

FAUT-IL OPERER LES LUXATIONS ANTERO-INTERNES INVETEREES DE L'EPAULE?

Razafimahatratra R^{1*}, Nirina HC¹, Rakotovao MF¹, Rakotomaharo A¹, Solofomalala GD¹.

1. Service d'Orthopédie Traumatologie B, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo.

RESUME

Introduction : Les luxations antérieures invétérées de l'articulation scapulo-humérales ne sont pas fréquentes mais elle reste une pathologie d'actualité. Cette étude a pour objectif de montrer les aspects diagnostiques et thérapeutiques de cette affection et de confronter nos résultats avec les données de la littérature.

Méthodes : Il s'agit d'une étude prospective et descriptive des luxations antéro-internes invétérées de l'épaule vues et traitées dans le service d'Orthopédie Traumatologie B du Centre Hospitalier Universitaire Ampefiloha de novembre 2006 à novembre 2010. Le score de Rowe et Zarins est utilisé pour l'évaluation fonctionnelle de l'épaule.

Résultats : Sept patients parmi les 15 vus dans le service sont inclus dans l'étude. L'âge moyen des patients était de 32 ans dont cinq hommes contre deux femmes avec un sex-ratio de 2,5. Les circonstances de l'accident étaient dominées par des accidents domestiques (71%). Le délai moyen avant la consultation chirurgicale était de 28 semaines. La paresthésie du membre traumatisé était le signe fréquemment rencontré en dehors de la douleur résiduelle, la limitation de la mobilité et de la fonction de l'épaule. Le score moyen de Rowe et Zarins a évolué de 45 points : 40/100 avant l'opération contre 85/100 après la réduction chirurgicale et les séances de rééducation fonctionnelle.

Conclusion : Le traitement chirurgical des luxations antérieures invétérées de l'épaule peut améliorer la fonction articulaire. La prévention de cette affection consiste à

diagnostiquer le traumatisme initial et d'entamer le traitement dans le meilleur délai.

Mots clés : chirurgie, épaule, luxation.

INTRODUCTION

La luxation antéro-interne gléno-humérale invétérée est rare. Elle est souvent mal supportée chez les sujets jeunes et actifs. La définition proposée par Rowe et Zarins comme un déplacement permanent des surfaces articulaires gléno-humérale, non réduite après trois semaines, semble être plus logique et admis actuellement par beaucoup d'auteurs [1]. Après ce délai, une tentative de réduction orthopédique est illusoire, voire dangereuse. Pourtant, les aspects nosographiques et thérapeutiques de cette pathologie sont encore mal élucidés. Les résultats des traitements chirurgicaux rapportés dans la littérature sont très divergentes voire contradictoires [2, 3, 4]. Notre objectif était de rapporter les résultats fonctionnels obtenus après une réduction à ciel ouvert de la luxation gléno-humérale invétérée à travers une série de sept patients opérés et suivis dans le service. Nos résultats étaient confrontés avec les données de la littérature afin de montrer l'intérêt et les limites de cette technique.

METHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive prospective des luxations antéro-internes gléno-humérales invétérées ayant bénéficié d'une réduction à ciel ouvert dans le service d'Orthopédie Traumatologie du

CHU JRA Ampefiloha du novembre 2006 au novembre 2010. Les patients inclus dans l'étude étaient ceux porteurs d'une luxation antéro-interne gléno-humérale invétérée datant plus de un mois, opérés et suivis dans le service. La chirurgie était indiquée pour les patients qui ne réussissaient pas l'épreuve main bouche au niveau du membre luxé. Les patients perdus de vue et ayant interrompu leurs séances de rééducation étaient exclus de l'étude. Les paramètres analysés étaient : l'âge, le genre, les circonstances de l'accident, le traitement initial, le motif de la consultation, les résultats clinique et radiologique après le traitement chirurgical et les séances de rééducation fonctionnelle avec un recul minimum de six mois. Le score de Rowe et Zarins était utilisé pour l'évaluation fonctionnelle de l'épaule avant et après le traitement chirurgical et la rééducation fonctionnelle [1] (Tableau I).

Tableau 1 : Score fonctionnel de l'épaule selon Rowe et Zarins.

Douleur

Aucune : 30 points
Minime : 25 points
Modérée : 20 points
Sévère : 0 points

Mobilité (élévation antérieure, rotation externe, rotation interne)

Normale : 40 points
75% de la normale : 30 points
50% de la normale : 20 points
25% de la normale : 0 points

Fonction (activité, force, stabilité)

Normale : 30 points
Limitation modérée de l'activité, de la force, appréhension positive : 15 points
Limitation sévère de l'activité, de la force et récidivé de la luxation : 0 points

Score total

Excellent : 90-100 points
Bon : 70- 89 points
Moyen : 50-69 points
Mauvais : < 50 points

Ce score analysait trois paramètres : la douleur, la mobilité et la fonction articulaire. Une radiographie de l'épaule en incidence de face et profil axillaire, complétée par un scanner de l'épaule étaient prescrits avant l'intervention pour confirmer le diagnostic et évaluer les lésions spécifiques associées.

Chaque patient était opéré par la même équipe chirurgicale et par la même technique. L'intervention était menée sous anesthésie générale. L'articulation était abordée par une voie d'abord délto-pectorale élargie. Après ménagement de la veine *brachiocephalica*, le tendon du *pectoralismajor* était incisé sur son tiers proximal. Le muscle *sub-scapularis* et la capsule étaient incisés près de leur insertion sur le tubercule mineur, et libérés jusqu'au niveau du col de la scapula, après repérage et protection du nerf axillaire. Les tissus fibreux cicatriciels comblant la cavité glénoïde étaient systématiquement enlevés. Une évaluation systématique des lésions spécifiques associées s'en suivait. La réduction était réalisée par manœuvre externe sous contrôle de la vue, la réduction était stabilisée par une suture en paletot du muscle *sub-scapularis*. L'épaule était immobilisée par un Mayo Clinic pendant trois semaines. La rééducation était débutée progressivement dès le quinzième jour post opératoire pour une durée de six mois. Pendant les 3 premiers mois, les patients étaient revus tous les mois, puis tous les six mois pour une évaluation clinique et radiologique portant notamment sur l'aspect radiologique de la tête humérale. La douleur, la mobilité et la fonction de l'épaule étaient évalués par le score de Rowe et Zarins.

RESULTATS

Durant la période d'étude, quinze patients étaient adressés dans le service pour une luxation antérieure invétérée de l'épaule. Sept patients parmi les quinze étaient retenus pour une réduction chirurgicale à

foyer ouvert. Les causes de non sélection étaient : l'absence de douleur et une mobilité acceptable de l'épaule dans quatre cas, le problème pécuniaire dans un cas et le refus de l'opération dans trois. Nos patients étaient constitués de cinq hommes contre deux femmes avec un sex ratio de 2,5. L'âge médian des patients était de 32 ans avec des extrêmes de 27 et 54 ans. Le délai médian entre l'accident et la première consultation était de 28 semaines (extrêmes 12 et 52 semaines). Les circonstances de l'accident étaient un accident à domicile dans quatre cas et un accident de responsabilité civile pour deux cas. Tous nos patients avaient subi des séances de massage traditionnel après le traumatisme initial. Le motif de consultation était la paresthésie du membre traumatisé, la douleur résiduelle et la limitation des mobilités de l'épaule (Tableau II). Le score de Rowe Zarins moyen était de 31,43, l'élévation antérieure moyenne était de 56,42°, la rotation externe moyenne était de 18,57°. La rotation interne de la main dans le dos atteignait le niveau L4 dans deux cas et L1 dans un cas et S5 pour les autres cas. La main-bouche et la main-tête étaient impossibles dans tous les cas (Figures 1).



Figure 1 : Test main-tête chez un patient. Test impossible sans inclinaison du rachis et de la tête.

Pour tous les cas, le diagnostic était confirmé par une radiographie de l'épaule (Figure 2).



Figure 2 : Radiographie de l'épaule en incidence de face avant la réduction montrant une luxation antéro-interne avec dégénérescence osseuse au niveau de la tête humérale et de la glène.

Aucun examen tomodensitométrie n'a été réalisé, malgré sa prescription, par faute de moyen financier des patients.

Parmi les sept patients, trois cas d'encoche postérieure de la tête humérale inférieure estimée à 20% du diamètre antéro-postérieur de la tête étaient retrouvés en peropératoire. Dans tous les cas, aucun geste osseux complémentaire n'était réalisé. Les suites opératoires étaient simples.

A six mois de recul, l'élévation antérieure médiane était de 126° en post opératoire, la rotation externe médiane était de 36° (p-value 0,001 et 0,0003). La rotation interne de la main dans le dos atteignait le niveau T10 dans trois cas et L1 dans un cas, L2, L3 et L4 pour les autres cas. La main-bouche et la main-tête étaient possibles dans tous les cas. Un patient parmi les sept opérés présentait un test d'appréhension positif. Les gestes de la vie quotidienne étaient indolores pour cinq patients, avec douleur minime et modérée dans les deux autres cas. Le score médian de Rowe et Zarins était de 85 sur 100 à la fin du traitement, soit une augmentation de 45 points (Tableau III). Sur les sept patients, trois avaient un « résultat excellent », trois un « bon résultat » et un cas un « résultat moyen ». Durant toute la période de l'étude,

aucune récurrence de la luxation n'était observée. Aucune ostéonécrose de la tête humérale n'était retrouvée après un recul de deux ans.

DISCUSSION

Les luxations antéro-internes invétérées de l'articulation gléno-humérale ne sont pas fréquentes mais elles restent une pathologie d'actualité. La Société Française de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie a organisé une conférence d'enseignement sur ce sujet en 2010 [5]. Pour l'auteur de cette conférence, les luxations invétérées de l'épaule posent toujours des problèmes nosologiques, diagnostiques et thérapeutiques.

La fréquence de cette pathologie est variable et dans certaines séries de la littérature, elle n'est pas négligeable, parfois plus élevée que pour les luxations postérieures invétérées. Pour Rowe et Zarins, les luxations antérieures invétérées représentent 65% des luxations chroniques, les luxations postérieures ne représentant que 35%. Nous n'avons colligé que quinze cas de luxation antérieure en quatre ans [1]. Le diagnostic d'une luxation antérieure aiguë de l'épaule pose peu de problème après un bon examen clinique bien conduit et un bilan radiographique adapté incluant au moins une radiographie de face et de profil. Cependant, la luxation peut passer inaperçue chez les sujets plus âgés dont le besoin fonctionnel est réduit ; chez les patients présentant des maladies mentales rendant toute commination difficile voire impossible ; chez les patients présentant un polytraumatisme associé ou chez un patient ne consultant pas précocement à la suite d'un traumatisme de l'épaule comme tous les cas dans notre série [5].

Les symptômes présentés par les patients peuvent être variables. La douleur, si elle est intense au moment du traumatisme initial, va progressivement diminuer avec le temps. C'est la fonction de l'épaule qui est souvent diminuée, avec une limitation

constante de l'élévation antérieure et de la rotation interne [6]. La déformation de l'épaule est également variable.

Dans notre série, l'existence d'une manifestation neurologique sous forme de paresthésie est le motif de consultation médicale après un traitement sous forme de massage traditionnel auprès des rebouteux.

Si le diagnostic est confirmé par des clichés standards de l'épaule de face et de profil, l'examen tomodensitométrique est indispensable dans la planification préopératoire pour évaluer l'importance des lésions ostéo-cartilagineuses [5]. Cet examen était prescrit pour nos patients mais n'a pas été réalisé faute de moyens de leur part.

La prise en charge de ces luxations invétérées antérieures peut être variable, du simple traitement symptomatique sans réduction de la luxation, aux différentes solutions chirurgicales comme la réduction sanglante avec ou sans gestes de stabilisation (réinsertion capsulo-ligamentaire antérieure, butée osseuse) [7, 8, 9], la résection de la tête humérale [1], ou le remplacement prothétique [10].

Un traitement symptomatique peut être proposé chez les patients débilisés, ou chez les patients non motivés pour coopérer au long programme de rééducation [5]. Une réduction orthopédique par manœuvres externes peut être proposée jusqu'à six semaines après le traumatisme initial, avec des résultats satisfaisants [11]. Au-delà de ce délai, il est illusoire, voire dangereux, de tenter une réduction orthopédique, d'autant plus que le patient âgé présente un terrain ostéoporotique. L'attitude la plus logique semble être la réduction sanglante, avec réparation des lésions spécifiques. Cependant, cette intervention peut être particulièrement difficile avec parfois des résultats modestes. La réalisation d'une libération extensive des structures musculaires antérieures (*sub-scapularis* et *pectoralis major*) et l'incision circonférentielle de la capsule antérieure sont nécessaires pour permettre la réduction

de la tête humérale [12]. Après cette réduction l'épaule est souvent instable, et doit être stabilisée. Le complexe capsulo-ligamentaire antérieur doit être réinséré sur la glène, en général à l'aide d'ancres. La butée osseuse n'est nécessaire que lorsqu'il existe une perte de substance osseuse glénoïdienne de plus de tiers de la surface articulaire, rendant la tête humérale totalement instable malgré la réinsertion du complexe capsulo-ligamentaire antérieur. Le greffon osseux peut être prélevé sur le processus coracoïde, la côte ou sur la crête iliaque [4, 9]. En présence d'une encoche de Malgaigne compris entre 20 à 40% du diamètre antéro-postérieur de la tête, certains auteurs ont proposé la réalisation d'une allogreffe de comblement [13] ou un transfert du tendon *infraspinatus* dans la perte de substance osseuse [14].

D'autres auteurs ont préconisé la réalisation d'une ostéotomie de dérotation de l'humérus au niveau du col chirurgical pour augmenter la stabilisation de l'articulation gléno-humérale [5], mais le taux important d'ostéonécrose après cette ostéotomie reste inacceptable [9]. Dans notre série, aucun comblement de la tête humérale n'était réalisé, la stabilisation de l'articulation a été assurée par une capsulo-myorrhaphie.

Le remplacement prothétique reste une alternative thérapeutique, mais cette possibilité n'est pas encore réalisable dans notre contexte car non seulement le chirurgien orthopédiste du service n'a pas l'expérience de cette chirurgie mais aussi, les ancillaires et les prothèses ne sont pas disponibles à Madagascar. Les prothèses ont été préconisées pour les luxations datant de plus de 24 semaines, avec une lésion cartilagineuse avancée au niveau de la tête ou de la glène. Les prothèses inversées paraissent une solution plus fiable pour les luxations antérieures que les prothèses anatomiques [2].

La revue de la littérature révèle que peu d'études se sont intéressées à la prise en charge des luxations antérieures invétérées de l'épaule. Généralement, les études plus

anciennes ont montré que des résultats très modestes étaient obtenus avec les réductions sanglantes, et ont préconisé l'abstention thérapeutique comme un traitement de choix [9]. Cependant, ils ne dissociaient pas les luxations antérieures et les luxations postérieures. Les articles les plus récents sont plus favorables aux réductions sanglantes. Perniceni et al ont rapporté trois cas de réduction sanglante associée à une greffe costale au niveau du bord antérieur de la glène avec un bon résultat [4]. Mansat rapportait un résultat excellent et trois bons résultats sur cinq luxations antérieures invétérées réduites chirurgicalement avec conservation de la tête humérale [6].

Pour notre série, les patients opérés présentaient une amélioration du résultat fonctionnel par rapport à l'état antérieur mais un recul plus long est nécessaire pour rechercher une éventuelle ostéonécrose et pour confirmer ce résultat.

Pour la décision thérapeutique, les principaux critères à utiliser sont l'ancienneté de la luxation, l'âge, l'état de la glène, une éventuelle atteinte du nerf axillaire et surtout l'état du coiffe des rotateurs [5]. Il permet de choisir selon le cas l'abstention, la réduction orthopédique, la réduction sanglante avec stabilisation ou arthroplastie. L'âge, l'existence d'une manifestation neurologique et la limitation des mouvements de l'épaule, notamment l'impossibilité du manœuvre main-bouche, étaient les trois critères pour notre indication chirurgicale. Les séances de rééducation fonctionnelle étaient indispensables après l'intervention chirurgicale pour renforcer les muscles de l'épaule et pour récupérer les amplitudes articulaires maximales.

CONCLUSION

Dans notre contexte, l'absence de prise en charge hospitalière initiale après le traumatisme est la principale cause d'une luxation invétérée de l'épaule. La prise en charge thérapeutique d'une luxation

invétérée de l'épaule doit prendre en compte l'âge, le déficit et le besoin fonctionnel du patient. Une évaluation fonctionnelle rigoureuse est nécessaire. L'impossibilité de la manœuvre main-bouche chez un sujet jeune semble être un critère d'intervention chirurgicale judicieux. Une myo-capsulorrhaphie après la réduction chirurgicale a permis de stabiliser

l'articulation sans pour autant compromettre la mobilité. Cette technique pourrait être proposée pour la cure chirurgicale d'une luxation invétérée de l'épaule.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Rowe CR, Zarins B. Chronic unreduced dislocation of the shoulder. J Bone Joint Surg (Am) 1982; 64: 494-505.
- 2- Katz D, Valenti P. Réflexions pronostiques et thérapeutiques sur 14 luxations antérieures et postérieures invétérées de l'épaule traitées par une arthroplastie. Rev Chir Ortho 2004 ; 90- N° Sup 5-p.1186-90.
- 3- Bennett GE. Old dislocations of the shoulder. J Bone Joint Surg (Am) 1936; 18: 594-606.
- 4- Perniceni T, Augereau B. Traitement des luxations antéro-internes anciennes de l'épaule par réduction sanglante et butée armée costale. A propos de 3 cas. Ann Chir 1982 ; 36 :235-238.
- 5- Vandebussche E. Les luxations invétérées de l'épaule. Cahier d'Enseignement de la SOFCOT 2010 ; 99 : 1-17.
- 6- Mansat P, Guity MR. Luxations antérieures invétérées de l'épaule traitées par réduction sanglante avec conservation de la tête humérale. Rev Chir Ortho 2003; 89: 19-26.
- 7- Flatow EL, Miller SR. Chronic anterior dislocation of the shoulder. J Shoulder Elbow Surg 1993; 2: 2-10.
- 8- Bassey L. Alt und vernachlässigte Schulterluxationen. Indication für die Bankart'sche Operation. Unfallchir 1988; 91: 85-90.
- 9- Chen W. Modified Bristow-Helfet procedure in treatment of chronic unreduced anterior dislocation of the shoulder joint. St Louis: In Post M, Morrey

BF. Surgery of the Shoulder. St Louis: Mosby Year Book 1990: pp 73-76.

10- Matsoukis J, Tabib W. Shoulder arthroplasty in patients with prior instability. In Boileau P, Molé D, eds. 2000 shoulder prostheses two-to ten-year follow up. Montpellier: SaurampsMédical 2001: 223-232.

11- Hejna WF, Fossier CH. Ancient anterior dislocation of shoulder. J Bone Joint Surg (Am) 1969 (51): 1030-1031.

12- Neviasser TJ. Old unreduced dislocation of the shoulder. Orthop Clin North (Am) 1980; 11: 287-294.

13- Gerber C, Lambert S. Allograft reconstruction of segmental defects of the shoulder. J Bone Joint Surg (Am) 1996; 78: 376-382.

14- Connolly JF. Humeral head defects associated with shoulder dislocations. Instr Course Lecture 1972; XX: 42-54.

*Auteur correspondant :

Razafimahatratra Rado

Mail : razafimahatratrar@gmail.com

Adresse actuelle : Service d'Orthopédie Traumatologie B, CHU-JRA Antananarivo.

Tableau II :Résumé des caractéristiques cliniques de nos patients avant l'intervention.

Patient	Âge (ans)	Sexe	Circonstance de l'accident	Délai avant la première consultation (semaines)	Traitement initial	Autres signes cliniques
01	52	M	Chute (AD)	52	Massage traditionnel	Paresthésie du membre supérieur Amyotrophie du deltoïde
02	54	F	Chute (AD)	28	Massage traditionnel	Paresthésie du membre supérieur Amyotrophie du deltoïde
03	27	M	Crise convulsive	24	Massage traditionnel	Blocage de l'épaule
04	30	M	ARC	36	Massage traditionnel	Paresthésie du membre supérieur
05	36	F	Chute (AD)	12	Massage traditionnel	Paresthésie du membre supérieur
06	28	M	ARC	20	Massage traditionnel	Paresthésie du membre supérieur
07	32	M	Chute (AD)	28	Massage traditionnel	Paresthésie du membre supérieur

M : Masculin, **F** : Féminin, **AD** : Accident à domicile, **ARC** : Accident de responsabilité civil.

Six patients sur sept présentaient une paresthésie du membre supérieure après des séances de massage traditionnel auprès d'un rebouteux.

Tableau III : Résumé de l'évaluation fonctionnelle des patients avant et après le traitement.

Patient	Douleurs		Élévation antérieure (Degré)		Rotation externe (Degré)		Rotation interne		Score de Rowe et Zarins	
	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
1	Modérée	Aucune	100	140	30	40	L4	T10	40	85
2	Modérée	Aucune	85	110	10	30	S1	L1	30	85
3	Sévère	Modérée	0	90	5	30	S1	L3	0	65
4	Modérée	Aucune	60	130	25	40	L4	L2	40	90
5	Sévère	Minime	0	120	5	20	S1	L4	0	70
6	Modérée	Aucune	80	150	20	45	L1	T10	65	95
7	Modérée	Aucune	70	145	35	45	S1	T10	45	95
Moyenne de différence avant et après l'intervention (Student apparié)			-70 [-98.8783 ; - 41.1217]		-17 [-23.0268 ; - 11.2589]					
			(p-value : 0.001)		(p-value : 0.0003)					

L : vertèbre lombaire, S : vertèbre sacrée, T : vertèbre thoracique.

Les activités dans la vie quotidienne étaient indolores chez cinq patients après le traitement. Un cas présentait des douleurs minimales et un autre des douleurs modérées. Tous les patients ont récupérés les amplitudes articulaires fonctionnelles de l'épaule nécessaire aux gestes courants.