

Luxation erecta associée à une complication neurologique. À propos d'un cas

Luxatio erecta with neurologic injury. A case report

Traoré A., Marchal C., Sie Essoh J.B., Van Isacker T.

Service d'Orthopédie, Cliniques Universitaires St-Luc, Brussels – Belgique

CORRESPONDANCE: Dr Alidou TRAORÉ.

Service d'Orthopédie, Cliniques Universitaires St-Luc, 10 avenue Hippocrate, B-1200 Brussels – Belgique

E-mail: tralidou@yahoo.fr

RÉSUMÉ

La luxation erecta est une forme rare de luxation de l'épaule. Elle est consécutive à deux mécanismes mais généralement due à une hyper abduction violente du bras. La présentation clinique est unique et mémorable. Les lésions associées sont fréquentes. Nous rapportons un cas de luxation erecta chez une fille de 21 ans avec des troubles neurologiques. La patiente a été immobilisée par un Dujarrier mousse (immobilisation coude au corps) pendant trois semaines. La revalidation a débuté à la troisième semaine et à 5 mois la patiente ne présentait plus de troubles neurologiques avec une électromyographie normale, confirmant la neuropraxie. Le résultat fonctionnel était excellent.

ABSTRACT

Luxatio erecta is a rare type of glenohumeral dislocation. It is usually caused by an hyperabduction injury to the arm. The clinical presentation is unique. A variety of lesions may be associated. We report a case of luxatio erecta in a 21-year-old woman with nerve injury. The arm was immobilised in a sling. The rehabilitation program has started the third week after trauma. 5 months later our patient had a sensory recovery correlated to neuropraxia confirmed by EMG. The functional outcome was good.

I. INTRODUCTION

La luxation gléno-humérale inférieure ou luxation erecta est une luxation rare et représente moins de 1% des luxations de l'épaule [1-6]. L'aspect clinique peut faire penser à une luxation antérieure [7]. Les complications associées sont fréquentes, notamment osseuses et neurologiques [3, 8-12]. La réduction est dans la plupart des cas orthopédique et la durée d'immobilisation est variable [2-11, 13-16]. Dans tous les cas, la revalidation doit être précoce.

Nous rapportons un cas de luxation erecta avec des troubles neurologiques portant sur les nerfs musculo-cutané, radial, médian et le nerf ulnaire.

II. OBSERVATION

Patiente de 21 ans, droitère, faisant une chute à vélo le 21/11/2008, le bras étant en abduction au cours de cette chute. Le bras est resté en abduction avec des douleurs et une impotence fonctionnelle absolue. A l'examen, la tête humérale est palpée dans le creux axillaire, avec un vide sous acromial et le bras en abduction avec impossibilité de ramener le bras le long du corps. L'examen neurologique relevait des troubles de la sensibilité et de la motricité. Les pouls distaux étaient bien perçus. La radiographie a confirmé la luxation inférieure (Figure 1).

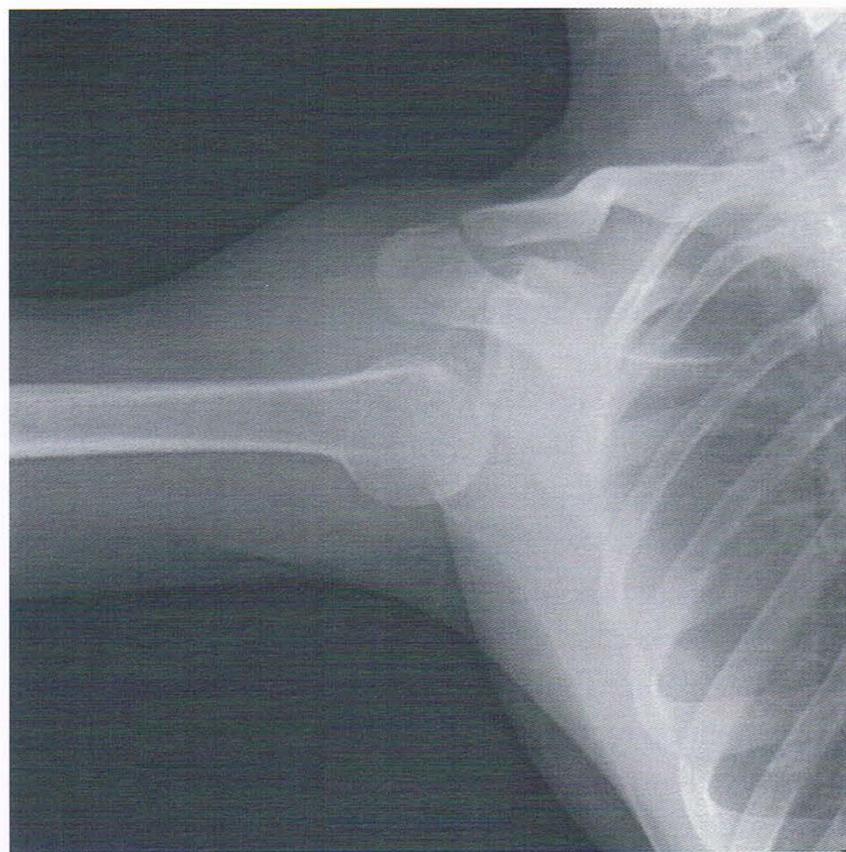


Fig. 1 : Radiographie de l'épaule droite montrant la luxation erecta avec une abduction de plus de 90° et la tête humérale sous la glène.

La réduction a été réalisée en urgence sous anesthésie générale, l'échographie vasculaire après réduction était normale (Figure 2). La patiente a été immobilisée coude au corps par un Dujarrier mousse. La radiographie de contrôle a confirmé la bonne réduction de la luxation (Figure 3). Un examen neurologique avec une évaluation du tonus musculaire selon la cotation internationale a été réalisé. Cet examen a objectivé une intégrité du nerf axillaire avec une force du deltoïde cotée à 5/5. Cependant au niveau du musculo-cutané, on ne notait pas de trouble sensitif mais la flexion de l'avant sur le bras était cotée à 3/5, de même que la supination. La fonction motrice du

radial était cotée à 3/5 à l'extension du poignet avec une main qui tombait en fin d'extension, associée à des paresthésies dans la main. Le nerf ulnaire présentait un trouble sensitif avec une anesthésie du bord du cinquième doigt. La fonction motrice des interosseux était préservée de même que l'opposition du pouce. Le territoire cutané du nerf médian était également préservé mais présentait une paresthésie. La flexion des doigts et du poignet était possible et cotée à 3/5.

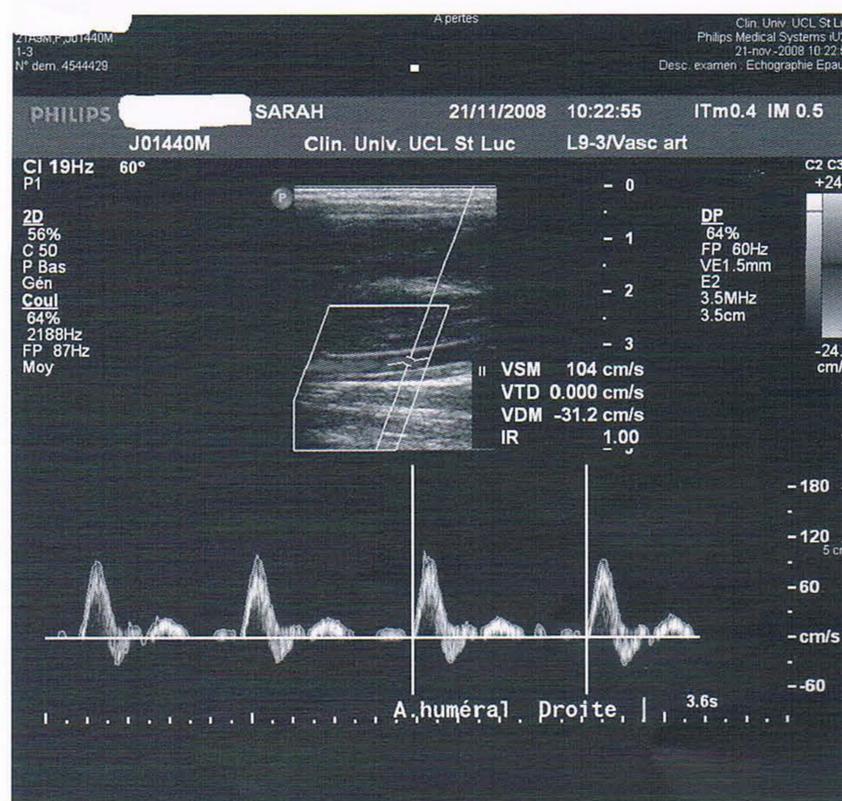


Fig. 2 : Échographie vasculaire montrant l'intégrité de l'artère humérale.

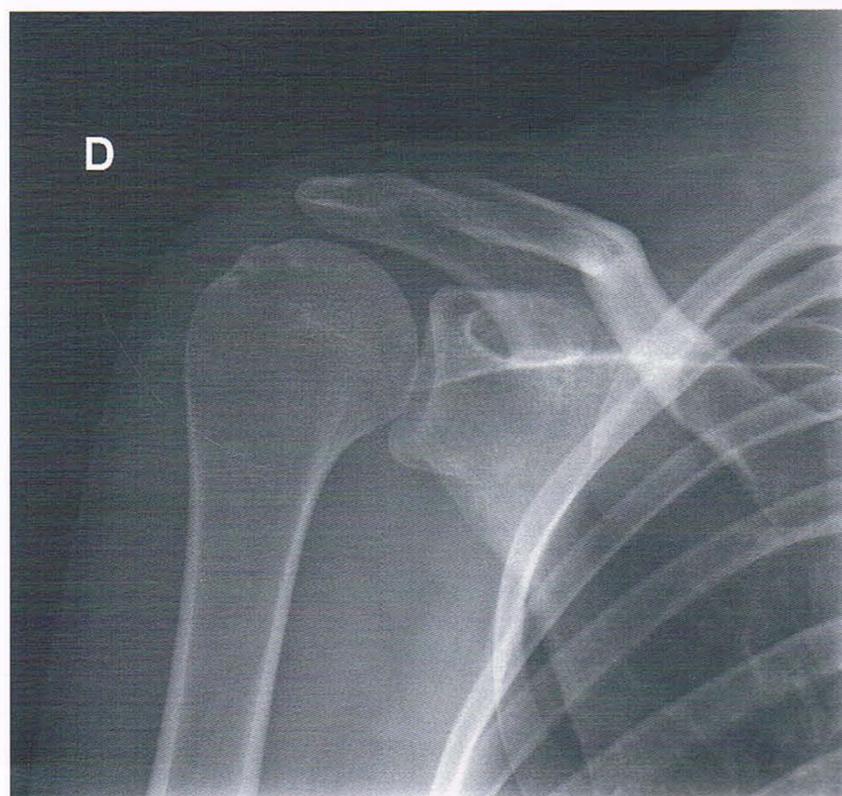


Fig. 3 : Radiographie montrant la réduction de la luxation.

Le bilan à une semaine retrouvait une fonction motrice du nerf musculo-cutané à 5/5, du nerf ulnaire à 3/5 avec hypoesthésie et du nerf médian à 5/5. L'IRM et l'arthroscanner montraient une irrégularité du tubercule majeur en rapport avec une avulsion corticale dans le site d'insertion du tendon du sus épineux avec une fissure minime de la face profonde du dit tendon (Figure 4a et 4b). Lors du bilan à trois semaines, le musculo-cutané était coté à 5/5, le nerf ulnaire à 3/5 avec hypoesthésie et le nerf médian à 5/5 et le radial à 5/5. L'immobilisation a été stoppée et la revalidation ainsi que la physiothérapie

ont débuté. A 6 semaines, la récupération du nerf ulnaire était complète, l'élévation était 100°, la rotation externe de 70°, le sus-épineux de 3/5, le sous épineux était à 5/5 et l'EMG réalisé était normal.

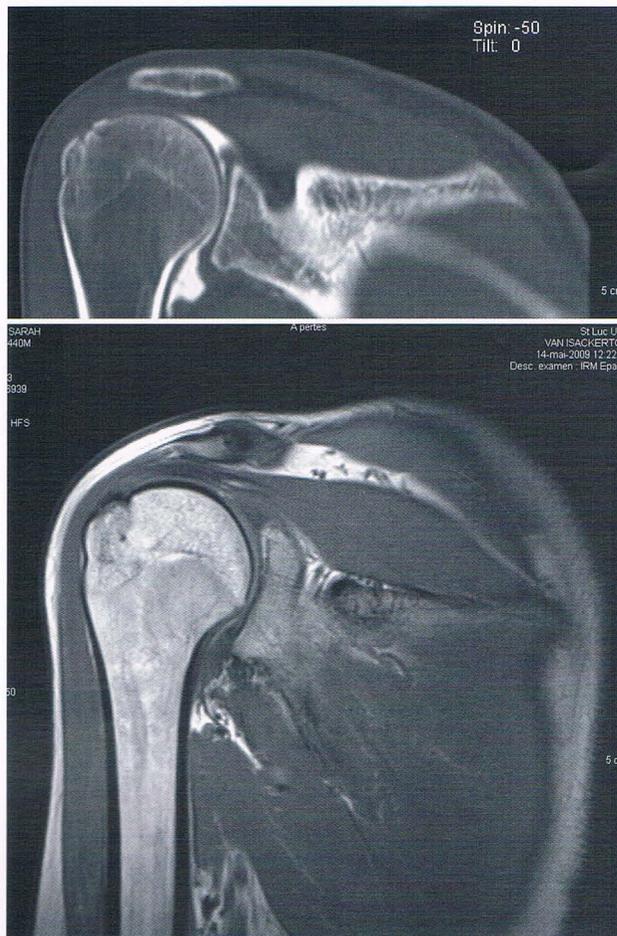


Fig. 4a et 4b: Arthro-scanner et IRM avec une irrégularité du tubercule majeur en rapport avec une avulsion corticale dans le site d'insertion du tendon du sus épineux avec une minime fissure de la face profonde dudit tendon.

A 5 mois, la patiente ne présentait aucune douleur avec une abduction à 160° et une force du sus épieu à 4/5 (figure 5).



Fig. 5: Aspect fonctionnel à 5 mois de la luxation.

III. DISCUSSION

La luxation erecta ou luxation gléno-humérale inférieure est une luxation décrite pour la première fois par MIDDELDROP et SCHARM [1]. C'est une lésion rare et sa fréquence est de 0,5 à 1% des luxations gléno-humérales [1-6]. Les publications concernant cette luxation sont des publications sur un cas de luxation isolée ou associée à des complications [1, 2, 5, 8, 10, 13] ou de luxations erecta bilatérales [6, 7, 10, 14]. Quelques rares séries de cas ont été rapportés [3, 15, 16]. Deux mécanismes lésionnels sont décrits soit direct, soit indirect. Le mécanisme direct est un choc direct sur l'épaule ou sur le bras en abduction maximale, le coude en extension et l'avant bras en pronation. La tête est alors basculé au bord inférieur de la glène et de la capsule articulaire, entraînant fréquemment une rupture de la coiffe et /ou du tubercule majeur en fonction de la course de la luxation [3, 10, 13]. Le mécanisme le plus fréquent est le mécanisme indirect, par une abduction rapide et violente du bras [13, 16]. La position finale de la tête dépend du degré de lésion des ligaments gléno-huméraux et de la capsule. La tête est palpée dans le creux axillaire et le risque de lésions du plexus brachial ou particulièrement du nerf axillaire, est maximal. Le bras reste bloqué en abduction le plus souvent supérieure à 80° avec une impossibilité de ramener le bras le long du corps. L'attitude physique du patient est unique et mémorable. Elle fait penser à une luxation antérieure mais l'attitude du patient et l'examen physique, notamment l'abduction excessive, fait le diagnostic différentiel [2, 3, 5, 13, 16]. L'examen neurologique doit être systématique de même que la recherche de trouble vasculaire par la palpation des pouls distaux. La présence d'un hématome axillaire expansif doit être également redoutée et recherché avant toute réduction [13]. Les troubles observés avant la réduction doivent être bien notifiés au regard de leur implication médico-légale. L'examen clinique permet à lui seul de poser le diagnostic, mais la radiographie a également un aspect médico-légal et permet de rechercher des lésions osseuses associées. Dans la plupart des cas, une incidence de face et un profil axillaire suffisent [16]. L'IRM et l'arthroscanner permettent de rechercher des lésions de la coiffe et des ligaments gléno-huméraux [15, 16]. L'aspect radiologique est caractéristique, la tête se projette sous la glène et l'humérus en position horizontale. Des lésions osseuses de voisinage comme des fractures de l'acromion, de la clavicule, de l'apophyse coracoïde, du tubercule majeur et des fractures de la tête humérale ont été rapportées [3]. Les associations fréquentes sont la fracture du tubercule majeur dans 80 à 100% des cas et dans 60% des cas, cette luxation est associée à des complications neurologiques [3, 8-10]. Le nerf axillaire est le nerf qui est dans la plupart des cas atteint [3, 9]. Il peut s'agir d'une élévation du plexus brachial, d'une atteinte sélective portant sur un seul nerf ou sur plusieurs branches terminales du plexus brachial [3, 9] comme ce fut chez notre patiente. Il s'agit en général, d'une neuropraxie et le délai de récupération est variable de 2 semaines à 2 voire 3 ans. Des cas

de paralysie définitive ont été rapportés [3, 9, 13]. Notre patiente a eu une récupération motrice et sensorielle rapides corroborant la neuropraxie et confirmé par l'EMG. L'EMG est l'examen de choix pour évaluer l'atteinte nerveuse mais il n'est performant qu'à partir de 3-4 semaines post lésionnel [9, 10].

La rééducation doit être précoce sans attendre la récupération nerveuse ou motrice. La précocité de cette rééducation explique le bon résultat fonctionnel à 5 mois chez notre patiente. Les lésions vasculaires bien que représentant 3,3% des lésions associées, constituent une complication grave [3, 12]. Elles nécessitent une réduction de la luxation en extrême urgence au bloc opératoire, la réalisation d'une échographie vasculaire voir une angiographie et une chirurgie vasculaire adaptée aux lésions [3, 12].

La réduction de cette luxation est aisée et habituellement orthopédique [3, 9, 10, 13]. Elle peut se faire sous sédatifs aux urgences, plus idéalement sous anesthésie générale au bloc opératoire. L'examen neuro-vasculaire post réductionnel doit être également systématique. L'immobilisation se fait coude au corps pour une période variable selon les auteurs, généralement entre 2 et 6 semaines en dehors de complications associées [3, 15]. L'indication de la chirurgie ouverte ou de l'arthroscopie est liée à l'échec de la réduction orthopédique du fait de l'encastrement de la tête entre les ligaments gléno-huméraux et la capsule. La chirurgie se justifie en cas d'atteinte de l'artère axillaire ou d'une rupture massive de la coiffe des rotateurs, surtout chez le sujet jeune [3] bien que certains préconisent l'abstention chirurgicale avec de bons résultats [15].

IV. CONCLUSION

La luxation erecta est une lésion rare. L'examen physique doit être minutieux et il faut y penser devant toute luxation de l'épaule en hyper abduction car elle peut être prise pour une luxation antérieure. Les lésions associées sont fréquentes, notamment les fractures du tubercule majeur, des lésions de la coiffe et les lésions neurologiques. Le pronostic des complications neurologiques est le plus souvent favorable. La réduction orthopédique est la technique de choix et la revalidation doit être précoce.

V. RÉFÉRENCES

- 1) Middeldorp M., De nova humeri luxationis specie. Clinique européenne Scharm 1859; 2B:12-16.
- 2) Grate I.Jr. Luxatio erecta: a rarely seen but often missed shoulder dislocation. Am J Emerg Med 2000; 18:317-21.
- 3) Mallon J.W., Basset III F.H., Golden R.D. Luxatio erecta: the inferior glenohumeral dislocation. J Orthop Trauma 1990; 4:19-24.
- 4) Cleeman E., Flatow E.L. Shoulder dislocations in the young patients. Orthop Clinic North 2000; 31A:217-29.
- 5) Goldstein; J.R., Eilbert W.P. Locked anterior-inferior shoulder subluxation presenting as luxatio erecta. J Emerg Med 2004; 27:245-8.
- 6) Tshida T., Yang K., Kimura Y., Taniwaki M., Ishigaki S., et al., Luxatio erecta of bilateral shoulders. J Shoulder Elbow Surg 2001; 10:595-7.
- 7) Kumar K.S., O'Rourke S., Pillay J.G. Hands up: a case of bilateral inferior shoulder dislocation. Emerg Med J 2001; 18:404-5.
- 8) Perron A.D., Ingerski M.S., Brady W.J., Erling B.F., Ullman E.A. Acute complications associated with shoulder dislocation at an academic emergency department. J Emerg Med 2003; 24:141-5.
- 9) Ameh V., Crane S. Nervus injury following shouldher dislocation: the emergency physician's perspective. Eur J Emerg Med 2006; 13(4): 233-235
- 10) Musmeci E., Gaspari D., Sandri A., Regis D., Bartolozzi P. Bilateral luxatio erecta humeri associated with unilateral brachial plexus and bilateral rotator cuff injuries : A case report. J Orthop Trauma 2008; 22:498-500
- 11) Visser C.P.J., Coene L.N.J.E.M., Brand R., Tavy D.L.J. The incidence of nerve injury in anterior dislocation of the shoulder and its influence on function recovery. J Bone Joint Surg 1999; 81B:679-85
- 12) Relwanij.G., Nikolopoulos I., Turnbull T.J., Turner R., Brooks M. Luxation erecta in an adolescent with axillary artery and brachial plexus injury. Injury Extra 2007; 38:456-8
- 13) David J.R., Talbott R.D. Luxation erecta humeri: a case report. Clin Orthop Rel Res 1990; 252:144-9
- 14) Brady W.J., Knuth C.J., Pirrallo R.G. Bilateral inferior glenohumeral dislocation: luxatio erecta, an unusual presentation of a rare disorder. J Emerg Med 1995; 13:37-42
- 15) Ebrahimzadeh M.H., Fattahi A. Inferior glenohumeral dislocation (luxatio erecta humeri), report of two cases. Eur J Orthop Surg Traumatol 2006; 16:30-2
- 16) Dahmi F.Z., Moujtahid M., El Andaloussi Y., Bekkali Y. Luxation erecta de l'épaule (à propos de huit cas). Chirurgie de la main 2008; 27:167-70

