



Article Original

Résultats du Traitement des Fractures de la Diaphyse Humérale au CHU d'Owendo

Outcome of fractures of the humeral diaphysis after treatment at the Owendo University Teaching Hospital

Abiome R^{1*}, Mikiela A², Djembi YR¹, Koussou R¹, Assoumou Akue F¹, Nguema F¹, Allogo Obiang JJ¹

¹ Département de chirurgie orthopédique et traumatologique CHU OWENDO (GABON)
² Service d'orthopédie-traumatologie H.I.A.O.B.O (GABON)

***Auteur correspondant**
 Dr Abiome Rodrigue
 E mail abiomerodrigue@gmail.com
 Tel 0024104627058

Mots clés : Fractures, Diaphyse humérale, Traitement
Keywords: Humeral Fracture, treatment; Gabon

RÉSUMÉ

Introduction. Le traitement des fractures de la diaphyse humérale bénéficie d'un arsenal thérapeutique et varié. À Libreville, il n'est pas consensuel du fait des nombreuses écoles dont sont issus les praticiens. Le but de notre travail était d'évaluer les résultats du traitement de ces fractures dans notre service dans ce contexte particulier. **Matériels et méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale rétrospective sur un an allant de mars 2017 à mars 2018. Elle a porté sur 33 patients traités dans le service et régulièrement suivis jusqu'à consolidation. Pour chaque patient, les paramètres analysés ont été : l'âge et le sexe, le mécanisme et les circonstances de survenue, le membre concerné et les délais de prise en charge, le type anatomopathologique, les complications immédiates et lésions associés, les méthodes thérapeutiques utilisées et les résultats anatomiques et fonctionnels. **Résultats.** Il y avait 20 hommes et 13 femmes ; leur âge moyen était de 33 ans. Dans 27 cas (83%), il s'agissait d'accidents de la voie publique. Treize patients (39 %) ont bénéficié d'un traitement orthopédique par plâtre et 20 patients (61 %) ont bénéficié d'un traitement chirurgical. 10 patients (84%) ayant eu un traitement orthopédique ont des bons / très bons résultats. 16 patients (80%) des patients ayant bénéficié d'un traitement chirurgical ont eu des bons et très bons résultats. **Conclusion.** Nos résultats (anatomiques ou fonctionnels) sont superposables entre le traitement chirurgical et le traitement orthopédique.

ABSTRACT

Introduction. There are many modalities of treatment of fractures of the humeral diaphysis. However, the management of this condition is not consensual in our department, because physicians come from different schools. The purpose of our work was to evaluate the results of treating these fractures in this particular setting. **Patients and methods.** This was a one-year cross sectional retrospective study from March 2017 to March 2018 involving 33 patients treated in our department and who were regularly followed up to consolidation. Our data of interest were: age, sex, mechanism, and circumstances of trauma, site of fracture, time delay before treatment, type of fracture, complications, associated lesions, and modalities of treatment, anatomical and functional outcome. **Results.** Out of 33 patients who were studied, there were 20 male and 13 female. Their mean age was 33 years. The cause was road traffic accident in 27 cases (83%). Thirteen patients (39 %) had orthopedic treatment (plaster) and 20 patients (61 %) had surgical treatment. Ten patients (84%) having benefited from conservative treatment had good or very good results. 96% of patients who had surgical treatment had good and very good results. **Conclusion.** Anatomical and functional results of orthopedic and surgical treatment of humeral shat fracture are comparable.

INTRODUCTION

Les fractures de la diaphyse humérale représentent 1 à 3% de l'ensemble des fractures vue dans les services des urgences [1].

Le traitement de ces fractures n'est pas consensuel car elles bénéficient d'un arsenal thérapeutique étendue et varié [1,2].

Si le traitement conservateur reste la première indication pour bon nombre d'auteurs, plusieurs chirurgiens sont de plus en plus « interventionnistes » devant ces fractures même en l'absence de lésions du nerf radial.

Dans notre service, du fait des « origines » diverses des membres de l'équipe, il n'existe pas de consensus quant au choix de la méthode thérapeutique lors de la prise en charge de ces fractures.

Le but de ce travail était d'évaluer les résultats anatomiques et fonctionnels de la prise en charge de ces fractures en fonctions des différentes méthodes thérapeutiques utilisées.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Patients

C'est une étude transversale rétrospective portant sur 33 cas de fracture de la diaphyse humérale colligés pendant un an (mars 2017 à mars 2018) dans le Service d'Orthopédie-Traumatologie du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo.

Méthodes

Nous avons inclus tous les patients admis dans le service pour fracture de la diaphyse humérale, traités et régulièrement suivis.

Pour chaque patient les paramètres analysés ont été :

- L'âge et le sexe;
- Le mécanisme et les circonstances de survenue;
- Le membre concerné et les délais de prise en charge;
- Le type anatomopathologique;
- Les complications immédiates et lésions associés;
- Les méthodes thérapeutiques utilisées;
- Les résultats anatomiques et fonctionnels.

Évaluation des résultats

Les patients étaient revus régulièrement tous les mois en consultation des anciens malades avec des radiographies de contrôle de face et de profil jusqu'à la consolidation.

La consolidation de la fracture était évaluée sur :

- La disparition de la douleur provoquée au niveau du foyer
- L'apparition d'une cal visible sur les incidences radiologiques de face et de profil.

Les résultats fonctionnels ont été évalués après 6 mois suivant les critères de Stewart et Hundley modifié [4]

Tableau I : Critères d'évaluation selon Stewart et Hundley modifié [4]

Très bon	Absence de douleur
	Mobilité normal du coude et de l'épaule
	Bon alignement radiologique
Bon	Pas de douleur ou douleur climatique
	Raideur de l'épaule et du coude inférieur à 20°
	Cal vicieux inférieur à 20°
Assez bon	Douleur peu importante
	Raideur de l'épaule et du coude entre 20° et 40°
	Cal vicieux supérieur à 20°
Mauvais	Douleur persistante
	Raideur de l'épaule supérieure à 40° Pseudarthrose

RÉSULTATS

Nous avons colligés 45 dossiers .12 dossiers ont été exclus (patients perdus de vue ou ceux dont les dossiers étaient incomplets). En définitive, 33 patients ont été retenus.

Age et sexe

20 patients étaient de sexe masculin (61% des cas) et 13 de sexe féminins (39 % des cas) soit un sexe ratio de 2/1. Leur âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 6 et 80 ans

Circonstances de survenue

Les causes étaient dominées par les accidents de la voie publique avec 27 cas soit 83 %, suivis des accidents domestiques par chute (4 cas soit 13%) et des rixes (2 cas soit 4%)

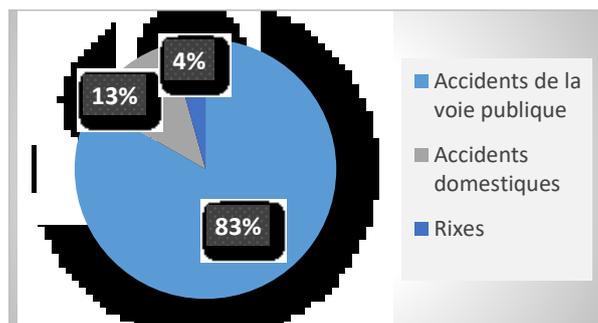


Figure 1 : Répartition selon les circonstances de survenue

Côté atteint

Le côté droit seul était concerné dans 24 cas, contre 7 cas à gauche. Nous avons une atteinte bilatérale dans 2 cas.

Aspects anatomopathologiques

Le trait était transversal dans 15 cas, oblique dans 7 cas, avec 3ème fragment en aile de papillon dans 8 cas, en double étage dans 2 cas, comminutive dans 3 cas.

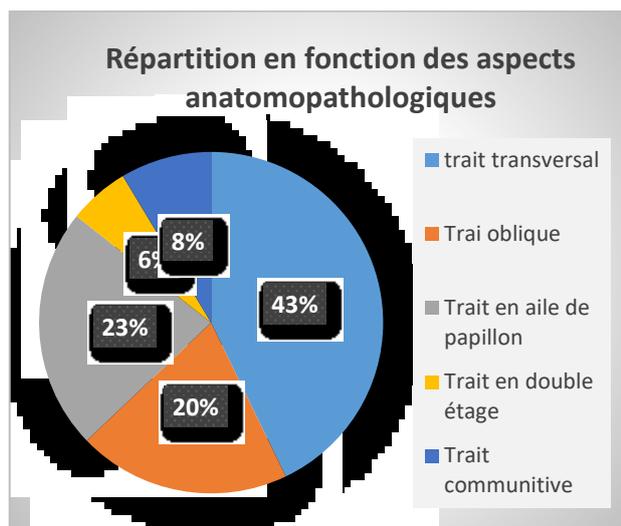


Figure 3 : Répartition selon les aspects anatomie pathologiques

Nous n'avons eu aucune atteinte du nerf radial.

Délai de prise en charge

Les délais de prise en charge étaient variables en fonction de la méthode thérapeutique ;

- 48 heures en moyenne (extrêmes allant de 1 à 3 jours) pour le traitement orthopédique,
- 12 jours en moyenne pour le traitement chirurgical (extrêmes allant de 2 à 21 jours)

Méthodes thérapeutiques

Treize patients (39 %) ont bénéficié d'un traitement orthopédique par plâtre et 20 patients (61 %) ont bénéficié d'un traitement chirurgical soit (quatre patients traité par enclouage centromédullaire classique descendant, cinq patients par un enclouage type Metezeau ascendant, un patient traité par fixateur externe et les dix autres ont bénéficié d'une ostéosynthèse par plaque vissée).

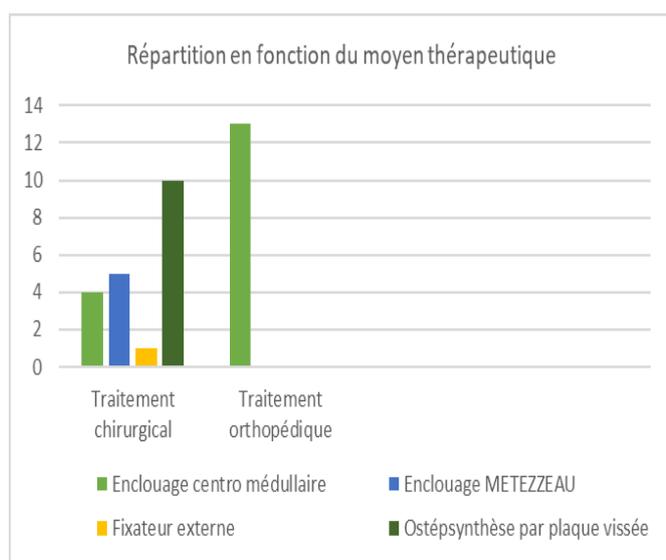


Figure 4 : Répartition selon le type de traitement

Résultats anatomiques

Traitement orthopédique

Onze patients ont consolidé au bout de trois mois soit 84,6 % des cas dont cinq patients présentaient une angulation inférieure à 5°.

Deux patients présentaient un écart inter fragmentaire au-delà de trois mois ayant nécessité une conversion en un traitement chirurgical par plaque vissée

Traitement chirurgical

Dix huit (18) patients ont consolidé au bout de 3 mois soit 90 % des cas

Deux patients ayant ont évolué vers la pseudarthrose soit 10 % des cas.

Résultats fonctionnels

Traitement orthopédique

11 patients ont eu de très bons ou bons résultats et deux patients ont eu des mauvais résultats

Traitement chirurgical

18 patients ont eu de très bons et bons résultats et deux patients ont eu de mauvais résultats

Tableau II : Récapitulatif des résultats

	Très bon	Bon	Assez bon	Mauvais	Total
TO	9	1	0	2	11
TC	12	4	2	2	20
Total	21	5	2	4	33

TO : Traitement Orthopédique. TC Traitement Chirurgical

DISCUSSION

Les fractures de diaphyses humérales sont l'apanage du sujet jeune et plus souvent de sexe masculin. Les accidents de la voie publique en sont les plus grandes pourvoyeuses [2, 3,4]. Cela s'accorde avec notre étude. Les caractères épidémiologiques de notre série confirment les données de la littérature [2 ,3 ,4]. Au Sénégal, Dieme [4] retrouve les mêmes caractères.

L'atteinte du nerf radial est la complication la plus fréquemment décrite dans les fractures de la diaphyse humérale. La plupart des séries de la littérature [2, 3,4] retrouvent une moyenne de 10%. Dieme [4] retrouve 8,6% dans sa série. La présence de cette complication aura tendance a orienter le choix thérapeutique vers un traitement chirurgical a foyer ouvert en vue de son exploration a la recherche d'une éventuelle section du nerf radial par un fragment osseux .Cette éventualité demeure cependant très rare. Beze et al. [] ne retrouvent qu'une seule section du nerf sur 17 paralysies explorées. De Morgues et al. [3] préconise l'abstention en première intention et secondairement une exploration chirurgicale en cas de non récupération au bout de 3,5 et 4 mois. Notre étude ne rapporte aucune paralysie du nerf radial.

L'indication chirurgicale dans notre série était fonction de l'aspect anatomopathologique des lésions. Le traitement chirurgical trouve de plus en plus d'utilisateurs [3, 4, 5,6] en raison du perfectionnement de certaines techniques comme l'enclouage Centro médullaire et la meilleure connaissance des voies d'abord pour la pose des plaques.

Dans notre service, le traitement chirurgical a été la méthode la plus usitée, (61 % des patients en ont bénéficié). La méthode thérapeutique n'est cependant pas univoque, le choix des opérateurs variant en fonction des habitudes entre l'enclouage centromédullaire, enclouage élastique et l'ostéosynthèse par plaque vissée.

Dieme [4] de l'équipe dakaroise préconise plutôt l'embrochage centromédullaire ascendant par voie sus épicondyléennes, à cause pense-t-il de la fiabilité, de la facilité de réalisation et du faible cout de la méthode.

Pour C. Leblanc [6] les résultats en termes de consolidation sont superposables pour les deux méthodes chirurgicales que sont l'ostéosynthèse par embrochage et enclouage centromédullaire.

Les délais de prise en charge dans notre contexte ont été relativement plus courts quand l'option du traitement conservateur était retenue par rapport au traitement chirurgical. Cela s'explique par le fait que le cout du traitement chirurgical est relativement plus élevé, le temps de réunir le moyen financier nécessaire impacte sur les délais de prise en charge, nos patients étant pour la plupart des « économiquement faibles ».

Chez 40% de nos patients, l'option du traitement orthopédique a été retenue. Ce dernier exige des patients coopérants pouvant supporter une immobilisation longue et parfois pénible. Les patients sont revus plusieurs fois en consultation pour des contrôles.

Nos résultats anatomiques et fonctionnels selon les critères Stewart et Hundley [4] sont bons et très bons à plus de 90% des cas aussi bien dans le groupe des patients ayant bénéficié d'un traitement conservateur que dans celui des patients traité par ostéosynthèse.

Les deux patients qui ont évolué vers la pseudarthrose lors du traitement chirurgical se retrouvent parmi les patients ayants bénéficié d'un traitement chirurgical par plaque vissée. Dans ces cas précis cette évolution est plus liée à un manque de rigueur dans la technique chirurgicale par une absence de compression des fragments au niveau du foyer de fracture.

Sur le plan fonctionnel, tous les patients traités par la méthode orthopédique ont présenté une raideur du coude après ablation du plâtre. Ils ont tous bénéficié kinésithérapie complémentaire ayant permis une récupération complète de la fonction du coude comme le préconise Moevi de Cotonou [5].

CONCLUSION

Nos résultats anatomiques et fonctionnels sont à tout point de vue superposable chez les patients ayants bénéficié d'un traitement orthopédique que ceux dont la prise en charge a été chirurgicale. L'humérus, os non portant reste assez tolérant pour des cals vicieux minimes. Dans notre contexte aux moyens limités, le traitement conservateur doit être la première option dans la prise en charge des fractures de la diaphyse humérale.

RÉFÉRENCES

- 1- ABRASSAT S. ; HOFFMAYER P.Y a-t-il encore une place pour le traitement conservateur dans les fractures de la diaphyse humérale ?*Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*, volume 99, Novembre 2013 P.300
- 2- CAMBON-BINDER.A. GREGORY T., HASMEJEAN E. :Les fractures récentes de la diaphyse humérale de l'adulte. EMC-Appareil locomoteur 2017 ; 13(1) :1-12
- 3- DE MOURGUE G., FISCHER L.P., GILLET J.P.Fractures récentes de la diaphyse humérale. A propos d'une série continue de 200 observations dont 107 traitées uniquement par plâtre pendant. : *REV. Chir. Orthop. Réparatrice App. Mot.*1975 ; 61 :191-207
- 4- DIEME C.B. ; ABALO A. ; SANE A.D.Embrochage centromédullaire ascendant des fractures diaphysaires de l'humérus de l'adulte. Evaluation des résultats anatomiques et fonctionnels à propos de 63 cas : *Chirurgie de la main* 24(2005) 92-98
- 5- HANS-MOEVIKUE A. ; CHIGBLO P.S. ; ALAGNIDE H.Intérêt de la kinésithérapie après ostéosynthèse des fractures de l'extrémité proximale de l'humérus au CNHU-HKM de COTONOU. *Journal de Réadaptation Médical : Pratique et Formation en Médecine et de Réadaptation*, Vol 36, June 2016 P.112-116
- 6- LEBLANC C., BONNEVILLE N. et al :Ostéosynthèse des fractures de la diaphyse humérale, étude comparative embrochage vs enclouage : *Revue de chirurgie orthopédique et Traumatologique*, Vol.102, Nov.2006
- 7- PIDHOZ L. et al:Acute and chronique humeral shift fracture in adults: *Orthop.Traumatol.Surg Rev.*2015:541-549