

A propos d'un cas de fracture-luxation de Galeazzi bilatérale



Randriambololona VH^{1*}, Randrianirina A², Rakotonarivo AAV¹, Ralahy MF³, Rabemazava AZLA⁴, Razafimahandry HJC⁴, Solofomalala GD⁴

¹Service de Traumatologie Orthopédie, CENHOSOA, Antananarivo, Madagascar

²Service d'Orthopédie Traumatologie, CHU Morafeno, Toamasina, Madagascar

³Service d'Orthopédie Traumatologie, CHU Tambohobe, Fianarantsoa, Madagascar

⁴Service d'Orthopédie Traumatologie CHU-JRA, Antananarivo, Madagascar

Résumé

Les fractures-luxations bilatérales de Galeazzi sont exceptionnelles. Nous en rapportons un cas chez un homme de 31 ans en moto ayant subi une fracture-luxation bilatérale de Galeazzi suite à une collision avec une voiture. Les deux fractures diaphysaires radiales étaient simples et associées à une luxation radio-cubitale distale. Une ostéosynthèse en urgence par plaque DCP était réalisée pour les deux fractures avec réduction de l'articulation radio-ulnaire distale (ARUD). La stabilité de l'ARUD, évaluée en peropératoire, était jugée satisfaisante, rendant inutile toute stabilisation supplémentaire. Une attelle plâtrée brachio-antébrachio-palmaire était posée pour une durée de 4 semaines, suivie d'un programme de rééducation régulière. Après 3 ans de recul, le patient ne se plaignait d'aucune douleur et avait un bon résultat fonctionnel avec récupération complète de la mobilité articulaire.

Mots clés : Fractures du radius ; Ostéosynthèse ; Urgence

Titre en Anglais: About a case of bilateral Galeazzi fracture-dislocation

Bilateral Galeazzi fracture-dislocations are rare. We report a case in a 31-year-old man on a motorcycle who sustained a bilateral Galeazzi fracture-dislocation following a collision with a car. The two radial shaft fractures were simple and associated with a distal radioulnar dislocation. Emergency osteosynthesis with a DCP plate was performed for both fractures with reduction of the distal radioulnar joint (DRUJ). The stability of the DRUJ, assessed intraoperatively, was deemed satisfactory, making further stabilization unnecessary. A brachio-antebrachio-palmar plaster splint was applied for four weeks, followed by a regular rehabilitation program. After three years of follow-up, the patient reported no pain and had a good functional outcome with complete recovery of joint mobility.

Keywords : Emergency; Fractures of the radius; Fracture fixation

Introduction

La fracture-luxation de Galeazzi associe une fracture du tiers distal de la diaphyse radiale à une luxation de l'articulation radio-ulnaire distale (ARUD) [1]. Les fractures-luxations de Galeazzi bilatérales sont extrêmement rares et seuls quelques cas ont été décrits dans la littérature. Nous rapportons un cas afin de discuter les aspects diagnostique et thérapeutique.

Observation

Notre patient était un gendarme de 26 ans, droitier, victime d'un accident de circulation par collision de sa moto avec une voiture, occasionnant un traumatisme au niveau des avant-bras, les deux poignets étant en extension et pronation. Cliniquement, il présentait une impotence fonctionnelle totale et une déformation des deux avant-bras et poignets. L'examen neuro-vasculaire n'avait décelé aucun trouble patent. Le diagnostic radiologique effectué sur les clichés standards de face et de profil était celui d'une fracture simple bilatérale, sans comminution importante de la diaphyse radiale associée à une luxation bilatérale de l'ARUD (fracture de Galeazzi bilatérale) (Figure 1). Une ostéosynthèse en urgence par voie d'abord latérale était réalisée pour les deux fractures à l'aide d'une plaque DCP pour petits fragments à 6 trous à droite et à 7 trous à gauche, avec réduction de l'ARUD (Figure 2). La stabilité de l'ARUD, évaluée en peropératoire, était jugée satisfaisante, rendant inutile toute stabilisation supplémentaire. En postopératoire, un complément d'immobilisation par une attelle plâtrée brachio-antébrachio-palmaire était posé pour une durée de 4

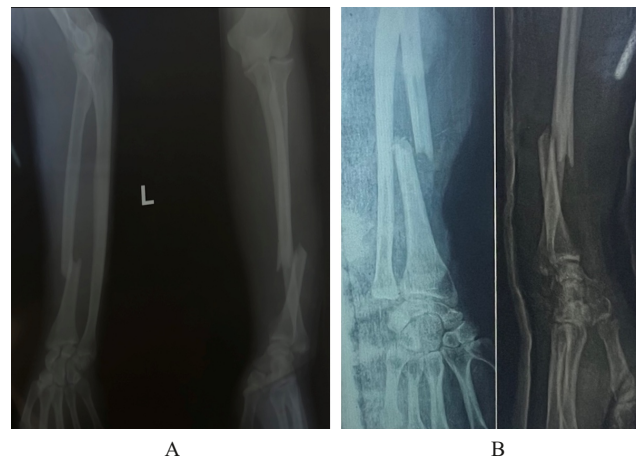


Fig.1: Radiographies standards montrant la fracture de Galeazzi
A: à gauche - B: à droite

semaines ; puis la rééducation était débutée. Le patient avait repris son travail trois mois après le traumatisme. A 3 ans de recul, le résultat obtenu, aussi bien anatomique que fonctionnel était jugé excellent, avec indolence et récupération complète des amplitudes articulaires et un score de Mayo de 98 aux 2 poignets.

Discussion

La fracture-luxation de Galeazzi associe une fracture du radius à une luxation de l'ARUD. Elle a été d'abord décrite pour la première fois par Astley Cooper en 1822

* Auteur correspondant - Adresse e-mail: suitorza@yahoo.fr

¹ Adresse actuelle: Service de Traumatologie Orthopédie, CENHOSOA, Antananarivo, Madagascar

mais prend son nom du chirurgien italien Riccardo Galeazzi qui l'a rebaptisé en 1934 en présentant une série de 18 patients et en décrivant l'incidence, la physiopathologie et le traitement de ces traumatismes [2,3]. Elle représente 7% des fractures de l'avant-bras chez l'adulte, 3% chez l'enfant. Le mécanisme initial communément admis est une charge axiale sur le membre supérieur étendu ou un choc direct dorso-radial sur un avant-bras en pronation ou supination forcée, poignet en extension [2,4,5]. Ceci serait responsable d'une dislocation de l'ARUD, dont la première étape est la rupture du ligament triangulaire. La variété habituelle de la luxation radio-ulnaire distale dans les fractures de Galeazzi est dorsale. À l'inverse, les déplacements palmaires des traumatismes sont rares [6]. Les fractures luxations bilatérales de Galeazzi sont extrêmement rares et seuls quelques cas rapportés ont été décrits dans la littérature [4-11]. Comme dans notre cas, les patients étaient jeunes et majoritairement du genre masculin [7-10]. Le traitement est chirurgical consistant au moins en une ostéosynthèse des fractures de la diaphyse radiale [4]. Une réduction anatomique de la fracture radiale entraîne en règle générale une réduction de la luxation de l'ARUD. Mais dans de rares cas, l'ARUD reste irréductible après la réduction de la fracture du radius. Yohe [11] en 2019 a passé en revue la littérature et a trouvé 17 cas d'irréductibilité de l'ARUD à travers 12 études. Dans les luxations dorsales non réduites, l'obstacle à la réduction était dû dans 92,3% à l'incarcération d'un ou plusieurs tendons extenseurs, les cas restants étant bloqués par des fragments de fracture. Les luxations palmaires irréductibles dues à l'incarcération de la tête de l'ulna sont survenues dans 17,6% des cas sans incarcération tendineuse. Pour le traitement de la luxation radio-ulnaire distale, le facteur clé pour décider d'une fixation de l'ARUD est l'évaluation en peropératoire de sa stabilité qui peut être testée de plusieurs façons: le signe de la touche de piano, le test de traction radiale, le test de stress ulno-carpien et le test de ballottement [12,13,14]. Quand cette ARUD est stable, l'avant-bras doit être immobilisé en supination pendant 4 à 6 semaines par un plâtre associé en postopératoire qui favorise en principe la cicatrisation ligamentaire; si elle est instable, l'ARUD doit être fixée par une ancre ou une broche temporairement pendant six semaines [1,6]. Les cas rapportés sont en faveur d'une bonne évolution avec restauration de la mobilité du poignet et de l'avant-bras [7,8].

Conclusion

Les fractures-luxations de Galeazzi bilatérales, lésions rares, nécessitent une évaluation peropératoire attentive de la stabilité de l'ARUD après ostéosynthèse par plaque du radius. Si elle est stable, une courte période d'immobilisation en supination permet d'obtenir un excellent résultat clinique et radiologique.

Références

- 1- Alajmi T. Galeazzi fracture dislocations: an illustrated review. *Cureus* 2020; 12: e9367.
- 2- Sebastin SJ, Chung KC. A historical report on Riccardo Galeazzi and the management of Galeazzi fractures. *J Hand Surg Am* 2010; 35:1870-7.

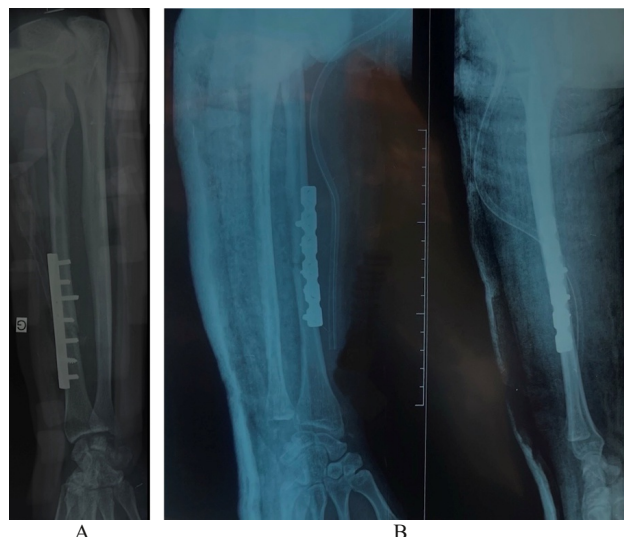


Fig.2: Radiographies standards en post-opératoire montrant la fracture de Galeazzi réduite. A: à gauche - B: à droite

- 3- Wahab A, Mohamed A, Zirbine AS, Younsa H, Ide I G, Moussa K, et al. Un cas de fracture de Galeazzi par morsure de dromadaire. *Rev CAMES SANTE* 2017; 5 (2): 70-2.
- 4- Panagopoulos A, Solou K, Tatani I, Kouzelis A, Kokkalis Z. A Case of Bilateral Galeazzi Fracture-Dislocations. *Cureus* 2021; 13(8): e17491.
- 5- Garg R, Mudgal C: Galeazzi injuries. *Hand Clin* 2020; 36: 455-62.
- 6- Lahrach K, Chbani B, Bennani A, Zizah S, Marzouki A, Boutayeb F. Fracture de Galeazzi avec luxation radio-ulnaire palmaire. *J Traumatol Sport* 2010; 27(4):195-7.
- 7- Komura S, Nonomura H, Satake T, Yokoi T. Bilateral Galeazzi fracture-dislocations: a case report of early rehabilitation. *Strateg Trauma Limb Reconstr* 2012; 7(2): 99-104.
- 8- Nanno M, Sawaizumi T, Takai S. A Case of Bilateral Galeazzi Fractures Associated with dislocation of the right Elbow. *J Nippon Med Sch* 2011; 78(6): 384-7.
- 9- Chatterjee D. Early rehabilitation in unstable bilateral Galeazzi fracture dislocation: Role of transfixing K wires. *Saudi J Sports Med* 2014; 14(2):168-71.
- 10- Borens O, Chehab EL, Roberts MM, Helfet DL, Levine DS. Bilateral Galeazzi fracture-dislocations. *Am J Orthop Belle Mead NJ* 2006; 35(8): 369-72.
- 11- Yohe NJ, De Tolla J, Kaye MB, Edelstein DM, Choueka J: Irreducible Galeazzi fracture-dislocations. *Hand (N Y)* 2019; 14: 249-52.
- 12- Onishi T, Omokawa S, Iida A, Nakanishi Y, Kira T, Moritomo H, et al. Biomechanical study of distal radioulnar joint ballottement test. *J Orthop Res* 2017; 35 (5): 1123-7.
- 13- Wijffels MM, Brink PR, Schipper IB. Clinical and non-clinical aspects of distal radioulnar joint instability. *Open Orthop J* 2012; 6: 204-10.
- 14- Gil JA, Kosinski LR, Shah KN, Katarincic JA, Kakar S. Distal radioulnar joint instability: assessment of three intraoperative radiographic stress tests. *Hand (N Y)* 2021; 16 (5): 674-8.