

LA LUXATION TRAUMATIQUE ANTÉRIEURE ISOLÉE DE LA TÊTE RADIALE À PROPOS DE 2 CAS

B. DAMAK, H. TRIKI, N. KARRAY, M. REBAÏ, H. KESKES

SUMMARY : *Isolated traumatic anterior dislocation of the radial head.*

The authors report 2 cases of isolated traumatic anterior dislocation of the radial head in children. In the first case, with an acute dislocation, closed reduction followed by plaster cast immobilisation for one month gave a good result. In the second case, the dislocation was also traumatic in origin but had remained unreduced for 5 years. Arthrography of the elbow showed the head to be intracapsular. The authors believe that a neocapsule forms in cases of old unreduced dislocation and arthrography is therefore of little help to differentiate a long standing traumatic dislocation from a congenital dislocation. Based on their experience and on the literature, the authors propose closed reduction followed by immobilisation as a treatment for acute dislocation; old unreduced dislocations cannot be reduced by manipulation and with the exception of very symptomatic cases, the authors prefer to avoid open reduction, which carries a risk of joint stiffness.

Keywords : anterior dislocation ; radial head ; child.
Mots-clés : luxation antérieure ; tête radiale ; enfant.

La luxation antérieure traumatique de la tête radiale sans fracture du cubitus est une lésion rare et, de ce fait, méconnue ; son diagnostic peut être négligé du fait d'une mauvaise interprétation radiologique. A notre connaissance, depuis sa première description en 1751 par Duverney (cité par 9), 78 cas de luxation isolée de la tête radiale ont été rapportés englobant les formes antérieure, postérieure et latérale. La majorité des publications sont anglo-saxonnes. Les deux plus grandes séries

sont celle de Stelling et Cote (9) qui rapportent 12 cas colligés sur 20 ans et celle de Wiley *et coll.* (13) qui rapportent 10 cas.

Ce travail présente la synthèse d'une revue de la littérature, illustrée par deux observations, et discute l'apport de l'arthrographie du coude, proposée pour la première fois par Mizuno (7), dans le diagnostic différentiel entre une luxation traumatique négligée et une luxation congénitale.

OBSERVATIONS

Premier cas : Un garçon de 10 ans s'est présenté aux urgences pour une impotence fonctionnelle douloureuse du membre supérieur gauche, à la suite d'une chute sur la main, le coude en hyperextension avec l'avant bras en pronation forcée.

Les radiographies du coude de face et de profil (Fig. 1) réalisées en urgence ont montré une luxation antérieure de la tête radiale sans fracture du cubitus. La luxation a été réduite sous anesthésie générale par manœuvre externe associant une flexion du coude à une supination de l'avant bras et une pression directe sur la tête radiale ; la réduction était stable. Le membre a, ensuite, été immobilisé par un plâtre brachio-antébrachial avec l'avant bras en supination complète pendant un mois.

Service de Chirurgie Orthopédique et traumatologique, Hôpital Habib Bourguiba 3029. Sfax (Tunisie).

Correspondance et tirés à part : B. Damak, 72 Rue de La Mecque 3001 Sfax (Tunisie).

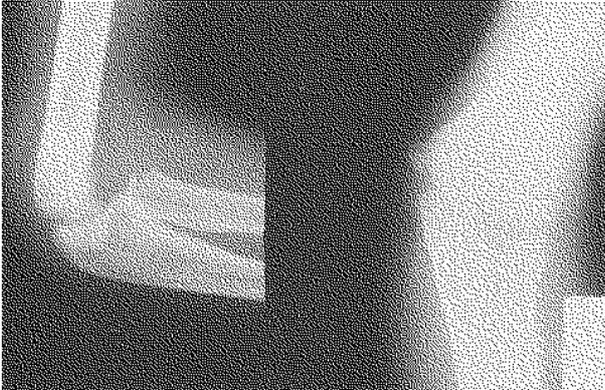


Fig. 1. — Radiographie de face et de profil montrant une luxation antérieure isolée de la tête radiale (observation n° 1).



Fig. 3. — Radiographie de face et de profil montrant une luxation antérieure isolée de la tête radiale (observation n° 2).

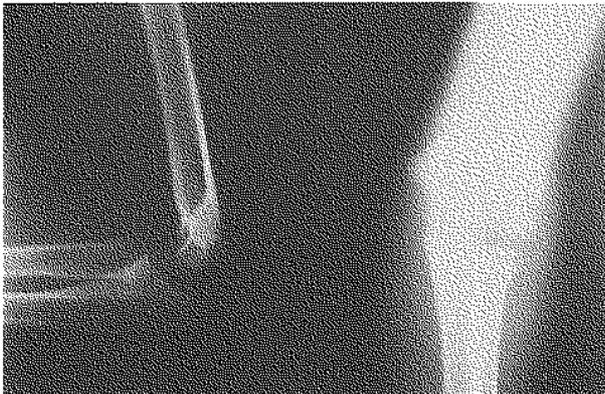


Fig. 2. — Radiographie à 3 ans montrant une tête radiale en place (observation n° 1).

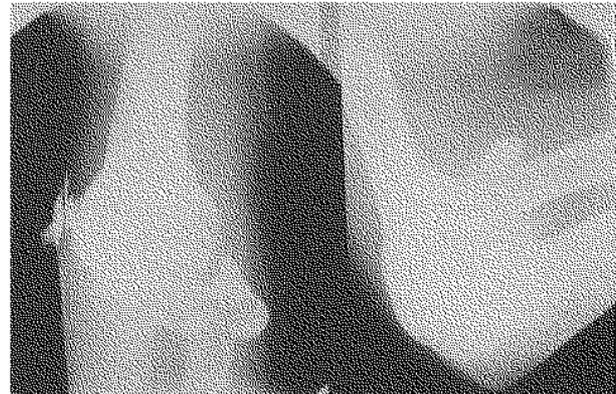


Fig. 4. — Arthrographie du coude montrant une tête radiale intra-capsulaire (observation n° 2).

Actuellement, à 3 ans du traumatisme, la récupération fonctionnelle est totale et la mobilité est normale. Les radiographies montrent une tête radiale en place (Fig. 2).

Deuxième cas : Une jeune fille de 15 ans s'est présentée aux urgences pour une douleur et une tuméfaction du coude suite à une chute sur le membre supérieur, dont le mécanisme est mal précisé. Les radiographies du coude de face et de profil (Fig. 3) ont montré une luxation antérieure de la tête radiale sans fracture du cubitus, ni remaniement osseux. La réduction à foyer fermé tentée en urgence sous anesthésie générale s'est soldée par un échec.

Rétrospectivement, l'interrogatoire a retrouvé une notion de traumatisme du coude datant de

5 ans pour lequel l'enfant a été hospitalisée et anesthésiée dans un hôpital régional. Ainsi, le diagnostic est rectifié : il s'agit d'une luxation ancienne négligée. L'enfant est mise sous surveillance.

Actuellement, 8 ans après le premier traumatisme, l'enfant ne se plaint d'aucune gêne fonctionnelle à part un ressaut à la mobilisation extrême du coude. La radiographie montre une tête luxée. L'arthrographie du coude (Fig. 4) montre une tête radiale intra-capsulaire.

DISCUSSION

Du point de vue anatomique : Après une dissection cadavérique, Wiley *et coll.* (13) observent

que la luxation de la tête radiale ne peut pas se produire sans lésion du ligament annulaire. La membrane interosseuse, qui se tend en supination et en rotation neutre, le ligament oblique qui se tend en supination et le ligament quadrilatère dont les fibres antérieures se tendent en supination et les fibres postérieures en pronation, ont un rôle secondaire dans la stabilité de la tête radiale.

Du point de vue nosologique : La luxation traumatique isolée de la tête radiale reste une lésion controversée. Pour certains, elle n'existe pas et ils la considèrent comme une fracture-luxation de Monteggia. Hume (4) suggère que la flexibilité de l'os chez l'enfant permet au cubitus de s'incurver. Vesely (11) suppose la présence d'une fracture occulte du cubitus que l'examen attentif des radiographies devrait permettre d'identifier.

Mécanisme lésionnel : Il existe une controverse quant au mécanisme lésionnel. Si pour Evans (1) et Vesely (11) la luxation est consécutive à un mécanisme de pronation forcée appliquée sur le coude en extension associée ou non à un varus, pour Smith (cité par 2 et 3) et Hamilton et Parkes (2) c'est un mécanisme d'hyperextension du coude avec supination forcée de l'avant bras associée ou non à une déchirure du biceps. Ce dernier mécanisme a été confirmé par Wiley *et coll.* (13) qui ont pu reproduire la luxation sur cadavre. Cependant, une déchirure de la partie proximale de la membrane interosseuse a été nécessaire pour sa réalisation.

Dans notre première observation, le mécanisme lésionnel, bien décrit par l'enfant, est en accord avec le mécanisme décrit par la plupart des auteurs : application brutale d'une force importante (tout le poids du corps) sur le coude en extension et l'avant bras en pronation forcée.

Diagnostic

- En cas de traumatisme récent, l'examen doit rechercher une limitation douloureuse de la mobilité du coude. La mobilisation passive peut être indolore en flexion-extension mais elle est toujours douloureuse en pronation et surtout en supination, ce qui doit faire suspecter cette lésion.

- En cas de traumatisme ancien, le patient peut consulter pour une gêne douloureuse du coude, une diminution de la force musculaire, une saillie anormale de la tête radiale, une instabilité du coude ou un cubitus valgus.

Le diagnostic de certitude se base sur la radiographie du coude de face et de profil : l'axe du radius ne passe pas par le condyle huméral. Devant cette anomalie, il faut systématiquement demander une radiographie des deux os de l'avant bras pour éliminer une fracture-luxation de Monteggia, et une radiographie du coude opposé pour éliminer une luxation congénitale puisqu'elle est le plus souvent bilatérale (6) ; elle associe des remaniements osseux tels qu'une hypoplasie du condyle huméral, un aspect grêle avec configuration en dôme et disparition de l'aspect cupuliforme de la tête radiale et un aspect en baguette de tambour de son col (3). Cependant ces modifications osseuses peuvent se voir après une longue évolution d'une luxation négligée (3, 6) d'où l'intérêt d'un bilan comparatif.

Mizuno, en 1991 (7), a mis l'accent pour la première fois sur l'intérêt de l'arthrographie du coude dans le diagnostic différentiel entre une luxation traumatique négligée où la tête radiale est extra-capsulaire et une luxation congénitale où la tête est intra-capsulaire. Cette hypothèse reste à vérifier, car la série de Mizuno est modeste. Par ailleurs, l'arthrographie pratiquée chez notre deuxième patient montre une tête intra-capsulaire alors qu'il s'agit d'une luxation traumatique. Nous pensons donc que dans la luxation traumatique négligée, il y a formation d'une néocapsule qui est en continuité avec l'articulation.

Traitement

- En cas de luxation fraîche, le traitement de choix est la réduction à foyer fermé sous anesthésie générale, suivie d'une immobilisation par un plâtre brachio-antébrachial, le coude fléchi à 90° et l'avant bras en supination forcée (2, 11), pendant 3 à 6 semaines. La manœuvre associe une traction dans l'axe à une supination forcée de l'avant bras et une pression directe sur la tête radiale (13). Cependant, Neviasser (8) a rapporté un échec de réduction d'une luxation fraîche par manœuvre

externe. Pour lui, l'interposition de la capsule articulaire est la cause principale de cet échec et il recommande dans cette situation la réduction à foyer ouvert sans réparation ligamentaire. Par contre, dans un cas rapporté par Veenstra et Van der Eyken (10), l'irréductibilité était due à une interposition du biceps.

• En cas de luxation négligée datant de plus de trois semaines, la réduction par manœuvre externe est en général impossible. Les gestes proposés dans la littérature ne sont pas différents de ceux de la fracture-luxation de Monteggia négligée : ostéotomie radiale, ostéotomie cubitale sans arthrolyse, ostéotomie cubitale avec réduction sanglante de la tête radiale et reposition sanglante isolée. Certains auteurs comme Vesely (11) et Lloyd-Roberts et Bucknill (6) recommandent la chirurgie à foyer ouvert. Mais les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas encourageants. Hudson et De Beer (3) ont eu deux mauvais résultats sur les deux cas traités chirurgicalement. Lloyd-Roberts et Bucknill (6) ont eu un mauvais résultat sur deux. Vinz (12) a rapporté 2 bons résultats seulement sur les 11 cas opérés après un retard diagnostique. Nous pensons que la perte de mobilité engendrée par la chirurgie est plus gênante que l'instabilité du coude et nous préconisons l'abstention comme Stelling et Cote (9) et Blount (cité par 5). Le résultat fonctionnel chez notre deuxième patient est bon à un recul de huit ans. Kadic et Bloem (5) ont rapporté un cas de luxation négligée non traitée secondairement, avec un bon résultat fonctionnel à 32 ans de recul.

CONCLUSION

La luxation traumatique antérieure de la tête radiale est rarement une lésion isolée. Le diagnostic différentiel avec une luxation congénitale est relativement facile par une bonne interprétation radiologique. L'arthrographie du coude ne semble pas offrir un apport considérable puisque, dans les deux formes, la tête radiale est intra-capsulaire. Le traitement des luxations fraîches est simple : réduction à foyer fermé suivie d'immobilisation plâtrée pendant 3 à 6 semaines. Par contre en cas de luxation négligée et à l'exception des cas très

symptomatiques, l'abstention thérapeutique nous semble être la solution de choix au risque de laisser persister une certaine instabilité du coude.

RÉFÉRENCES

1. Evans E. Pronation injuries of the forearm with special reference to the anterior Monteggia fracture. *J. Bone Joint Surg.*, 1949, 31-B, 578-588.
2. Hamilton W., Parkes J. Isolated dislocation of the radial head without fracture of the ulna. *Clin. Orthop.*, 1973, 97, 94-96.
3. Hudson D., De Beer J. Isolated traumatic dislocation of the radial head in children. *J. Bone Joint Surg.*, 1986, 68-B, 378-381.
4. Hume A. Anterior dislocation of the radial head in children associated with undisplaced fracture of the ulna. *J. Bone Joint Surg.*, 1957, 39-B, 508-512.
5. Kadic M., Bloem R. Traumatic isolated anterior dislocation of the radial head : a case with a 32 year follow-up. *Acta Orthop. Scand.*, 1991, 62, 288-289.
6. Lloyd Roberts G., Bucknill T. Anterior dislocation of the radial head in children : aetiology, natural history and management. *J. Bone Joint Surg.*, 1977, 59-B, 402-407.
7. Mizuno K. Familial congenital unilateral anterior dislocation of the radial head : differentiation from traumatic dislocation by means of arthrography. *J. Bone Joint Surg.*, 1991, 73-A, 1086-1090.
8. Neviasser R., LeFevre G. Irreducible isolated dislocation of the radial head : a case report. *Clin. Orthop.*, 1971, 80, 72-74.
9. Stelling F., Cote R. Traumatic dislocation of head of radius in children. *JAMA*, 1956, 160, 732-736.
10. Veenstra K., Van der Eyken J. Irreducible antero-medial dislocation of the radius. A case of biceps tendon interposition. *Acta Orthop. Scand.*, 1993, 64, 224-225.
11. Vesely D. Isolated traumatic dislocations of the radial head in children. *Clin. Orthop.*, 1967, 50, 31-36.
12. Vinz H. Isolated dislocation of the radius head in childhood. *Beitr. Orthop. Traumatol.*, 1989, 36, 169-176.
13. Wiley J., Peginton J., Horwich J. Traumatic dislocation of the radius at the elbow. *J. Bone Joint Surg.*, 1974, 56-B, 501-507.

SAMENVATTING

B. DAMAK, H. TRIKI, N. KARRAY, M. REBAÏ, H. KESKES. Geïsoleerde traumatische luxatie van de radiuskop.

De auteurs beschrijven 2 gevallen van geïsoleerde traumatische anterieure luxatie van de radiuskop bij kinderen.

Het eerste geval met een acute luxatie gaf een gesloten reductie gevolgd door een 4 weken immobilisatie een goed resultaat.

Bij de tweede patiënt was de luxatie eveneens traumatisch van oorsprong, doch was deze ongereduceerd gedurende 5 jaar.

Een artrografie toonde aan dat de radiuskop intracapsulair aanwezig was.

De auteurs menen dat een nieuwe capsule zich vormt in gevallen van oude niet gereduceerde luxaties en een artrografie is daarvoor van weinig hulp voor de differentiatie.

Gebaseerd op hun ervaringen en op deze van de literatuur stellen de auteurs een gesloten reductie met immobilisatie voor bij de acute luxaties.

Oude ongereduceerde luxaties kunnen niet door uitwendige manipulatie worden gereduceerd, en afgezien van enkele ernstige symptomatische gevallen, trachten de auteurs een open reductie te vermijden.

RÉSUMÉ

B. DAMAK, H. TRIKI, N. KARRAY, M. REBAÏ, H. KESKES. La luxation traumatique antérieure isolée de la tête radiale (à propos de 2 cas).

Les auteurs rapportent deux observations de luxation traumatique antérieure isolée de la tête radiale. Dans

le premier cas, la luxation était fraîche, la réduction à foyer fermé suivie d'une immobilisation plâtrée pendant un mois a donné un bon résultat. Dans le deuxième cas, la luxation était ancienne, datant de 5 ans, et la gêne fonctionnelle était minime. Une arthrographie du coude pratiquée dans le deuxième cas a montré une tête radiale intra-capsulaire. Les auteurs pensent donc que, dans les luxations traumatiques anciennes, il y a formation d'une néocapsule qui est en continuité avec l'articulation. L'intérêt de l'arthrographie pour le diagnostic différentiel entre luxation congénitale et luxation traumatique négligée semble donc assez relatif.

Sur base de leur expérience et des données de la littérature, les auteurs retiennent les indications suivantes :

- réduction à foyer fermé suivie d'une immobilisation plâtrée pendant 3 à 6 semaines, en cas de luxation fraîche ;
- abstention thérapeutique, sauf dans les cas symptomatiques, en cas de luxation traumatique négligée.