

Case report

Traitement chirurgical de la luxation palmaire carpo-métacarpienne: à propos de 3 cas et revue de la littérature



Surgical treatment of carpo-metacarpal palmar luxation: about 3 cases and review of the literature

Lahsika Mohammed^{1,&}, Senhaji Said¹, Benchekroun Seddik¹, El Idrissi Mohammed¹, El Ibrahimy Abdelhalim¹, El Mrini Abdelmajid¹

¹Département de Chirurgie Traumatologique et Orthopédique, CHU Hassan II, Fès, Maroc

[&]Auteur correspondant: Lahsika Mohammed, Département de Chirurgie Traumatologique et Orthopédique, CHU Hassan II, Fès, Maroc

Received: 02 Mar 2020 - Accepted: 05 Mar 2020 - Published: 13 Mar 2020

Domain: Orthopedic surgery

Mots clés: Luxation carpo-métacarpienne, palmaire, thérapeutique

Résumé

Les luxations carpo-métacarpiennes des doigts sont des lésions rares. Le diagnostic est suspecté cliniquement et confirmé par la radiologie. Le traitement consiste à faire une réduction en urgence, une stabilisation en cas de lésion instable et une immobilisation plâtrée complémentaire. Nous rapportons l'expérience de 3 cas de luxation carpo-métacarpienne palmaire du cinquième doigt associé ou non à des fractures ou luxation d'autre rayons, traité en urgence par réduction et stabilisation par embrochage à foyer fermé. Une immobilisation postopératoire par une attelle intrinsèque plus a été réalisée pendant six semaines, avec une rééducation à partir de la quatrième semaine. Nos résultats ont été confrontés aux résultats de la littérature. Les luxations carpo-métacarpiennes des doigts longs sont des lésions rares, souvent associées à des fractures du carpe ou des os de la main. Un grand nombre passe inaperçues soit à cause d'un examen sommaire mal fait ou rentrant dans le cadre d'un polytraumatisme. Sous réserve d'un traitement urgent et correct, elles sont de bon pronostic.

Case report | Volume 2, Article 107, 13 Mar 2020 | 10.11604/pamj-cm.2020.2.107.22119

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/2/107/full>

© Lahsika Mohammed et al PAMJ - Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Carpometacarpal dislocations of the fingers are rare lesions. The diagnosis is clinically suspected and confirmed by radiology. Treatment consists of emergency reduction, stabilization in the event of an unstable lesion and additional plastered immobilization. We report the experience of 3 cases of palmar carpometacarpal dislocation of the fifth finger associated or not with fractures or dislocation of other rays, treated as an emergency by reduction and stabilization by closed focal suture. Postoperative immobilization with an intrinsic plus splint was performed for six weeks, with rehabilitation from the fourth week. Our results were compared with the results of the literature. Carpo-metacarpal dislocations of the long fingers are rare lesions, often associated with fractures of the carpus or bones of the hand. Many go unnoticed either because of a poorly done summary examination or as part of a polytrauma. Subject to urgent and correct treatment, they have a good prognosis.

Key words: Carpo-metacarpal dislocation, palmar, therapeutic

Introduction

L'articulation carpo-métacarpienne est une articulation très stable et seul un traumatisme violent est susceptible d'entraîner une luxation carpo-métacarpiennes des doigts. Les premiers cas ont été décrit par Rivington et Gérard [1,2]. Le diagnostic est suspecté cliniquement et confirmé par la radiologie. Le traitement consiste à faire une réduction en urgence, une stabilisation en cas de lésion instable et une immobilisation plâtrée complémentaire. Nous rapportons que le 2e et 3e cas traités, opérés et suivis dans notre unité représente une observation déjà publié dans la littérature [3,4].

Patient et observation

Cas 1: un patient âgé de 27 ans chauffeur de profession, droitier, sans antécédents pathologiques particuliers est admis aux urgences à la suite d'une chute résultant à un écrasement de la main gauche par un objet lourd. Il s'agissait d'un traumatisme fermé de la main droite occasionnant chez lui une douleur et impotence fonctionnelle de la main gauche. L'examen clinique a objectivé un œdème et déformation de la face palmaire de la main droite les radiographies de face et de profil de la main droite objectivaient une luxation carpo-métacarpienne palmaire du 5e rayon, pure, complète, associée

à une fracture médio-diaphysaire du la 3e métacarpienne et une fracture de la base de la 2e métacarpienne (Figure 1). Notre patient a été opéré en urgence, sous anesthésie locorégionale. La réduction carpo-métacarpienne était facile à foyer fermé suivi d'une synthèse par embrochage (Figure 2). Le poignet a été immobilisé par une attelle en position intrinsèque plus pendant une durée de 6 semaines, dès lors on a réalisé l'ablation des broches avec une radio de contrôle en post-opératoire. La rééducation active des doigts a été entreprise dès la quatrième semaine postopératoire en gardant l'attelle entre les séances de rééducation. À 10 mois de recul, le résultat fonctionnel était satisfaisant avec une bonne force musculaire et une récupération complète de la mobilité du poignet en flexion-extension et des doigts. Le travail a été repris 2 mois plus tard.

Cas 2: un patient âgé de 38 ans maçon de profession, droitier, sans antécédents pathologiques particuliers est admis aux urgences à la suite d'une chute d'une échelle d'une hauteur estimée à 3 mètres avec réception sur le bord cubital de la main droite. Il s'agissait d'un traumatisme fermé de la main droite occasionnant chez lui douleur et impotence fonctionnelle. L'examen clinique a objectivé un œdème et déformation de la face palmaire de la main droite. Les radiographies de face et de profil de la main droite objectivaient une luxation carpo-métacarpienne palmaire,

pure, complète, associée à une fracture du col du quatrième métacarpe et une fracture de la base de la première phalange du cinquième doigt (Figure 3). Notre patient a été opéré en urgence, sous anesthésie locorégionale. La réduction carpo-métacarpienne était facile à foyer fermé suivi d'une synthèse par embrochage (Figure 4). Le poignet a été immobilisé par une attelle en position intrinsèque plus pendant une durée de 6 semaines, dès lors on a réalisé l'ablation des broches. La rééducation active des doigts a été entreprise dès la quatrième semaine postopératoire en gardant l'attelle entre les séances de rééducation. À 10 mois de recul, le résultat fonctionnel était satisfaisant avec une bonne force musculaire et une récupération complète de la mobilité du poignet en flexion-extension et des doigts. Le travail a été repris trois mois plus tard.

Cas 3: patient de 32 ans, travailleur manuel droitier, admis aux urgences pour un traumatisme fermé de la main droite suite à un accident de la voie publique (piéton heurté par une voiture), occasionnant chez lui une douleur de la main droite. L'examen physique a révélé un œdème et déformation marquée de la surface dorsale de la main droite. Les radiographies AP et latérales ont montré une luxation carpo-métacarpienne dorsale pure de les troisième, quatrième et cinquième doigts. Le patient a subi réduction fermée émergente sous locorégionale anesthésie. La réduction a été facile suivie de stabilisation par coincement percutané sous contrôle fluoroscopique (Figure 5). Le poignet était immobilisé par un plâtre d'avant-bras en position intrinsèque pendant une période de 6 semaines, puis on a procédé à une ablation des broches. La rééducation active des doigts a commencé dès la quatrième semaine postopératoire, tout en gardant une attelle amovible entre les sessions. À 1 an de suivi, le résultat fonctionnel était satisfaisant avec une bonne force musculaire et une récupération complète de la mobilité du poignet, en particulier flexion-extension des doigts.

Discussion

Les luxations carpo-métacarpiennes des doigts longs représentent moins de 1% de l'ensemble des traumatismes du poignet et du carpe [5]. Ces luxations sont généralement dorsales touchant l'adulte jeune suite à un traumatisme de grande énergie (accidents de la voie publique en deux roues) [6]. Les luxations palmaires posent souvent des problèmes de réductibilité ce qui n'était pas le cas pour les 2 cas de notre série, ou la réduction a été à foyer fermé sous contrôle scopique, dans la littérature on a trouvé un cas de luxation incoercible [7] chez qui un abord s'est avéré nécessaire. Pour l'instabilité de l'articulation après réduction, nous avons constaté une instabilité persistante du cinquième carpo-métacarpien chez les 3 cas ce qui a nécessité un embrochage, ceci a été rapportée une fois dans les luxations touchant le cinquième [2]. Dans notre cas, pour mieux analyser la technique chirurgicale, nous avons étendu notre revue de la littérature à tous les types de luxation. La chirurgie consiste toujours en une réduction en urgence avec fixation. Les résultats apparaissent meilleurs en cas de réduction rapide. La réduction à ciel ouvert est préférable et restaure l'articulation de façon plus anatomique [2,8-10], ensuite elle est stabilisée par un embrochage. Un traitement orthopédique sans brochage semble déconseillé en raison du risque de récurrence [6,8,11]. Dans les publications de Diez *et al.* [6] et Hartwig *et al.* [8], un cas de réduction orthopédique sans brochage a évolué vers une récurrence précoce de la luxation, et un autre cas par une persistance d'une subluxation dorsale. Benoît *et al.* [11] notent également un taux de récurrence important. Les montages par broches peuvent être effectués de façons diverses [6,12], pour notre part, nous avons réalisé un brochage selon la stabilité constatée en peropératoire: un embrochage transversale chez le 1e et 2e cas associée à une stabilisation carpo-métacarpienne pour le 2e cas, pour le 3e cas une stabilisation carpo-métacarpienne du 3e, les 4e et 5e rayons était suffisante.

Conclusion

Les luxations carpo-métacarpiennes des doigts longs sont des lésions rares, souvent associées à des fractures du carpe ou des os de la main. Un grand nombre passe inaperçues soit à cause d'un examen sommaire mal fait ou rentrant dans le cadre d'un polytraumatisme. Sous réserve d'un traitement urgent et correct, elles sont de bon pronostic.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Mohammed Lahsika: planification de l'étude, exploitation des archives, analyse des résultats et rédaction du manuscrit; Said Senhaji et Benchekroun Seddik: exploitation des archives, analyse des résultats; Mohammed El Idrissi, Abdelhalim El Ibrahimi et Abdelmajid El Mrini: lecture critique et approbation finale. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Figures

Figure 1: aspect clinique et radiographie du 1e cas: A) aspect de la main montrant un important œdème au dépend de la face palmaire et dorsale avec une déformation du cinquième doigt; B) la radiographie standard face et 3/4 objective une luxation carpo-métacarpienne palmaire du 5e rayon, pure, complète, associée à une fracture médio-diaphysaire de la 3e métacarpienne et une fracture de la base de la 2e métacarpienne

Figure 2: contrôle post-opératoire du 1e cas. La radiographie de la main droite face et profil en post-opératoire après ostéosynthèse de la luxation et les fractures associées par embrochage

Figure 3: aspect clinique et radiographie du 2e cas: A) aspect de la main montrant un important œdème et déformation du cinquième doigt; B) les radiographies de face et de profil de la main droite objective une luxation carpo-métacarpienne palmaire, associée à une fracture du col du quatrième métacarpe et une fracture de la base de la première phalange

Figure 4: contrôle post-opératoire du 2e cas. La radiographie de la main droite en post-opératoire après ostéosynthèse de la luxation et les fractures associées par embrochage

Figure 5: radiographie pré-opératoire du 3e cas avec contrôle scopique per-opératoire: A) luxation carpo-métacarpienne dorsale pure des troisième, quatrième et cinquième doigts; B) embrochage percutané sous contrôle scopique

Références

1. Kneife F. Simultaneous dislocations of the five carpometacarpal joints. *Injury*. 2002;33(9):846. **PubMed** | **Google Scholar**
2. Gerard F, Tropet Y, Obert L. Trapezo-metacarpal and metacarpo-phalangeal dislocation of the thumb associated with a carpo-metacarpal dislocation of the four fingers. *Ann Chir Main Memb Supér*. 1999;18(3):205-8. **PubMed** | **Google Scholar**
3. El Alaoui A, Sbiyaa M, Alami B, Mezzani A, Marzouki A, Boutayeb F. Traitement chirurgical d'une luxation palmaire carpo-métacarpienne à propos d'un cas. *Pan Afr Med J*. 2015;22:160. **PubMed** | **Google Scholar**

4. Senhaji S, said A, Mehdi K, Ismail Z, Mohammed El, El Ibrahim A. Dorsal dislocation of the third, fourth and fifth carpometacarpal joints: a case report. *J Med Case Reports*. 2018.
5. Dobyns JH, Linscheid RL, Cooney WP 3rd. Fractures and dislocations of the wrist and hand, then and now. *J Hand Surg*. 1983;8(5, Part 2):687-90. **PubMed | Google Scholar**
6. Diez E, Marti D, Aramburo F, Mendez JM. Luxations carpo-métacarpiennes multiples: a propos de cinq cas. *Ann Chir Main Memb Supér*. 1997;16(4):300-4. **PubMed | Google Scholar**
7. Masquelet AC, Nordin JY, Savary L, Poulizac C. A propos d'un cas de luxation antérieure des quatre derniers métacarpiens. *Ann Chir Main*. 1986;5(1):63-6. **PubMed | Google Scholar**
8. Hartwig RH, Louis DS. Multiple carpometacarpal dislocations, a review of four cases. *J Bone Joint Surg Am*. 1979;61(6A):906-8. **PubMed | Google Scholar**
9. Woon CYL, Chong KC, Low CO. Carpometacarpal joint dislocations of the index to small finger: three cases and a review of the literature. *Inj Extra*. 2006;37:466-72. **Google Scholar**
10. Lawlis JF 3rd, Gunther SF. Carpometacarpal dislocations, long-term follow-up. *J Bone Joint Surg Am*. 1991;73(1):52-9. **PubMed | Google Scholar**
11. Benoit O, Polvèche G, Barbier J, Théry D. Fracture-luxation carpo-métacarpienne du deuxième rayon: à propos d'un cas et revue de la littérature. *Chir Main*. 2001;20(5):397-402. **PubMed | Google Scholar**
12. Loudyi D, Amar MF, Chbani B, Bennani A, Boutayeb F. [Divergent carpometacarpal joint dislocations of the ulnar four fingers (a case report)]. *Chir Main*. 2009;28(3):168-70. **PubMed | Google Scholar**



Figure 1: aspect clinique et radiographie du 1e cas: A) aspect de la main montrant un important œdème au dépend de la face palmaire et dorsale avec une déformation du cinquième doigt; B) la radiographie standard face et 3/4 objective une luxation carpo-métacarpienne palmaire du 5e rayon, pure, complète, associée à une fracture médio-diaphysaire de la 3e métacarpienne et une fracture de la base de la 2e métacarpienne



Figure 2: contrôle post-opératoire du 1e cas: A) La radiographie de la main droite face et profil en post-opératoire après ostéosynthèse de la luxation; B) les fractures associées par embrochage



Figure 3: aspect clinique et radiographie du 2e cas: A) aspect de la main montrant un important œdème et déformation du cinquième doigt; B) les radiographies de face et de profil de la main droite objective une luxation carpo-métacarpienne palmaire, associée à une fracture du col du quatrième métacarpe et une fracture de la base de la première phalange



Figure 4: contrôle post-opératoire du 2e cas. La radiographie de la main droite en post-opératoire après ostéosynthèse de la luxation et les fractures associées par embrochage



Figure 5: radiographie pré-opératoire du 3^{ème} cas avec contrôle scopique per-opératoire: A) luxation carpo-métacarpienne dorsale pure des troisième, quatrième et cinquième doigts; B) embrochage percutanée sous contrôle scopique