

Fracture luxation de Monteggia Bado 4 associée à une fracture de l'humérus distal et une fracture de la diaphyse humérale chez un adulte

Bado 4 Monteggia fracture dislocation with medial condyle fracture and diaphyseal humeral fracture in an adult

GUENBDAR M., BENNANI M., CHERRAD T., ZEJJARI H., LOUASTE J. et AMHAJJI L.

Service de Traumatologie-Orthopédie, Hôpital militaire Moulay Ismail, Meknes, Maroc

RÉSUMÉ

La fracture luxation Monteggia Bado 4 est une entité rare chez l'adulte. Son association à une fracture de l'humérus distal est rarement rapportée dans la littérature. Nous présentons le cas d'un jeune patient âgé de 28 ans qui présente une fracture luxation Monteggia Bado 4 associée à une fracture du condyle médial de l'humérus distal et une fracture de la diaphyse humérale. Une réduction et une ostéosynthèse à foyer ouvert ont été réalisées avec des résultats clinico-radiologiques satisfaisants. Cette association lésionnelle n'a jamais été décrite dans la littérature.

Rev Med Brux 2021 ; 42 : 209-212
Doi : 10.30637/2021.20-079

ABSTRACT

Monteggia fracture-dislocation BADO 4 is a rare entity in adults. Its association with a distal humeral fracture is extremely rare. We present the case of a 28-year-old patient presenting with a Bado 4 Monteggia fracture dislocation and medial condyle and diaphyseal humeral fractures. Open reduction and internal fixation (ORIF) was performed. The clinico-radiological outcomes were satisfactory. This combination of injuries has not previously been described in the literature.

Rev Med Brux 2021 ; 42 : 209-212
Doi : 10.30637/2021.20-079

Key words : humeral fractures, monteggia fracture, bado 4

INTRODUCTION

Les fractures-luxations de Monteggia sont très rares chez l'adulte avec une incidence de moins de 1 % des fractures de l'avant-bras¹. Elles ont été décrites initialement par Monteggia en 1814 comme une association d'une fracture du 1/3 proximal de l'ulna et une luxation (antérieure ou postérieure) de la tête radiale².

Une fracture-luxation de Monteggia associée une fracture de l'humérus distal est extrêmement rare chez l'adulte¹. Nous rapportons le cas d'une fracture-luxation de Monteggia associée à une fracture de l'humérus distal et une fracture de la diaphyse humérale. A notre connaissance, aucun cas similaire n'a été décrit dans la littérature.

CAS CLINIQUE

Un patient âgé de 28 ans, menuisier, droitier, sans antécédents particuliers, est victime d'un accident de la voie publique avec point d'impact au niveau du coude droit. A l'admission, le patient était conscient et stable sur le plan hémodynamique et respiratoire. Il souffrait de douleurs intenses et d'une impotence fonctionnelle totale au niveau du bras, du coude et de l'avant-bras droits. A l'examen physique, on notait une augmentation du volume, des ecchymoses diffuses et des douleurs à la palpation aux niveaux du bras, du coude et de l'avant-bras droits sans ouverture cutanée. L'examen vasculo-nerveux du membre supérieur droit était normal.

La radiographie du membre supérieure droit a objectivé (figure 1) une fracture luxation de Monteggia Bado 4 et une fracture de la diaphyse humérale transversale simple. Il a bénéficié d'un scanner avec reconstruction 3D qui a confirmé ce diagnostic et a révélé une fracture du condyle médial huméral associée (figure 2).

Figure 1

Radiographie standard du membre supérieur droit montrant une fracture luxation de Monteggia Bado 4 et une fracture de la diaphyse humérale transversale simple.



Figure 2

Scanner avec reconstruction 3D du membre supérieur montrant une fracture de Monteggia Bado 4 associée à une fracture du condyle médial huméral et une fracture de la diaphyse humérale.



Après 24 h sous anesthésie générale, une réduction à foyer ouvert et fixation interne ont été réalisées pour toutes les fractures (figure 3). Par voie postérieure paratricipitale, les fractures de l'humérus ont été fixées par une plaque vissée au niveau diaphysaire et par une plaque vissée associée à une vis au niveau distal. Les fractures de l'avant-bras ont été réduites et fixées par des plaques vissées (voie antérieure pour le radius et voie postérieure pour l'ulna). La réduction à foyer fermé de la luxation de la tête radiale n'a été possible qu'après réduction de la fracture du radius.

La stabilité de cette réduction a été testée sous contrôle scopique par des manœuvres de flexion/extension du coude et de pronation/supination de l'avant-bras. Les suites opératoires ont été simples.

Figure 3

Radiographie standard de profil post-opératoire immédiat du bras prenant le coude montrant une bonne réduction des fractures.



Une immobilisation postopératoire de 6 semaines a été prescrite suivie d'une rééducation passive puis active. A 3 mois de l'intervention, l'examen clinique n'a pas objectivé de douleurs ni de limitation des amplitudes articulaires du coude. Le patient a repris son travail dès le 5^e mois. A 6 mois, aucune limitation des amplitudes articulaires n'a été diagnostiquée (figure 4) : extension du coude complète, flexion du coude à 140°, supination de l'avant-bras à 90° et pronation de l'avant-bras à 80°. Le résultat fonctionnel était excellent selon le score de DASH (égal à 9). La radiographie du coude, du bras et de l'avant-bras faite au 6^e mois de suivi (figure 5) a objectivé la consolidation de toutes les fractures.

Figure 4

Les amplitudes articulaires à 6 mois : extension du coude et supination de l'avant bras (A) - flexion du coude et pronation de l'avant-bras (B).





Figure 5

Radiographie standard de profil du bras, du coude et de l'avant-bras droits à 6 mois montrant la consolidation complète des fractures.



DISCUSSION

En 1967, les fractures luxations de Monteggia ont été classées par Bado en 4 types³ (tableau 1). Le type IV est caractérisé par une luxation antérieure de la tête radiale associée à une fracture du 1/3 moyen ou proximal de l'ulna et une fracture du 1/3 proximal du radius. Le type IV est le moins fréquent avec une incidence de 1 % des fracture luxation de Monteggia⁴.

Tableau 1

Classification du BADO des lésions de Monteggia⁴.

Classification de BADO	Incidence	Direction de la luxation de la tête radiale
I	60-70 %	Antérieure
II	15 %	Postérieure
III	20 %	Latérale ou antérolatérale
IV	1 %	Antérieure associée à une fracture de la diaphyse radiale

Une fracture-luxation de Monteggia associée à une fracture de l'humérus distal est extrêmement rare chez l'adulte, seuls cinq cas sont publiés dans la littérature^{1,5-8}. L'âge de ces cas se situaient entre 19 ans et 55 ans et les traumatismes étaient à haute énergie.

Ces cas rapportés sont différents par le type de la fracture luxation de Monteggia ou par le type de fracture de l'humérus distal (tableau 2). Un seul cas parmi eux présentait une lésion nerveuse associée¹.

Tableau 2

Revue de littérature des fractures-luxation de Monteggia associées à une fracture de l'humérus distal.

Auteurs	Classification de BADO	Lésions vasculo-nerveuses associées	Evolution radio-clinique
Beredjiklian <i>et al.</i> ⁸ (2 cas)	I	-	favorable
Wang <i>et al.</i> ¹	II	Lésions du nerf interosseux postérieur	favorable
Matta <i>et al.</i> ⁷	II	-	favorable
Guelzim <i>et al.</i> ⁵	IV	-	favorable
Notre cas	IV	-	favorable

Notre cas diffère des cas publiés précédemment par la présence d'une fracture de la diaphyse humérale. C'est le premier cas ayant une fracture luxation Monteggia BADO 4 associée à une fracture du condyle médial de l'humérus distal et une fracture de la diaphyse humérale.

Tous les cas rapportés dans la littérature ont été traités par une réduction à foyer ouvert et une fixation interne avec des résultats clinico-radiologiques favorables sans complication malgré la complexité de cette association lésionnelle. Wang *et al.*¹ et Jihad F. Matta *et al.*⁷ ont commencé l'ostéosynthèse par les fractures des deux os de l'avant-bras. En revanche dans le cas rapporté par Guelzim *et al.*⁵, la fracture de l'humérus distal est fixée en premier en profitant de la fracture de l'olécrâne pour une très bonne exposition. Chez notre patient, on a commencé par la réduction et la fixation des fractures humérales pour assurer une certaine stabilité au coude afin de faciliter l'ostéosynthèse des deux os de l'avant-bras.

CONCLUSION

L'association d'une fracture luxation de Monteggia à une fracture de l'humérus distal est extrêmement rare chez l'adulte. Une prise en charge rapide, une bonne compréhension de cette lésion complexe, une fixation solide et une rééducation bien adaptée garantissent des résultats cliniques et radiologiques satisfaisants.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Wang Y, Han Q, Tao R, Sun F. Ipsilateral intercondylar distal humeral fracture and Bado type II Monteggia lesion in an adult: a case report. *Orthop Surg.* 2010;2(2):161-4.
2. Peltier LF. Eponymic fractures: Giovanni Battista Monteggia and Monteggia's fracture. *Surgery.* 1957;42(3):585-91.
3. Bado JL. The Monteggia lesion. *Clin Orthop Relat Res.* 1967;50:71-86.
4. Rehim SA, Maynard MA, Sebastin SJ, Chung KC. Monteggia fracture-dislocations: A Historical Review. *J Hand Surg Am.* 2014;39(7):1384-94.
5. Guelzim S, Mahfoud M. [Floating elbow combining Monteggia Bado 4 fracture to a fracture of the humerus plate]. *Pan Afr Med J.* 2015;20:257.
6. Kim YS, Lee HM, Kim JP, Lim CR. Unusual presentation of a type 1 Monteggia equivalent lesion: simultaneous medial humeral condyle fracture with ipsilateral anterior dislocation of the radial head and acute plastic bowing of the ulna. *J Pediatr Orthop B.* 2014;23(4):383-8.
7. Matta JF, El Rassi GS, Abd El Nour HG, El Asmar R. Uncommon Variant of Type II Monteggia Fracture with Concomitant Distal Humeral Fracture. *Case Rep Orthop.* 2015;374673.
8. Beredjiklian PK, Bozentka DJ, Ramsey ML. Ipsilateral intercondylar distal humerus fracture and Monteggia fracture-dislocation in adults. *J Orthop Trauma.* 2002;16(6):438-40.

Travail reçu le 2 octobre 2020 ; accepté dans sa version définitive le 2 avril 2021.

CORRESPONDANCE :

M. GUENBDAR
Hôpital Militaire Moulay Ismail de Meknes
Service de Traumatologie-Orthopédie
BP 50000 Meknes, Maroc
E-mail : guenbdarmouad@gmail.com