

Luxation acromio-claviculaire complexe chez un patient de 74 ans

74-year-old man with a complex acromio-clavicular disjunction

J. Juanos Cabanas, H. Jennart, G. Leclercq et D. Zorman

Service de Chirurgie orthopédique et Traumatologie, C.H.U. Tivoli, La Louvière

RESUME

La luxation acromio-claviculaire est une pathologie fréquemment rencontrée lors de la pratique courante en traumatologie. Par conséquent, sa prise en charge est généralement standardisée, guidée par l'évaluation clinique et radiologique. Celle-ci peut aller du traitement conservateur par immobilisation du membre et rééducation fonctionnelle, au traitement chirurgical pouvant se faire désormais selon des techniques mini-invasives. Nous présentons le cas particulier d'un patient de 74 ans présentant une luxation acromio-claviculaire associée à une fracture non-déplacée du processus coracoïde ainsi que de l'épine de la scapula. Cet article a pour but de décrire les pièges diagnostiques, ainsi que de discuter des options thérapeutiques concernant cette présentation complexe.

Rev Med Brux 2018 ; 39 : 50-4

ABSTRACT

Acromioclavicular dislocation is a frequent pathology commonly encountered in traumatology. Therefore, its management is generally standardized, guided by clinical and radiological evaluation. This can range from conservative treatment by limb immobilization and functional rehabilitation, to surgical treatment by using minimally invasive techniques. We present the particular case of a 74-year-old patient with an acromioclavicular dislocation associated with a non-displaced fracture of the coracoid process as well as of the spine of the scapula. This article aims to describe the diagnostic traps as well as discuss the treatment options for this complex presentation.

Rev Med Brux 2018 ; 39 : 50-4

Key words : *acromioclavicular joint injuries, acromioclavicular dislocation, coracoid fracture*

INTRODUCTION

La luxation acromio-claviculaire est une pathologie fréquemment rencontrée en traumatologie sportive. Elle affecte surtout des patients de sexe masculin (cinq hommes pour une femme) dans la troisième décennie. Le facteur de risque principal est la pratique de sports tels que le rugby, le football américain, le judo, le hockey ou le ski. Elle concerne environ 10 % des luxations de la ceinture scapulaire et représente 13,6 % des lésions majeures des tissus mous¹.

Les fractures de la scapula sont le résultat de fractures à haute énergie et surviennent rarement de manière isolée. Elles représentent 5 % des fractures de l'épaule, et 1 % du total des fractures. Dans ce contexte, les fractures du processus coracoïde sont

considérées comme rares, puisqu'elles concernent 3 à 13 % des fractures de la scapula. Celles-ci sont dans la majorité des cas associées à des luxations acromio-claviculaires, plus rarement à des fractures du pôle supérieur de la scapula, de la clavicule, ou de l'acromion. Leur association avec des fractures de l'épine, bien que décrite, est quant à elle marginale².

Le mécanisme lésionnel des luxations acromio-claviculaires est une chute sur l'épaule, le membre supérieur en adduction. Les forces sont transmises à l'acromion selon une direction latéro-médiale et postéro-antérieure. Il en résulte un abaissement de l'acromion et une transmission des contraintes vers l'articulation acromio-claviculaire et la clavicule. Si la clavicule résiste, l'énergie du choc est absorbée en premier lieu par le ligament acromio-claviculaire, et secondairement par les ligaments coraco-claviculaires

(trapézoïde et conoïde). Si la force se poursuit, il peut survenir une lésion de la chape musculaire trapézo-deltaïdienne. Plus rarement, des lésions peuvent survenir lors d'une chute sur le membre supérieur tendu en abduction, ou lors d'un choc violent sur le bord supérieur de la clavicule³.

La prise en charge diagnostique comprend une évaluation clinique (douleur élective, impotence, surélévation plus ou moins marquée de l'extrémité distale de la clavicule) et radiologique. La classification de Rockwood (tableau 1, figure 1) est actuellement la plus utilisée. Basée sur des radiographies standards, elle permet d'associer un stade radiologique à un niveau lésionnel ligamentaire⁴. Facilement reproductible, elle permet d'orienter le traitement : immobilisation antalgique et reprise rapide des activités pour le stade I ; immobilisation de 2 à 12 semaines selon l'étendue des lésions ligamentaires pour le stade II, suivie d'une rééducation. Le traitement pour le stade III reste actuellement controversé, tandis que les stades IV à VI représentent des indications opératoires formelles⁵⁻⁷. Il n'existe donc pas actuellement de consensus concernant le traitement chirurgical des lésions de stade III : selon les méta-analyses récentes, les patients traités conservativement ont une évolution similaire en termes de satisfaction (87 % contre 88 % pour la chirurgie), de douleur (peu de douleur pour 93 % des opérés contre 96 % des traitements conservateurs), et de mobilité (retour à des amplitudes normales chez 86 % des opérés, 95 % pour les non opérés)⁶. La chirurgie est donc actuellement réservée à des jeunes patients actifs, effectuant fréquemment des activités avec les bras levés pour les stades III, ainsi qu'à toutes les lésions de stade IV à VI.

Le principe de la prise en charge chirurgicale est de restaurer l'anatomie. Pour cela, différentes techniques existent selon que la prise en charge soit aiguë ou différée. Lorsqu'une intervention est indiquée dans les trois semaines du traumatisme, l'utilisation d'un bouton de fixation, par une voie antérieure ou arthroscopie, permet de réduire la luxation en tendant un ligament artificiel entre le processus coracoïde et l'extrémité distale de la clavicule. Cette technique a démontré son efficacité en comparaison d'autres interventions historiques telles que l'utilisation d'une plaque claviculaire à crochet sous-acromial, nécessitant une seconde intervention pour l'enlèvement du matériel, ou l'embrochage acromio-claviculaire, avec risque de migration secondaire des broches⁸. En effet, malgré la fréquence élevée de pertes partielles de réduction lors du suivi radiologique postopératoire (jusqu'à 23 % de récurrence radiologique), le taux de satisfaction reste très élevé (entre 94,5 % et 96,4 %) ^{9,10}.

Pour les cas chroniques, la cicatrisation des ligaments acromio-claviculaires est impossible. Il est donc nécessaire de réaliser une plastie tendineuse telle que décrite dans la procédure de Weaver-Dunn modifiée, où le ligament coraco-acromial est suturé via des tunnels transosseux dans la partie distale de la clavicule^{11,12}. Une autre variante est la reconstruction anatomique à l'aide d'allogreffes de semi-tendineux passées sous le processus coracoïde, et à travers des tunnels osseux dans la clavicule distale¹³.

CAS CLINIQUE

Un homme de 74 ans, commerçant, droitier, se présente aux urgences suite à une chute dans les

Classification selon Rockwood	Lésion	Déplacement / Imagerie	Traitement
Type I	Entorse lig. AC*	Absence de déplacement	Conservateur
Type II	Rupture lig. AC et entorse lig. CC**	Déplacement supérieur de moins de 25 % par rapport à la distance coraco-claviculaire contro-latérale	Conservateur
Type III	Rupture lig. AC et CC, désinsertion trapèze et deltoïde	Déplacement supérieur de 25 à 100 %	Controversé
Type IV	Rupture lig. AC et CC, désinsertion trapèze et deltoïde	Déplacement postérieur	Chirurgical
Type V	Rupture lig. AC et CC, désinsertion trapèze et deltoïde	Déplacement supérieur de plus de 100 %	Chirurgical
Type VI	Rupture lig. AC et CC, désinsertion trapèze et deltoïde	Déplacement inférieur	Chirurgical

* ligament acromio-claviculaire
** ligaments coraco-claviculaires

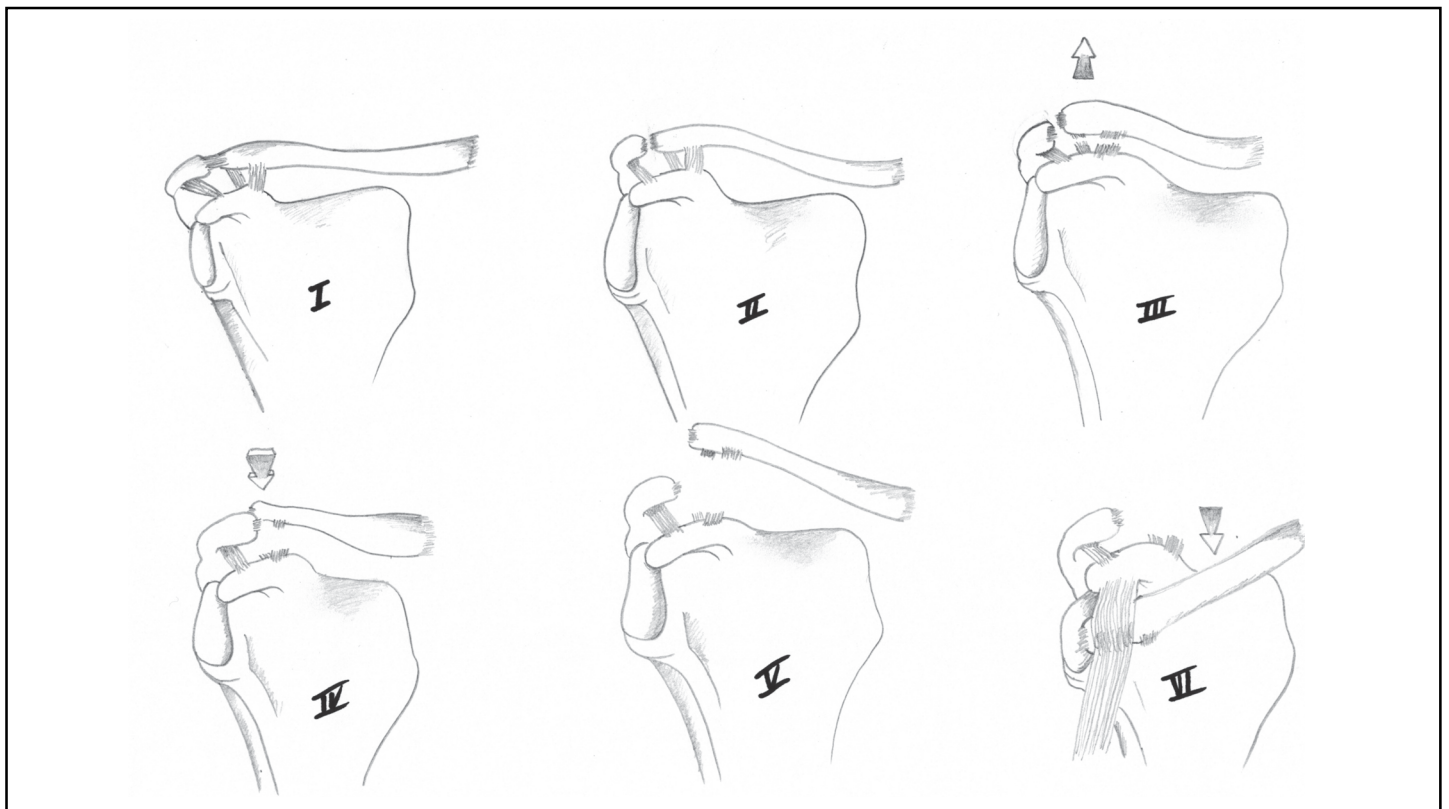


Figure 1 : Illustration de la classification de Rockwood. Dessin selon l'auteur.

escaliers. Il présente une douleur et une impotence fonctionnelle post-traumatique de l'épaule droite. Par ailleurs, il se plaint de douleurs de la paroi thoracique droite à l'inspiration. Un bilan radiologique est réalisé. Un diagnostic de luxation acromio-claviculaire est posé, associé à de multiples fractures costales sans volet. Il est autorisé à retourner à son domicile, avec une immobilisation par écharpe coude au corps et un traitement antalgique adapté.

Le patient sera vu en consultation d'orthopédie trois jours plus tard. Il décrit les douleurs comme constantes, estimées à 7 sur l'échelle analogique de la douleur, malgré le respect du traitement antalgique.

A l'examen clinique, nous constatons une impotence fonctionnelle de l'épaule droite, avec des amplitudes montrant 15° d'abduction, 20° d'antépulsion et 10° de rétropulsion. La rotation interne est nulle, la rotation externe coude au corps est de 10°. La rotation externe en abduction ou antépulsion est non évaluable. On observe une surélévation réductible de l'extrémité distale de la clavicule (touche de piano), une tuméfaction et ecchymose diffuse de l'épaule. Nous n'objectivons pas de déficit neurologique du membre, la mobilité du coude et du poignet ipsilatéraux est normale.

L'examen des clichés radiologiques confirme la luxation acromio-claviculaire de stade III selon Rockwood⁴, ainsi que de multiples fractures costales, et une irrégularité du pôle supérieur de la scapula (figure 1). Nous proposons la réalisation d'un scanner osseux de l'épaule droite, afin d'objectiver l'étendue des lésions osseuses associées. Dans ce contexte, il

paraît indispensable d'exclure une fracture occulte de la tête humérale ou de la glène, pouvant potentiellement causer une instabilité secondaire.

Ce bilan complémentaire met en évidence une fracture peu déplacée de la racine du processus coracoïde, un trait de fracture descendant verticalement dans l'écaïlle de la scapula jusqu'à la base de l'épine, ainsi qu'un arrachement de la surface articulaire de l'acromion (figures 2, 3 et 4). Par ailleurs, confirmation des multiples fractures costales sans signe de complication.

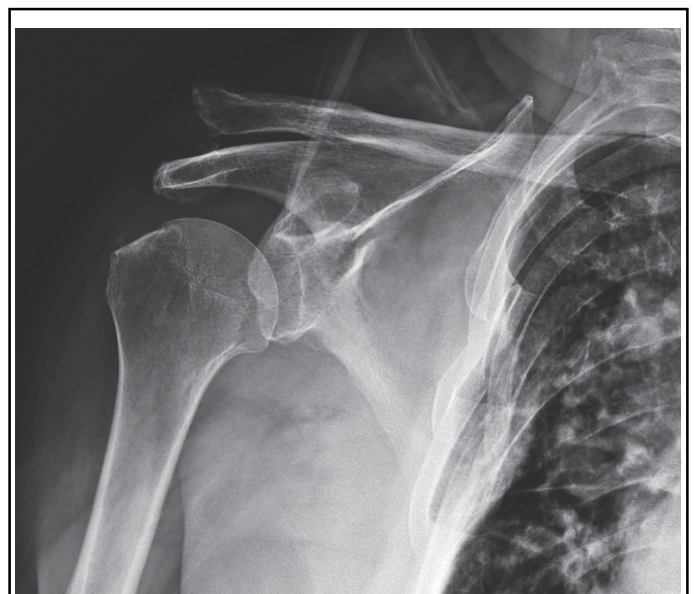


Figure 2 : Radiographie de face de l'épaule droite montrant la luxation acromio-claviculaire, les fractures costales et des irrégularités du bord supérieur de la scapula.



Figure 3 : CT scan en coupe coronale montrant la luxation acromio-claviculaire, la fracture articulaire de l'acromion, et la fracture de l'épine.



Figure 4 : CT scan en coupe para-sagittale montrant la fracture du processus coracoïde ainsi que le trait de fracture descendant verticalement dans l'écaïlle de la scapula jusqu'à la base de l'épine.

Après discussion avec le patient, qui ne souhaitait pas bénéficier d'une intervention si elle n'était pas strictement indispensable, nous avons préféré établir un traitement conservateur. Une immobilisation avec écharpe coude au corps a été prolongée pour une durée totale de 3 semaines, au-delà desquelles des séances de kinésithérapie pendulaire ont été instaurées. A six semaines du traumatisme, la douleur est absente. Le patient a retrouvé des amplitudes articulaires encourageantes, avec 90° d'abduction, 120° d'antépulsion, 30° de rétropulsion et une rotation interne jusqu'à L4. La rotation externe coude au corps est de 45°, 30° en abduction et 45° en antépulsion. Une surélévation de la clavicule est toujours présente, moins réductible, mais non douloureuse.

DISCUSSION

Il s'agit donc d'un patient de 74 ans, droitier, présentant une luxation acromio-claviculaire de stade III, associée à des fractures complexes de la scapula : racine du processus coracoïde, de l'épine et de la surface articulaire de l'acromion.

Ce type d'association est particulièrement rare. Une revue récente de littérature a retrouvé 46 cas de luxations acromio-claviculaires associées à des fractures du processus coracoïde. Les données épidémiologiques ainsi que les mécanismes lésionnels sont similaires à ceux des luxations isolées. La prise en charge thérapeutique varie du traitement conservateur à des reconstructions complexes. Il n'existe donc pas suffisamment de données pour établir un consensus. Les défenseurs d'une prise en charge opératoire avancent qu'il s'agit d'une double rupture du complexe suspenseur de l'épaule, potentiellement instable. Des réparations d'une seule, ou des deux lésions ont été décrites. Malgré cela, environ la moitié des cas a été prise en charge conservativement, et l'évolution est généralement bonne à excellente¹⁴.

Comme discuté précédemment, la prise en charge chirurgicale des luxations acromio-claviculaires de stade III est controversée, et réservée à des patients actifs. En effet, le traitement conservateur donne des résultats similaires concernant la douleur et la fonction. Dans ce cas de figure précis, il aurait pu sembler envisageable de proposer un traitement chirurgical peu invasif, en utilisant un bouton de fixation, vu la prise en charge précoce du patient. Or, la présence d'une fracture du processus coracoïde contre-indique cette intervention, qui entraînerait un déplacement secondaire de celui-ci. Une ostéosynthèse coracoïdienne rendrait par ailleurs impossible cette procédure. La problématique se pose également en cas de tentative de maintien de la réduction via l'acromion par une plaque à crochet sous-acromial ou un embrochage acromio-claviculaire : il existe un risque d'entraîner un déplacement secondaire de l'acromion lié à la fracture de l'épine.

CONCLUSION

L'option chirurgicale envisageable était de réaliser une procédure de Weaver-Dunn modifiée, ou une reconstruction anatomique par allogreffe après ostéosynthèse du processus coracoïde⁹. Cependant, nous manquons de données de littérature démontrant un bénéfice en faveur de la prise en charge chirurgicale de cette présentation. Par ailleurs, la demande fonctionnelle du patient étant limitée, nous avons opté pour un traitement conservateur, donnant sur le court terme des résultats encourageants.

Un suivi clinique rapproché est mis en place, et le patient est informé qu'une intervention secondaire (Weaver-Dunn modifiée, cléidectomie), en cas de luxation chronique douloureuse, peut toujours être proposée.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Clayton RA, Court-Brown CM. The epidemiology of musculoskeletal tendinous and ligamentous injuries. *Injury*. 2008;39(12):1338-44.
2. Ogawa K, Yoshida A, Takahashi M, Ui M. Fractures of the coracoid process. *J Bone Joint Surg Br*. 1997;79(1):17-9.
3. Riand N, Sadowski C, Hoffmeyer P. Disjonctions acromioclaviculaires récentes. *Acta Orthop Belg* 1999;65:393-403.
4. Rockwood CA, Williams GR, Young DC. Acromioclavicular injuries. In: Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW, Heckman JD, editors. *Fractures in Adults*. 4th ed. Vol I. Philadelphia, PA:Lippincott-Raven;1996:1341-1413.
5. Phillips AM, Smart C, Groom AFG. Acromioclavicular dislocation: conservative or surgical therapy. *Clin Orthop*. 1998;353:10-7.
6. Hootman JM. Acromioclavicular dislocation: conservative or surgical therapy. *J Athl Train*. 2004;39(1):10-1.
7. Bradley JP, Elkousy H. Decision making: operative versus nonoperative treatment of acromioclavicular joint injuries. *Clin Sports Med*. 2003;22(2):277-90.
8. Metzlauff S, Rosslenbroich S, Forkel PH, Schliemann B, Arshad H, Raschke M *et al*. Surgical treatment of acute acromioclavicular joint dislocations: hook plate versus minimally invasive reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2016;24(6):1972-8.
9. Fauci F, Merolla G, Paladini P, Campi F, Porcellini G. Surgical treatment of chronic acromioclavicular dislocation with biologic graft vs synthetic ligament: a prospective randomized comparative study. *J Orthop Traumatol*. 2013;14(4): 283-90.
10. Cladiere-Nassif V, Loriaut P, Rousseau R, Dahan M, Dallaudiere B, Boyer P. Résultats fonctionnels et radiographiques du traitement arthroscopique de la disjonction acromio-claviculaire aiguë: revue de la littérature. *Journal de Traumatologie du Sport*.2015;32(4):213.
11. Thiel E, Mutnal A, Gilot GJ. Surgical outcome following arthroscopic fixation of acromioclavicular joint disruption with the TightRope device. *Orthopedics*. 2011;34: e267-74.
12. Pavlik A, Csépai D, Hidas P. Surgical treatment of chronic acromioclavicular joint dislocation by modified Weaver-Dunn procedure. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2001;9(5):307-12.
13. Carofino BC, Mazzocca AD. The anatomic coracoclavicular ligament reconstruction: surgical technique and indications. *J Shoulder Elbow Surg*. 2010;19(2 Suppl):37-46.
14. Kose O, Canbora K, Guler F, Kilicaslan OF, May H. Acromioclavicular Dislocation Associated with Coracoid Process Fracture: Report of Two Cases and Review of the Literature. *Case Rep Orthop*. 2015;2015: 858969.

Correspondance et tirés à part :

J. JUANOS CABANAS
C.H.U. Tivoli
Service de Chirurgie orthopédique et Traumatologie
Avenue Max Buset, 34
7100 La Louvière.
E-Mail : jjuanosc@gmail.com

Travail reçu le 7 février 2017 ; accepté dans sa version définitive le 8 mars 2017.