



TUNISIE ORTHOPÉDIQUE

Année 2018, Vol 9, N° 1

pp 58-61

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

Un faux équivalent de monteggia chez l'enfant. A propos d'un cas

A false equivalent of monteggia in children. About a case

Abdoul Wahab AM.^{1*}, Koini M.², Zirbine AS.³, Issa. AW., Souna BS.³

AUTEUR CORRESPONDANT : Dr **ABDOUL WAHAB A. Mohamed**,
 assistant à la Faculté des Sciences de la Santé de Niamey-Niger,
 E-mail : medwahabe@gmail.com

RESUME

Nous rapportons le cas d'un faux équivalent de Monteggia chez l'enfant. Cette lésion est caractérisée par une dislocation radio-ulnaire proximale associée à un décollement épiphysaire de l'extrémité proximale du radius et une fracture diaphysaire de l'ulna. Une fille de 10 ans a été blessée en tombant dans les escaliers. La radiographie a montré une fracture médiadiaphysaire de l'ulna avec un chevauchement d'environ 2 cm, associée à un décollement épiphysaire de l'extrémité proximale du radius (stade I de Salter et Harris) et une cupule radiale totalement décalottée. Une tentative de réduction sous anesthésie générale n'a pas été possible. Une réduction à ciel ouvert a été alors indiquée. À l'exploration, le ligament annulaire était déchiré et interposé dans le foyer fracturaire, empêchant la réduction. La levée de l'obstacle a permis la réduction et la stabilisation par un double embrochage en canon de fusil fixant la cupule radiale et un embrochage de l'ulna par une broche de Kirschner 20/10. A six mois de l'intervention, nous n'avons pas noté de nécrose avasculaire de la tête radiale ou de déficit de la mobilité du coude. Nous continuerons le suivi pour prévenir les troubles de croissance de l'extrémité proximale du radius.

ABSTRACT

We report the case of a false equivalent of Monteggia in children. This lesion is characterized by proximal radioulnar dislocation associated with epiphyseal detachment of the proximal end of the radius and diaphyseal fracture of the ulna. A 10-year-old girl was injured by falling from a slip on the stairs. The X-ray showed a medullary fracture of the ulna with a capping of about 2 cm, associated with an epiphyseal detachment of the proximal end of the radius (stage I of Salter and Harris) and a radial cup totally offset. A reduction attempt under general anesthesia was not possible. An open cut was then imposed. At exploration, the annular ligament was torn and interposed in the fracture focus, preventing reduction. The lifting of the obstacle allowed the reduction and stabilization was maintained by a double rifle gun fixing the radial cup and an insertion of the ulna by a pin of Kirschner 20/10. Six months after surgery, there was no evidence of radial head avascular necrosis or elbow mobility deficit. We will continue the follow-up to prevent the growth disturbances of the proximal end of the radius.



I. INTRODUCTION

Défini en 1814, par Giovanni Battista Monteggia comme étant une fracture diaphysaire de l'ulna associée à une rupture capsulo-ligamentaire et une perte de contact de l'articulation radio-ulnaire proximale ^[1]. Chez l'enfant, une variante de cette lésion comporte une fracture diaphysaire de l'ulna associée à un décollement épiphysaire du radius proximal ^[2]. Nous rapportons dans cette étude un cas de faux équivalent de fracture de Monteggia chez l'enfant et, à travers une revue de la littérature, nous discutons la physiopathologie, la prise en charge thérapeutique et le pronostic de cette lésion.

II. CAS CLINIQUE

Il s'agissait d'une fille âgée de 10 ans, victime d'une glissade dans les escaliers et serait tombée avec réception sur le talon de la main gauche. À l'examen, nous avons noté ecchymoses au talon de la main gauche, le coude gauche tuméfié avec douleur exquise au niveau du tiers proximal du radius, une perte des repères normaux du coude. Douleur et déformation du 1/3 moyen de l'avant bras. L'examen vasculo-nerveux était normal.

La radiographie a montré qu'il s'agissait d'une fracture médiodiaphysaire de l'ulna associée à un décollement épiphysaire type I de Salter et Harris de l'extrémité proximale du radius et une cupule radiale totalement décalottée (Fig. 1).

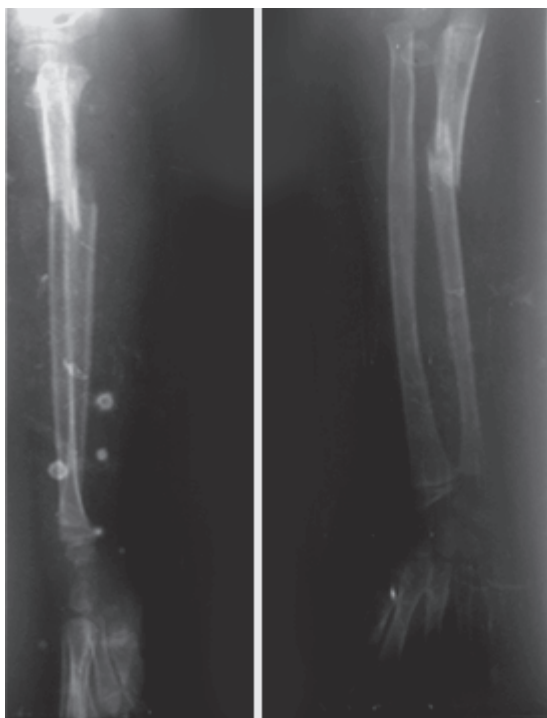


Fig 1 : Radiographie de l'avant bras face et profil montrant une fracture diaphysaire de l'ulna et une fracture-luxation de la tête radiale

Une tentative de réduction à foyer fermé de cette lésion a été réalisée, mais n'a pas été possible. Une réduction à ciel ouvert a été alors préconisée. Un embrochage à foyer fermé de l'ulna sous contrôle scopique a permis une bonne réduction de l'ulna. Puis un abord latéral selon Cadenat a montré une interposition de tissu périosté et du ligament annulaire au niveau du foyer fracturaire, qui empêchait la réduction du décollement épiphysaire de la

tête radiale à foyer fermé. Cet abord a permis la levée de l'obstacle avec réduction du décollement épiphysaire de l'extrémité proximale du radius et sa fixation à l'aide de deux broches de Kirschner de 16 mm montage en canon de fusil. Nous avons complété par une immobilisation à l'aide d'une attelle brachio-antibrachio-palmaire pendant quatre semaines (Fig. 2).



Fig 2 : Radiographie post-opératoire avec immobilisation par une attelle brachio-antibrachio-palmaire.

Les broches ont été retirées huit semaines après l'intervention. L'évolution a été marquée par une consolidation des fractures (Fig 3).



Fig3 : Radiographie montrant la consolidation qui est obtenue à 8 semaines d'évolution

Au dernier contrôle du sixième mois nous n'avons pas eu de nécrose au niveau de la tête radiale (Fig4).





Fig 4 : Radiographie au dernier recul.

Mais également nous n'avons pas noté de déficit des mouvements de l'avant-bras, notamment en pronosupination, en flexion (Fig5) et en extension (Fig6) du coude, mais un suivi à long terme demeure nécessaire pour guetter une anomalie de la croissance du radius. Nous rapportons dans cette étude un cas de faux équivalent de Galeazzi chez l'enfant et à travers une revue de la littérature, nous discutons la physiopathologie, la prise en charge thérapeutique et le pronostic de cette lésion.



Fig 6 : Flexion du coude au dernier recul



Fig 7 : Extension du coude au dernier recul

III. DISCUSSION

Bien que la fracture de Monteggia initialement décrite en 1814 par Monteggia comme fracture du tiers supérieur de l'ulna avec luxation de la tête radiale, ce terme a ensuite été utilisé pour décrire toute fracture de l'ulna avec dislocation de la tête radiale ou la rupture capsuloligamentaire de l'articulation radio-ulnaire proximale quel que soit l'emplacement de la fracture sur la diaphyse ulnaire et du sens du déplacement de la tête radiale. C'est ainsi plusieurs classifications ont vu le jour. Selon la classification de Bado qui divise ces lésions en quatre types selon le sens du déplacement de la tête radiale et les lésions associées :

- Type 1 (+++ 65%) en extension : luxation antérieure de la tête radiale + fracture de la diaphyse de l'ulna.
- Type 2 en flexion : luxation postérieure de la tête radiale + fracture 1/3 supérieur ou 1/3 moyen de l'ulna.
- Type 3 en adduction : luxation externe + fracture métaphyse proximale de l'ulna.
- Type 4 : type 1 + fracture 1/3 moyen diaphyse radiale [1].

La classification de BADO est la plus couramment utilisée dans la littérature.

Merv LETTS [3] et al ont proposé une classification adaptée chez l'enfant.

Vu toutes ces classifications, notre cas ne trouve pas sa place parce qu'il existe un décollement épiphysaire avec une cupule radiale décalottée. C'est ainsi qu'alors nous l'avons nommé faux équivalent de Monteggia pour susciter une réaction auprès de nos lecteurs.

Nous décrivons un faux équivalent de Monteggia survenant chez une fille de 10 ans, simulant le sens de déplacement du type E selon Merv LETTS [3]. Notre observation ne rejoint pas les cas des séries rapportées de Monteggia chez l'enfant. Ceci corrèle avec la rareté de la lésion qui est publiée de façon sporadique. Nous avons tiré de meilleures connaissances de cette entité lésionnelle sur les trois cas précédemment rapportés dans la littérature anglaise [4], [5], [6].

Le mécanisme de la lésion est controversé. Trois types des mécanismes ont été proposés: traumatisme direct, hyperpronation et hyperextension. Pour ce qui est de notre patiente il s'agissait d'une hyperextension résultant d'une chute sur le talon de la main, la fracture luxation survient par effet conjoint de la contraction brutale du biceps et l'énergie cassant l'ulna qui termine sa course au niveau de l'articulation radio-ulnaire proximale.

Selon la théorie de l'hyperextension, le patient tombe sur un bras tendu forçant l'articulation du coude à l'hyperextension et la tête radiale est d'abord luxée par la contraction brutale muscle biceps, en suite le poids du corps est transféré à l'ulna qui échoue aux contraintes de tension. [7], [8]

Dans notre cas, les signes cliniques d'une hyperextension étaient encore suspectés par des ecchymoses au niveau du talon de la main. Par conséquent, il n'y a aucune preuve à l'appui de ce qui précède ce mécanisme.

Le traitement de notre patiente a été un embrochage de l'ulna et un embrochage en canon de fusil de la fracture décollement de la tête radiale. Il s'agissait pour nous de

la seule alternative thérapeutique du fait simplement de notre plateau technique limité.

La réduction a été anatomique et le résultat fonctionnel était satisfaisant. Nous n'avons pas noté de nécrose avasculaire de la tête radiale au dernier recul. L'évolution a été simple chez notre patiente concordant alors avec les cas précédemment rapportés dans la littérature ^[9]. Mais quand même notre patiente nécessite un suivi à long terme. Des complications sont possibles à type d'anomalie de la croissance du radius ou une nécrose avasculaire de la tête radiale

Les fractures de Monteggia chez l'enfant nécessitent une réduction anatomique, par fixation interne de la fracture de l'ulna qui permet souvent la réduction automatique de la luxation de la tête radiale. Pour les lésions d'équivalent de Monteggia, la procédure doit être la même : une réduction et stabilisation première de la fracture de l'ulna. En absence de réduction satisfaisante de la fracture du radius proximal, une réduction chirurgicale très douce permet d'enlever certains obstacles à cette réduction tout en conservant les attaches périostées et ligamentaires de l'épiphyse radiale. De toute façon il semble que le résultat fonctionnel est meilleur chez les enfants que chez les adultes. ^{[9], [10]}

IV. CONCLUSION

Selon les cas rapportés, cette entité lésionnelle reste très rare. Plusieurs mécanismes ont été rapportés. La stabilisation de la fracture de l'ulna est la première étape nécessaire dans le traitement. En absence de réduction automatique de la fracture de l'épiphyse radiale, une réduction chirurgicale douce s'impose. Le résultat fonctionnel est le plus souvent satisfaisant. Les troubles de la croissance du radius et la nécrose avasculaire de la tête radiale restent les complications les plus redoutées.

V. REFERENCES

- 1) Bado J.L The Monteggia Lesion. Monteggia fracture-dislocations in children Clin.Orthop 1967, 50, 71-86.
- 2) M Letts, R Loch, J Wiens, Monteggia fracture-dislocations in children. J Bone Joint Surg Am. Published 1 Novembre 1985.
- 3) Zrig M, Mniif H, Koubaa M, Bannour S, Amara K, Abid A. An unusual Monteggia type I equivalent fracture: a case report. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery 2011; 131:973-5.
- 4) Nakamura K, Hirachi K, Uchiyama S, Takahara M, Minami A, Imaeda T, Kato H. Long term clinical and radiographic outcomes after open reduction for missed Monteggia fracture -dislocations in children. J Bone Joint Surg Am. 2009 Jun; 91(6):1394-404. doi: 10.2106/JBJS.H.00644
- 5) Atul Bhaskar. Missed Monteggia fracture in children: Is annular ligament reconstruction always required? Indian J Orthop. 2009 Oct-Dec; 43(4): 389-395.
- 6) Di Gennaro GL, Martinelli A, Bettuzzi C, Antonioli D, Rotini R. Outcomes after surgical treatment of missed Monteggia fractures in children. Musculoskelet Surg. 2015 Sep; 99Suppl 1:S75-82. doi: 10.1007/s12306-015-0362-3. Epub 2015 May 10.
- 7) Alexandre Lädermann, Dimitri Ceroni, Yan Lefèvre, Vincenzo De Rosa, Geraldo De Coulon, and André Kaelin Surgical treatment of missed Monteggia lesions in children J Child Orthop (2007) 1: 237-242
- 8) Mehmet Demirel. Posterior interosseous nerve palsy associated with neglected pediatric Monteggia fracture-dislocation: a case report, International journal of Surgery case reports 27(2016) 102-106.
- 9) Degreef J, De Smet L. Missed radial head dislocations in children associated with ulnar deformation: Treatment by open reduction and ulnar osteotomy. J Orthop Trauma. 2004; 18:375-8.
- 10) Gyr BM, Stevens PM, Smith JT. Fractures chroniques de Monteggia chez les enfants: résultat après traitement avec la procédure de Bell-Tawse. JPediatrOrthop B. 2004; 13 : 402-6.

