

LUXATION TRAUMATIQUE ISOLÉE DE L'ARTICULATION RADIO-ULNAIRE DISTALE PRÉSENTATION D'UN CAS

R. CARANFIL

SUMMARY : *Isolated traumatic dislocation of the distal radioulnar joint. A case report.*

The author reports a case of isolated traumatic volar dislocation of the ulnar head in the distal radioulnar joint. This fairly uncommon injury is seldom accurately diagnosed at first presentation because there is no distinct deformity at the wrist and extension-flexion is normal and painless. However pronation is always restricted and painful. A dislocation of this joint may be simple or complex and the treatment varies accordingly.

Because the dislocation in this patient had occurred more than two months previously, surgical reduction failed and resection of the distal ulna using Darrach's procedure was performed.

Keywords : wrist ; distal radioulnar joint ; dislocation.

Mots-clés : poignet ; articulation radio-ulnaire distale ; luxation.

INTRODUCTION

La luxation radio-ulnaire distale isolée est une lésion peu fréquente. Les signes cliniques sont parfois peu évocateurs et l'examen radiologique ne fournit pas dans tous les cas d'éléments diagnostiques clairs. C'est ainsi qu'elle peut aisément passer inaperçue.

Le mécanisme de la luxation radio-ulnaire distale est toujours traumatique et consiste en une forte supination de l'avant bras pour la luxation antérieure, ou une forte pronation pour la luxation postérieure.

La première description de cette lésion a été faite en 1777 par Desault [cité par Floares (3)]. D'autres cas ont été rapportés par la suite (3).

Les cas rapportés sont nombreux, mais il n'existe pas de vision d'ensemble concernant l'anatomie pathologique et le traitement de cette lésion.

Des études anatomiques, biomécaniques et radiologiques ont amené à préciser les concepts de luxation simple ou complexe, qui s'avèrent essentiels pour la compréhension du mécanisme de la luxation et des lésions anatomiques et pour définir la stratégie thérapeutique. Le rapport de Bruckner *et coll.* (1) est sur ce point la référence.

OBSERVATION

Le patient, âgé de 27 ans, a été victime d'un accident de travail, dans lequel sa main gauche a été accrochée par la courroie de transmission d'une machine et l'avant-bras a été brusquement mis en forte supination. Le patient a ressenti une vive douleur au niveau du poignet gauche mais il n'a pas observé de déformation de cette région.

Après quelques heures, les douleurs et l'apparition d'un gonflement au niveau du poignet gauche l'ont poussé à se présenter aux urgences d'un service chirurgical. L'examen clinique et les radiographies ont été interprétés comme normaux et le

Correspondance et tirés à part : R. Caranfil, Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Hôpital Départemental Piatra Neamț, B-dul Traian 1, 5600 Piatra Neamț, Roumanie.

patient a été plâtré pendant trois semaines dans une attelle. Il a été revu en consultation après ce délai, mais la luxation de la tête ulnaire est à nouveau passée inaperçue et le patient a suivi un programme de rééducation fonctionnelle et de physiothérapie.

Les douleurs au niveau du poignet n'étaient pas très gênantes, mais le patient conservait une limitation importante de la pronation-supination. Il s'est représenté en consultation au même service chirurgical où, après une nouvelle évaluation clinique et radiologique, on a conclu qu'il ne présentait pas de lésion traumatique.

Dix semaines après l'accident il s'est présenté dans notre service muni de sa dernière radiographie (fig. 1). Elle montre bien sur l'incidence de face le chevauchement de la tête cubitale sur l'extrémité inférieure du radius et sur l'incidence de profil la saillie antérieure de la tête cubitale par rapport à l'épiphyse radiale inférieure. Nous avons fait aussi des radiographies de l'avant bras en totalité pour contrôler l'articulation radio-cubitale supérieure (fig. 2).

L'examen clinique du poignet était presque normal, si ce n'est l'absence de la saillie postérieure physiologique de la tête ulnaire ; à sa place, on observait une petite dépression. À la face antérieure du poignet, nous avons constaté une saillie anormale, de consistance dure, de forme ronde et à surface lisse.

L'étude de la mobilité du poignet montrait une limitation de la supination à 45° et une perte quasi

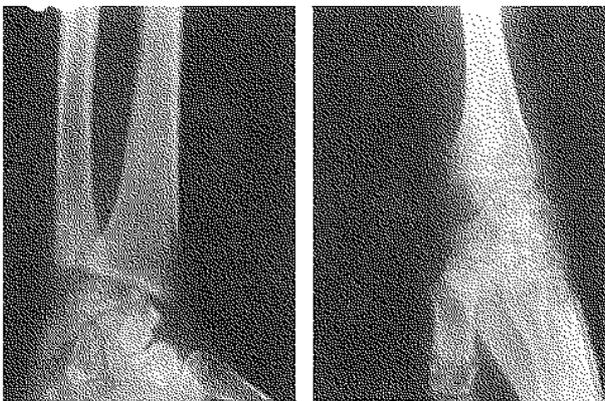


Fig. 1. — Chevauchement de la tête de l'ulna sur l'incidence de face et sa saillie antérieure sur l'incidence de profil.

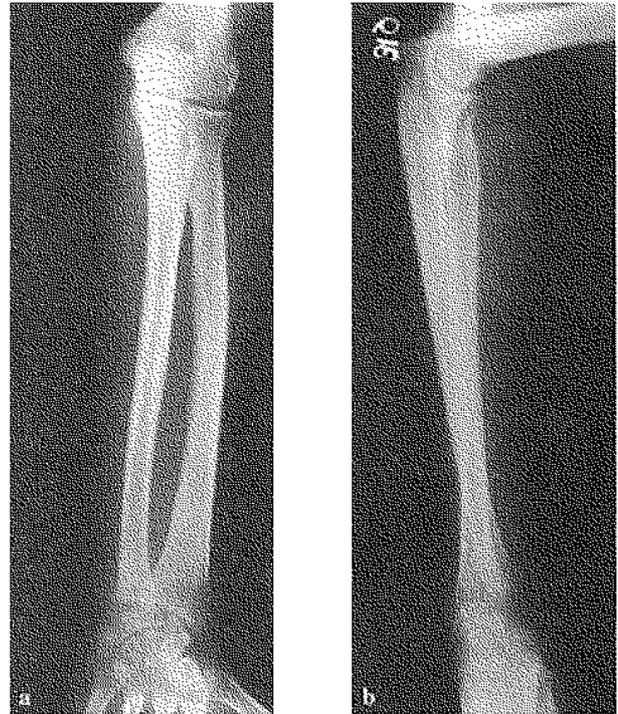


Fig. 2. — Radiographie, *a.* de face et *b.* de profil de l'avant bras en totalité pour contrôler aussi l'articulation radio-ulnaire proximale.

complète de la pronation, qui était douloureuse. La flexion et l'extension étaient normales. La mobilité et la sensibilité des doigts étaient normales.

Nous avons considéré qu'après 10 semaines la réduction orthopédique n'était plus possible et nous avons opté pour l'intervention chirurgicale. À l'intervention, il s'est avéré impossible de réduire la luxation, en raison de la fibrose et des rétractions cicatricielles des structures capsulo-ligamentaires ; nous avons décidé la résection de la tête cubitale selon Darrach (fig. 3).

Les suites opératoires ont été simples et après un programme de rééducation fonctionnelle, on a obtenu une mobilité du poignet gauche considérée comme satisfaisante.

DISCUSSION

Les luxations antérieures de la radio-cubitale inférieure sont très rarement rencontrées en tant que lésions isolées. Elles sont plus souvent associées

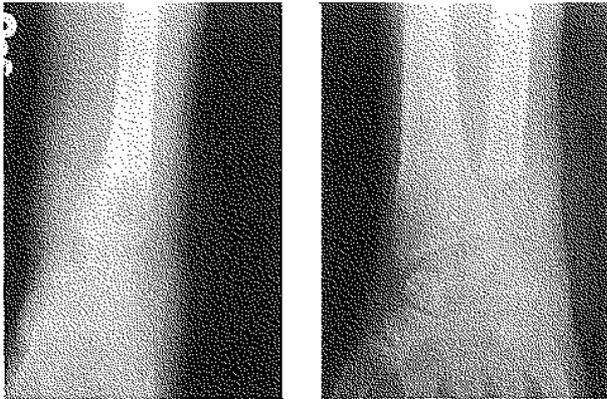


Fig. 3. — Aspect radiologique post-opératoire

à des fractures de l'avant-bras ou de l'extrémité inférieure du radius.

Isolées, elles sont de diagnostic difficile et peuvent passer inaperçues. Ceci explique que la majorité des rapports de la littérature présentent, tout comme celui-ci, des luxations radio-ulnaires distales anciennes.

Le signe clinique de la disparition de la saillie normale de la tête cubitale n'est pas toujours très évident et la radiographie du poignet est souvent difficile à interpréter, ou techniquement imparfaite. Une bonne analyse de la radiographie permet de poser le diagnostic. En cas de doute, la seule méthode sûre pour préciser le diagnostic reste le CT scan, qui peut être utilisé aussi pour vérifier la réduction de la luxation (4).

La stabilité de l'articulation radio-ulnaire distale est assurée par l'intermédiaire du complexe fibro-cartilagineux triangulaire (CFCT), composé d'après Palmer et Werner (5) des structures anatomiques suivantes :

- le ligament collatéral ulnaire
- l'homologue méniscal ulno-carpien
- le disque articulaire fibro-cartilagineux triangulaire (inséré à la base de la styloïde ulnaire et au bord de l'incisure ulnaire du radius)
- les ligaments radio-carpiens antérieurs et postérieurs
- la gaine synoviale de l'extenseur ulnaire du carpe

Tous ces éléments anatomiques sont insérés à la base de la styloïde ulnaire ce qui explique pourquoi les fractures de la styloïde ulnaire provoquent une instabilité radio-ulnaire distale.

L'épaisseur du CFCT est de 5 mm du côté ulnaire et de 2 mm du côté radial et seulement 15-20% de la zone périphérique sont vascularisés.

Le CFCT contribue aussi à la stabilité carpo-ulnaire, en constituant un support pour la première rangée carpienne et c'est un important élément de distribution des contraintes au niveau de l'articulation radio-ulnaire distale. En fait le CFCT est la continuation ulnaire du radius et présente une surface concave pour l'articulation avec le lunatum et le triquetrum. Pour que la luxation radio-ulnaire distale se produise, sans fracture associée, le CFCT entier ou certains de ses composants doivent se rompre.

Comme nous avons déjà souligné, les concepts de luxation simple ou complexe sont très importants et ont été développés par les travaux de Bruckner *et coll.* (1). La luxation simple est facile à réduire par manœuvres externes et reste stable. Au contraire la luxation complexe se caractérise par son irréductibilité, par des subluxations ou luxations récidivantes et par une sensation de résistance élastique à la réduction, provoquée par l'interposition des parties molles.

L'examen radiographique est très important pour le diagnostic à condition que les radiographies soient correctement effectuées, l'incidence de profil étant capitale.

Pour mieux positionner le profil on peut utiliser l'amplificateur de brillance, qui peut apporter des éléments dynamiques intéressants, concernant la réduction de la luxation et sa stabilité. L'exploration de référence pour le diagnostic de la luxation radio-ulnaire distale reste le CT-scan. L'arthrographie et l'IRM peuvent être utiles dans certains cas.

En ce qui concerne le traitement de ces lésions il n'existe pas de conception unitaire ni de statistiques avec un recul suffisant pour valider les résultats.

La majorité des travaux récents sur les luxations radio-ulnaires distales isolées, montrent que la décision thérapeutique doit être prise en fonction

de l'ancienneté de la lésion d'une part et de son caractère simple ou complexe, d'autre part.

Pour les luxations simples récentes, on recommande la réduction sous anesthésie générale et une immobilisation plâtrée de 6 à 8 semaines. On estime qu'une luxation qui remonte à plus de 3 semaines est irréductible (2). L'échec de la réduction orthopédique impose l'intervention chirurgicale qui consiste dans la réduction de la tête cubitale et la réparation du CFCT. Pour des lésions de plus de 8 semaines, même la réduction chirurgicale peut échouer et l'opération de Darrach est une solution classique, mais c'est la technique de Sauvé-Kapandji (6) qui permet d'obtenir les meilleurs résultats fonctionnels. Pour les luxations anciennes et complexes seul le traitement chirurgical est indiqué ; il consiste dans la réduction de la tête cubitale et la réparation du CFCT. De nombreuses techniques ont été imaginées et dans son rapport Floareş (3) en décrit quelques unes [Bunnell (1948), Liebolt (1950), Bazy et Galtier (1935), Sauvé et Kapandji (1936)].

Dans notre cas, la réduction chirurgicale s'est avérée impossible à cause des lésions dégénératives très avancées et du tissu fibreux interposé. Nous avons opté pour l'ablation de la tête ulnaire selon la technique de Darrach. Le résultat fonctionnel a été jugé satisfaisant à 6 semaines.

CONCLUSIONS

La luxation radio-ulnaire distale isolée est une lésion rare, qui échappe souvent au diagnostic, parce que les signes cliniques ne sont pas toujours évidents et les images radiographiques manquent parfois de précision. Le CT scan permet, en cas de doute, le préciser le diagnostic. Le traitement varie en fonction du type de la luxation, simple ou complexe, et de son ancienneté.

RÉFÉRENCES

1. Bruckner J. D., Lichtman D. M., Alexander A. H. Complex dislocations of the distal radio-ulnar joint : recognition and management. Clin. Orthop., 1992, 275, 90-103.
2. Dameron T. B. Jr. Traumatic dislocation of the distal radio-ulnar joint. Clin. Orthop., 1972, 83, 55-63.

3. Floareş Gh. O nouă tehnică de tratament chirurgical a luxațiilor izolate anterioare vechi a extremității inferioare a cubitusului. Rev. Med. Chir., 1987, 91, 77-80.
4. Mino D. E., Palmer A. K., Levinsohn E. M. The role of radiography and computerized tomography in the diagnosis of subluxation and dislocation of the distal radio-ulnar joint. J. Hand Surg., 1983, 8, 23-31.
5. Palmer A. K., Werner F. W. The triangular fibrocartilage complex of the wrist : anatomy and function. J. Hand Surg., 1981, 6-A, 153-162.
6. Sauvé L., Kapandji M. Nouvelle technique de traitement chirurgical des luxations récidivantes isolées de l'extrémité inférieure du cubitus. J. Chir., 1936, 47, 589-594.

SAMENVATTING

R. CARANFIL. Traumatische geïsoleerde luxatie van het distale radio-ulnaire gewricht. Een gevalstudie.

Vermeld letsel blijft vaak onopgemerkt omdat het klinisch beeld weinig opvallend is (nauwelijks enige uitwendige misvorming en normale flexie-extensie), terwijl de röntgenfoto's vaak moeilijk te interpreteren zijn. Toch zijn de gevolgen ernstig, want patiënt verliest bijna volledig zijn pronatiemogelijkheid. De luxatie kan eenvoudig zijn of verward, en de behandeling moet dus aangepast zijn. Ook de ouderdom van de luxatie speelt een rol. In het voorliggend geval was de luxatie meer dan twee maanden oud, zodat repositie mislukte, en resectie van het caput ulnae volgens Darrach noodzakelijk bleek.

RÉSUMÉ

R. CARANFIL. Luxation traumatique isolée de l'articulation radio-ulnaire distale. Présentation d'un cas.

Nous rapportons un cas de luxation traumatique isolée de l'articulation radio-ulnaire distale. Cette lésion rare passe souvent inaperçue parce que sa clinique n'est pas très évocatrice et l'examen radiologique peut être difficile à interpréter. Les conséquences fonctionnelles sont importantes, car le patient perd presque en totalité la pronation de l'avant-bras. Le traitement varie en fonction de l'ancienneté et de la complexité de la luxation. Pour notre cas, qui était une luxation radio-ulnaire distale vue à plus de 8 semaines, la réduction chirurgicale a échoué et nous avons opté pour la résection de la tête de l'ulna selon la technique de Darrach.