#### UN CAS DE FRACTURE DE GALEAZZI PAR MORSURE DE DROMADAIRE.

ABDOUL WAHAB .A MOHAMED1\*, AS ZIRBINE3, H.YOUNSSA1, G IDE1, K. MOUSSA2, BS SOUNA3

#### RESUME

Les fractures de Galeazzi sont relativement rares et souvent mal tolérées chez les sujets jeunes actifs. Nous rapportons un cas de fracture de Galeazzi. C'est un jeune de 35 ans, victime d'un traumatisme ouvert de l'avant bras, suite a une morsure de chameau au poignet, occasionnant des multiples plaies au poignet et au dos de la main. Le patient a consulté à 24 heures post-traumatique. L'examen clinique a mis en évidence une déformation et raccourcissement de l'avant bras et une saillie de la styloïde ulnaire. Un bilan radiologique a montré une fracture diaphysaire du 1/3 distal du radius associée à une luxation radio-ulnaire distale. Un parage et exofixation type Hoffmann ont été décidés. Contrairement aux autres séries, la fracture de Galleazi par morsure d'animal est très rare dans nos contrées et aussi même dans la littérature.

Mots clés : Fracture de Galleazi, morsure d'animal

# 1-Departement de chirurgie de l'Hopital National de Niamey

**Auteur correspondant :** ABDOUL WAHAB A Mohamed ; assistant à la Faculté de Science de la Santé ; service de chirurgie d'orthopédie-traumatologie de l'Hopital National de Niamey ; e-mail :medwahabe@gmail.com

#### **ABSTRACT**

# A CASE OF GALEAZZI FRACTURE BY DROMEDA-RY BITE.

The fractures(splits) of Galeazzi are relatively rare and often badly tolerated at the active young subjects. We bring back(report) a case of fracture(split) of Galeazzi. It is a 35year-old young person, a victim of an open trauma of the front arm, continuation(suite) has a bite of camel in the wrist, causing multiple wounds to the wrist and to the back of the hand. The patient consulted at 12 pm post-traumatic. The clinical examination highlighted a deformation(distortion) and a shortening of the front arm and a projection of the styloïde ulnaire. A radiological balance sheet(assessment) showed a diaphysaire fracture(split) of distal 1/3 of the radius partner in a radio dislocation - ulnaire distale. A parage and an exofixation type(chap) Hoffmann were decided. Contrary to the other series, the fracture(split) of Galleazi by bite of animal is very rare in our Countered and so even in the literature

Keywords: Galeazzi fracture, animal bite

#### INTRODUCTION

La fracture luxation de Galeazzi associe une fracture du radius à une luxation de l'articulation radio ulnaire distale [1, 2]. Cette fracture prend son nom du chirurgien italien RICCARDO GALEAZZI qui l'a rebaptisé en 1934, mais fut d'abord décrite par Sir Astley COOPER en 1822 selon Voigt et Lill [3]. Le traitement consensuel de ces fractures repose sur une ostéosynthèse solide et rigide associée à une immobilisation de la l'articulation radio ulnaire distale.

Les accidents de la voie publique constituent les étiologies des fractures ouvertes du membre supérieur les plus fréquentes, mais les morsures d'animaux domestiques constituent une étiologie exceptionnelle [4, 5].

L'association d'une morsure animale et d'une fracture ouverte du membre supérieur est rarissime mais gravissime nécessitant donc une prise en charge particulière médico-chirurgicale en raison du risque infectieux très élevé notamment de transmission du tétanos et posent souvent un problème de réinsertion socioprofessionnelle du patient.

Nous rapportons dans cette étude le premier cas de fracture de Galeazzi par morsure animale dû à un dromadaire chez un patient. Ce type de lésion n'a pas été décrite dans la littérature, donc le but de cette étude est de décrire les aspects physiopathologiques, thérapeutiques et pronostiques afin de mieux connaître cette entité lésionnelle.

<sup>2-</sup> Service de chirurgie orthopédique-traumatologie de l'hôpital régional de Maradi

<sup>3-</sup> Service de chirurgie orthopédique-traumatologique de l'hôpital Lamordé

## 1. CAS CLINIQUE:

Il s'agissait d'un patient âgé de 35 ans, éleveur provenant de la zone rurale, admis au service des urgences chirurgicales de l'hôpital national de Niamey pour un traumatisme ouvert du membre supérieur gauche suite à une morsure animale avec un délai d'admission de 24 heures. A l'examen clinique nous avons noté une impotence fonctionnelle du membre thoracique gauche, une tuméfaction du poignet et de la main gauche, une plaie contuse à la face antérieure du poignet d'environ 2cm de grand axe a bord irréguliers et une érosion épidermique marginale ainsi qu'une éraflure à la face dorsale la main(Fig.1α2).



**Figure1 et 2 :** Plaie contuse à la face antérieure du poignet d'environ 2cm et érosion épidermique marginale à la face dorsale la main.

Une douleur exquise au niveau du tiers distal du radius et à l'extrémité distale de l'ulna, avec une légère sensibilité à la palpation de l'articulation radio-ulnaire distale. La radiographie a montré qu'il s'agissait d'une fracture médiodiaphysaire du radius associée à une luxation radio-ulnaire distale de (Fig.3).



**Figure 3 :** image radiologique montrant la fracture de Galeazzi de l'avant-bras gauche.

L'examen vasculo-nerveux et tendineux était sans particularité. Un parage, une réduction et une exofixation ont été alors préconisés. Le nettoyage a été fait avec du sérum physiologique en irrigation abondante jusqu'au fond de la plaie pendant au moins 10 minutes. Une désinfection à la solution iodée type bétadine a été réalisée. L'exploration avait objectivé qu'aucun corps étranger n'est présent en profondeur des plaies et qu'aucun tissu noble n'est touché. Le patient a aussi bénéficié d'une antibiothérapie à base de ceftriaxone et de métronidazole et une vaccinothérapie antitétanique.

Un abord antérieur selon Henry a permis une réduction et une exofixation type Hoffmann de la fracture diaphysaire du radius. Une réduction et fixation de

l'articulation radio-ulnaire distale à l'aide d'une broche de 18/10 ont été aussi réalisées (Fig.4 et 5).





Figure 4 et 5 : image postopératoire du membre supérieur gauche

Nous avons complété par une immobilisation à type d'écharpe pendant quatre semaines. La broche radio-ulnaire a été retirée trois semaines après l'intervention, puis l'ablation du fixateur externe à la sixième semaine remplacée par une manchette plâtrée. L'évolution a été marquée par une consolidation de la fracture radiale à trois mois. Au dernier contrôle du sixième mois (Fig 6), nous n'avons pas noté de déficit des mouvements de l'avant-bras, notamment en pronosuppination, et nous n'avons pas noté aussi une diminution des amplitudes articulaires du poignet en dehors d'un problème esthétique modère en rapport avec les lésions initiales et le patient était très satisfait du résultat fonctionnel de son membre.



Figure 6 : Images radiologiques à un recul de 6 mois

### 2. DISCUSSION

En termes de fréquence les morsures d'animaux sont des lésions fréquentes. Smith et al. [6] estiment que près de la moitié des américains seront victime d'au moins une morsure animale ou humaine durant leur vie.

Le chien est l'animal le plus en cause avec 80 à 90% des morsures[7,8], suivi des morsures de chats et des morsures humaines, l'âne et le cheval n'étant que très rarement en cause [6,7]. Mais le cas de morsure par dromadaire n'a jamais été rapporté dans la littérature.

Un cas de fracture ouverte des deux os de chaque avant-bras chez un même patient par morsure d'âne et un autre cas au niveau du premier métatarsien chez un enfant [4, 5] ont été rapportés.

En termes de siège de la morsure, en général les morsures d'animaux domestiques intéressent le membre supérieur surtout la main au moment de l'alimentation de l'animal ou au cours des jeux d'animaux [9]. Habituellement le cheval mord à la main ou au membre supérieur [10]. La position de la victime (couchée, assise ou debout) au moment de la morsure ainsi que la taille de la victime interviennent dans le siège de la morsure, c'est ainsi que l'âne herbivore, pourrait avoir tendance à mordre dans les parties situées près du sol expliquant la fracture de jambe par morsure d'âne [11]. Ainsi dans notre cas de figure le dromadaire herbivore de hauteur et vu aussi la hauteur de sa tête pourrait avoir tendance à mordre les parties supérieures de sa victime expliquant la morsure du membre supérieur chez notre patient.

Ces fractures dont le mécanisme typique est défini comme une chute sur une main tendue dans une hyperpronation se produisent avec une incidence chez les adultes de 2,7% à 6,8% de l'ensemble des fractures de l'avant bras [3, 12, 13].

La fracture de Galeazzi par morsure d'animale etant une entité rare donc son mécanisme est probablement semblable à celui de la fracture de Galeazzi résultant d'une hyper pronation [3,12,13]. Mais en ce qui concerne le mécanisme dans notre cas de figure, nous pensons que la fracture est liée d'une part à un mécanisme direct à type d'écrasement due à la puissance de la morsure mais aussi à la puissance des mâchoires de l'animal dont le type de fracture à trait transversal en est l'explication ; et d'autre part à un mécanisme indirect du fait des tentatives de soustraction du membre par la victime dans la bouche de l'animal illustré par les plaies situées sur la main et l'avant-bras.

La plupart des auteurs ont conclu qu'une fracture luxation de Galeazzi nécessite une réduction à ciel ouvert et une fixation du radius par une plaque vissée [1, 3]. Cependant, dans la fracture de Galeazzi par morsure d'animal, la réduction à ciel ouvert et la fixation du radius doivent normalement être discutées. L'exofixation du radius par un Hoffmann a été pour nous le traitement idéal du fait du risque septique énorme et du délai écoulé avant la première prise charge.

## **CONCLUSION**

Les fractures ouvertes du membre supérieur ne sont pas rares et entrainent des lésions gravissimes qui constituent une urgence thérapeutique car responsables de nombreuses complications notamment infectieuses à cause du risque majeur de contamination. Dans notre étude nous avons opté pour une ostéosynthèse associée à une antibiothérapie et une vaccinothérapie qui nous ont permis d'aboutir à un résultat satisfaisant.

### REFERENCES

1. Hottoma N, Rafai M, Zahra A, Largab A, Trafeh

- M. Lésions de l'articulation radio-cubitale distal associées aux fractures isolées de la diaphyse de la diaphyse du radius. Octa Ortho Belgica. 2002; 68(5):477–80.
- 2. Fontaine C, Wavreille G, Chantelot C, Livverneaux P, Obert L. Fracture de Galeazzi et ses équivalents. Cours européen de chirurgie de la main Monpellier. 2010:181–891.
- 3. Voigt C, Lill H. Combined fractures of the forearm: Monteggia, Galeazzi and Essex-Lopresti lesions. Aktuelle Traumatol. 2004; 34(6):270–277.
- 4. Stavrev V. A case of open multiple fractures of both forearms caused by a donkey bite. Folia Med (Plovdiv) 1998;40: 77—80.
- 5. Bloch B. Fatal fat embolism following severe donkey bites. J Forensic Sci Soc 1976;16:231—3.
- 6. Smith P, Meadowcroft A, May D. Treating mammalian bite wounds. J Clin Pharm Ther 2000;25:85—99.
- 7. Fond L, Michel JL, Perrot JL, Montelimard N, Roy M, Seguin P, Cambazard F. Morsures par animaux domestiques. Ann Dermatol Venereol 1999;126:531-5.
- 8. Griego RD, Rosin T, Orange IF, Wolf JE. Dog, cat and human bite: a review. J Am Acad Dermatol 1995;33:1019—29.
- 9. Knobel FH, Lopez Colomes JC, Serrano SC, Hernandez VP. Animal bites: study of 606 cases. Rev Clin Esp 1997;197: 560—3.
- 10. Weber DJ, Wolfson JS, Swartz MN. Pasteurella multocida infections: report of 34 cases and review of the litterature. Medicine 1984;63:133—54.
- 11. H.G. Tiemdjo, T. Coulibaly, A.A. Touré. Fractures ouvertes de jambe par morsure d'âne chez l'enfant : à propos de deux cas. Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique 2009 ; 95 : 379-383.
- 12. Frederick W, Reckling MD, Larry D, Cordell MD. Unstable fracture-dislocations of the forearm: the Monteggia and Galeazzi lesions. Arch Surg. 1968; 96(6):999–1007.
- 13. Lechner J, Steiger R, Ochsner P. [Surgical treatment of Galeazzi fracture] [in German] Unfallchirurg. 1993; 96(1):18–23.