. INTRODUCTION

Les fractures-luxations du 5^{ème} rayon de la main représentent une entité fréquente en traumatologie de la main^[1]. La réduction en urgence avec stabilisation par embrochage reste le meilleur traitement pour avoir un bon résultat fonctionnel^[2]. Ces lésions peuvent avoir un retentissement fonctionnel assez important si elles passent inaperçues ou mal prises en charge initialement^[3-5]. Les objectifs du traitement chirurgical des fractures luxations anciennes du 5^{ème} rayon sont la restauration de la longueur du 5^{ème} métacarpien (M5), la suppression du conflit et la conservation de la mobilité carpo-métacarpienne^[6]. La technique d'arthroplastie stabilisée satisfait à ces trois objectifs.

II. OBSERVATION

Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 22 ans, droitier, vu au quatrième mois d'une fracture-luxation négligée de la base de M5 droit suite à une auto-agression (Figure 1).



Figure 1 : Fracture-luxation de la base de M5
Figure 1: Fracture dislocation of the fifth carpometacarpal joint

A l'examen, ce patient avait une gêne fonctionnelle importante avec une diminution de la force de serrage de la main. Une arthroplastie stabilisée de M5 a été pratiquée chez ce patient (Figure 2).



Figure 2 : Radiographie postopératoire
Figure 2: Post-operative X-ray

Technique

La chirurgie se déroule sous anesthésie loco-régionale et garrot pneumatique à la racine du membre. L'incision

est longitudinale à mi-distance entre le 4^{ème} et le 5^{ème} rayons. L'exposition de la base du 5^{ème} rayon permet de visualiser les dégâts ostéo-cartilagineux. L'intervention permet la réduction avec correction de la longueur du 5^{ème} métacarpien et une résection arthroplastique de cinq millimètres de la base de M5. Les surfaces corticales internes de M4-M5 sont avivées. L'arthrodèse M4-M5 est stabilisée par un embrochage transversal. L'os spongieux prélevé lors de la résection est intercalé entre les surfaces avivées afin d'améliorer les chances de consolidation de cette arthrodèse. La fermeture se fait après hémostase et lavage abondant.

Chez notre malade, une immobilisation par une manchette plâtrée avec une syndactylie du 4^{ème} et du 5^{ème} doigt a été maintenue en place pendant 6 semaines, suivie par une rééducation. La reprise du travail a été faite à 3 mois postopératoire.

Au recul de 8 mois, le résultat radio-clinique était bon car cette intervention a permis de conserver la longueur de M5, de la force de serrage de la main et de la mobilité du 5^{ème} doigt surtout en abduction-adduction (Figure 3). Le bilan radiologique a montré par ailleurs une arthrodèse bien consolidée (Figure 4).

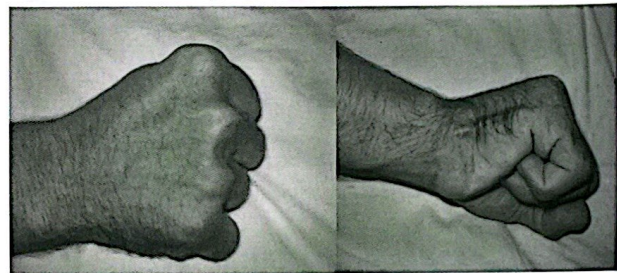


Figure 3 : Bonne mobilité et force de serrage au recul
Figure 3: Good mobility and function at follow-up



Figure 4 : Consolidation de l'arthrodèse
Figure 4: Consolidation of the arthrodesis

III. DISCUSSION

Les fractures luxations de la base de M5 peuvent s'accompagner d'une gêne fonctionnelle importante si elles passent inaperçues ou par un défaut de réduction initiale^[2,3]. Elles peuvent être associées à des douleurs au niveau de l'interligne carpo-métacarpien du 5^{ème} rayon, une perte de la force d'environ 50%, une perte de la mobilité carpo-métacarpienne en flexion et en supination et d'un raccourcissement du cinquième rayon entraînant un défaut d'abduction du cinquième doigt. Plusieurs techniques ont



été proposées dans la littérature pour améliorer la fonction de la main^[1, 3, 5]. La réduction secondaire donne de bons résultats même au delà de 3 mois. Elle peut être impossible en cas de lésions vieilles ou de dégâts articulaires assez importants^[3, 7, 8]. L'arthrodèse carpo-métacarpienne du cinquième rayon constituait le traitement de choix pour la plupart des auteurs^[2, 5, 9, 10]. Elle permet de rétablir la longueur de M5 avec disparition du conflit et une fonction correcte de la main. La force de serrage est le plus souvent récupérée environ dans 80% des cas. Une certaine mobilité en flexion extension est conservée par transfert de la mobilité dans l'articulation hamato-pyramidale. La sollicitation de l'interligne hamato-pyramidal risque d'évoluer vers l'arthrose intra-carpienne^[11]. La résection arthroplastique^[8] avec interposition tendineuse ou prothétique ne permet pas de rétablir la longueur en cas de raccourcissement important. L'arthroplastie stabilisée a été proposée par DUBERT^[6] pour pallier aux défaillances techniques des autres procédures chirurgicales. Elle obéit à un cahier de charge et poursuit 3 objectifs :

- Supprimer le conflit interne par résection de la base de M5, une résection de 5 à 10^{mm} est possible sans fragiliser l'insertion de l'extenseur carpi-ulnaris.
- Rétablir et stabiliser la longueur de M5 par arthrodèse diaphyso-métaphysaire latérale M4-M5. Après avivement cortical, l'espace inter-métacarpien est comblé par des greffons spongieux. L'ostéosynthèse est assurée par des vis ou des broches transversales. L'utilisation de mini-plaque permet de bien stabiliser l'arthrodèse et de diminuer le délai d'immobilisation.
- Conservation de la mobilité du cinquième rayon par transfert à l'interligne carpo-métacarpien du 4^{ème} rayon obligatoirement indemne et dont la physiologie est très proche de celle du 5^{ème} bien que son secteur de flexion extension soit plus faible de 50%.

Nous pensons que cette technique trouve sa supériorité dans le traitement des fracture-luxations anciennes invétérées de la base du 5^{ème} rayon de la main. Elle nécessite une rigueur dans sa réalisation afin d'éviter l'évolution vers la pseudarthrose de l'arthrodèse.

IV. CONCLUSION

Les fractures luxations anciennes du 5^{ème} rayon de la main peuvent être gênantes sur le plan fonctionnel. Le traitement dépend de l'importance des dégâts ostéo-cartilagineux et de l'ancienneté des lésions. L'arthroplastie stabilisée trouve sa supériorité par rapport aux autres techniques permettant de rétablir la longueur de M5, supprimer le conflit avec un transfert de la mobilité à l'articulation carpo-métacarpienne du 4^{ème} rayon.

V. RÉFÉRENCES

- 1) Gangloff D., Mansat P., Gaston A., Apredoaei C., Rongièrès M. Les luxations carpométacarpiennes du cinquième rayon : étude descriptive à propos de 31 cas. *Chir Main* 2007; 26:206-13.
- 2) Mueller J.J. Carpométacarpal dislocations: Report of five cases and review of the literature. *J Hand Surg* 1986; 11A:184-8.
- 3) Bora W., Didizian N.H. The treatment of injuries to the carpométacarpal joint of the little finger. *J Bone Joint Surg* 1974; 56A:1459-63.

- 4) Fernyhough J., Trumble T. Late post-traumatic carpométacarpal dislocation of the ring and little finger. *J Orthop Trauma* 1990; 4:200-3.
- 5) Niechajev I. Dislocated intra-articular fracture of the base of the fifth metacarpal: a clinical study of 23 patients. *J Plast Reconstr Surg* 1985; 75:406-10.
- 6) Dubert T. Arthroplastie stabilisée du cinquième métacarpien Proposition thérapeutique pour le traitement des fractures-luxations anciennes du 5^{ème} métacarpien. *Ann Chir Main Memb Sup* 1994; 13:363-5.
- 7) Gunther S.F., Bruno P.D. Divergent dislocation of the carpométacarpal joints: a case report. *J Hand Surg* 1985; 10A:197-201.
- 8) Hsu J.D., Curtis R.M. Carpométacarpal dislocation on the ulnar side of the hand. *J Bone Joint Surg* 1970; 52A:927-30.
- 9) Ebelin M., Chick G., Ismael F., Nordin J.Y. Luxations carpométacarpiennes. *Encycl. Med. Chir. (Elsevier, Paris), Appareil locomoteur, 14-046, D10, 1999. 8p.*
- 10) Hagström P. Fracture dislocation in the ulnar carpométacarpal joints. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1975; 9:249-51.
- 11) Clendenin M.B., Smith R.J. Fifth metacarpal/hamate arthrodesis for post-traumatic osteoarthritis. *J Hand Surg* 1984; 9A:374-8.