

Article original

Étude rétrospective des résultats du traitement chirurgical de 21 pseudarthroses de l'humérus

Surgery for non-union of humeral shaft fractures: a retrospective series of 21 cases

C. Chantelot ^{a,b,*}, S. Ferry ^a, S. Lahoude-Chantelot ^a, G. Prodomme ^a,
R. Guinand ^a, C. Fontaine ^a

^a Service de chirurgie de la main et du membre supérieur, hôpital Roger-Salengro, CHRU de Lille, France

^b Service d'orthopédie B, hôpital Roger-Salengro, CHRU de Lille, 59037 Lille cedex, France

Accepté le 28 janvier 2005

Résumé

Introduction. – La morbidité des pseudarthroses de l'humérus n'est pas négligeable, les buts de cette étude rétrospective étaient d'apprécier les résultats de ces reprises difficiles et d'essayer de codifier la prise en charge chirurgicale.

Patients et méthodes. – Entre 1996 et 2000, 21 patients ont été opérés d'une pseudarthrose de la diaphyse humérale. À la révision, l'âge moyen était de 40 ans. Les causes du traumatisme initial étaient : 12 AVP, sept chutes de hauteur d'homme, une défenestration, un accident de travail par machine agricole. Les localisations de la fracture étaient le plus souvent au niveau du tiers moyen. Dans 17 cas de reprise pour pseudarthrose, l'ostéosynthèse était effectuée par plaque vissée. Trois patients ont bénéficié d'un fixateur externe devant l'existence d'un sepsis. Un patient a été ostéosynthésé par un clou verrouillé de type Seidel. Dans six cas il s'agissait de la prise en charge d'une pseudarthrose itérative dont une patiente qui à ce jour n'a toujours pas consolidé. Nous avons utilisé le score de la Société d'orthopédie de l'ouest (SOO).

Résultats. – Selon le score d'évaluation de la « SOO » nous avons constaté : dix très bons résultats, cinq bons résultats, trois résultats moyens, un mauvais résultat. Le seul mauvais résultat correspondait à la patiente chez qui la consolidation n'a pas été obtenue.

Discussion et conclusion. – Le traitement plus précoce des pseudarthroses d'humérus paraît justifié, cependant le meilleur traitement des pseudarthroses d'humérus reste celui de la prise en charge de la fracture initiale.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Introduction. – The morbidity of surgery for non-union of the humerus is not insignificant: the aims of this retrospective study were to study the results of these rather difficult procedures and to make some logical suggestions regarding surgical technique.

Patients and methods. – Between 1996 and 2000, 21 patients had a surgical procedure for non-union of the humeral shaft. At follow-up, the mean age was 40 years. The causes of the initial trauma were: 12 road accidents, seven standing height falls, one fall from a window, one farm machine accident. The commonest fracture site was the middle third. In 17 procedures, we performed plate osteosynthesis. Three patients were treated by external fixator because of infection. In one patient we used a nail.

For the follow-up evaluation, we used the score of the Western Orthopaedic Society.

Results. – According to the "WOS" score evaluation, we noted: ten very good results, five good results, three poor results and one bad result. The bad result corresponded to the patient in whom consolidation was not obtained.

Discussion and conclusion. – Management of non-union of the humerus should be by immediate surgery. The best treatment of non-union of the humerus is its prevention by correct management of the initial fracture.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : christophe.chantelot@wanadoo.fr (C. Chantelot).

Mots clés : Humérus ; Pseudarthrose ; Greffe osseuse

Keywords: Non-union; Humeral shaft fracture

1. Introduction

Les fractures de la diaphyse humérale sont relativement rares, puisqu'elles représentent moins de 2 % des fractures diaphysaires des os longs [1]. Leur prise en charge doit être spécifique, et adaptée aux caractéristiques biomécaniques de cet os [2]. Quels que soient les traitements institués, il semble exister un taux quasi incompressible d'évolution vers la pseudarthrose [3]. La prise en charge chirurgicale doit être codifiée. Face à cette complication « classique » des fractures diaphysaires d'humérus, il existe aujourd'hui un panel de possibilités thérapeutiques varié [4]. Cette étude rétrospective portait sur 21 cas de pseudarthroses d'humérus. Tous les types de pseudarthroses y sont représentés, de même que les différents moyens mis en œuvre pour essayer d'y remédier.

Le but n'est pas de prouver l'efficacité d'une technique particulière, mais d'analyser chaque technique pour en dégager les indications les mieux adaptées aux différents types de pseudarthroses rencontrées.

2. Matériel et méthodes

Entre 1996 et 2000, 27 patients ont été opérés d'une pseudarthrose de la diaphyse humérale. Parmi ces 27 patients, seuls 21 ont pu être inclus dans cette étude, une patiente étant décédée (décès sans rapport avec la prise en charge de sa pseudarthrose) et cinq autres patients perdus de vue. À la révision, l'âge moyen était de 40 ans [22–69]. Il s'agissait de 14 hommes et sept femmes. Le côté gauche était atteint 12 fois, le côté droit neuf fois, ce qui correspondait à 11 côtés dominants.

Les causes du traumatisme initial étaient : 12 accidents de la voie publique (dont 6 AVP de 2 roues), sept chutes de hauteur d'homme ou de moins d'un mètre, une défenestration, un accident de travail par machine agricole. Deux patients étaient polytraumatisés et quatre patients étaient polyfracturés.

Les complications initialement indépendantes du traitement étaient : cinq paralysies radiales (dont une associée à une atteinte médio-ulnaire), deux atteintes du plexus brachial, une rupture de l'artère humérale, quatre fractures étaient ouvertes (2 Cauchoix type 1, 1 Cauchoix type 2, 1 Cauchoix type 3).

Nous avons utilisé la classification de l'AO pour les fractures initiales (Tableau 1). Les localisations de la fracture étaient le plus souvent au niveau du tiers moyen (Tableau 2). Du fait de la présence de germe lors de la prise en charge chirurgicale, trois pseudarthroses ont été considérées septiques. Pour chaque pseudarthrose, nous avons réalisé des prélèvements bactériologiques systématiques. Il s'agissait de 20 pseudarthroses atrophiques et une hypertrophique.

Tableau 1

Classification des différentes fractures selon l'AO

Fractures A1 (spiroïde)
5 fractures A2 (oblique)
4 fractures A3 (transverse)
3 fractures B1 (coin de torsion)
2 fractures B2 (coin de flexion)
2 fractures C1 (plurifragmentaire spiroïde)
2 fractures C3 (comminutive)

Tableau 2

Localisation des différentes fractures de la diaphyse humérale

2 fractures du tiers proximal
4 fractures de la jonction tiers proximal, tiers moyen
8 fractures du tiers moyen
7 fractures de la jonction tiers moyen, tiers distal

Dans 17 cas de reprise, l'ostéosynthèse était effectuée par plaque vissée. Après ablation du matériel déjà en place, on effectuait une neurolyse du nerf radial, une excision du foyer de pseudarthrose parfois associée à une recoupe en zone saine, une cathétérisation des deux extrémités de la diaphyse, et enfin une fixation de la plaque par au minimum trois vis bicorticales de part et d'autre du foyer de pseudarthrose. Seize greffons iliaques étaient associés à l'ostéosynthèse et dans seulement cinq cas à une décortication. L'immobilisation moyenne postopératoire était de quatre à cinq semaines.

Trois patients ont bénéficié d'un fixateur externe monoplan (monté par 2 broches proximales et 2 distales) devant l'existence d'un sepsis. Dans un cas, une greffe spongieuse a été associée, l'abord étant nécessaire pour l'ablation du matériel déjà en place (pseudarthrose septique sur plaque).

Enfin, un patient a été ostéosynthésé par un clou verrouillé de type Seidel. Il s'agissait du traitement de la seule pseudarthrose hypertrophique de cette série.

Dans six cas il s'agissait de la prise en charge d'une pseudarthrose itérative dont une patiente qui à ce jour n'a toujours pas consolidé.

Pour trois patients, il s'agissait d'une seconde cure de pseudarthrose :

- le premier, fut pris en charge initialement par plaque DCP, repris à sept mois pour apport d'un greffon spongieux simple, puis à huit mois par mise en place d'une nouvelle plaque de type AO, avec nouvel apport spongieux ;
- le second avait bénéficié de première intention d'un embrochage fasciculé, repris à six mois par clou de Seidel, puis par plaque 14 mois après ;
- le dernier fut ostéosynthésé de première intention par fixateur externe pour une fracture complexe, repris à neuf mois par plaque vissée et greffe, puis devant le démontage du matériel, à huit mois par nouvelle plaque AO de fémur.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9350060>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9350060>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)