



Article Original

Prise en Charge des Pseudarthroses du Fémur et du Tibia par Clou Centromédullaire au CHU d'Owendo : À Propos de 16 Cas

Management of Femoral and Tibial Pseudarthrosis with Centromedullary Nailing at the Owendo University teaching Hospital: A Report of 16 Patients

Abiome R¹, Mikiela A², Sinik FI³, Koussou R¹, Nguema F¹, Allogo JJ¹

RÉSUMÉ

Introduction. La pseudarthrose est l'un des aléas de la consolidation pouvant survenir lors de l'évolution d'une fracture diaphysaire. Le but de ce travail était d'identifier les causes et d'évaluer les résultats de la prise en charge de cette complication par enclouage centromédullaire dans notre pratique. **Matériel et Méthodes.** Il s'agit d'une étude prospective sur 12 mois, du 1^{er} Novembre 2020 au 31 Octobre 2021 au CHU d'Owendo. Nous avons inclus tous les patients admis pour pseudarthrose ayant bénéficié d'un traitement par enclouage centromédullaire associé à une décortication et régulièrement suivis. **Résultats.** Seize (16) cas de pseudarthroses aseptiques ont été répertoriés, dont onze (11) diaphyses fémorales et cinq (5) diaphyses tibiales. L'âge moyen des sujets était de 42 ans, et le sex-ratio de 3/1 en faveur des hommes. Les circonstances lésionnelles initiales étaient les accidents d'abattage dans 10 cas et les accidents de la circulation dans 6 cas. Le traitement orthopédique de fortune a été le gros pourvoyeur. L'enclouage centromédullaire associé à une décortication ostéomusculaire a permis d'obtenir des résultats satisfaisants. Tous les patients ont consolidé dans un délai moyen de 120 jours. **Conclusion.** La survenue d'une pseudarthrose est la résultante d'une indication inadéquate ou d'un traitement chirurgical mal conduit.

ABSTRACT

Introduction. Pseudarthrosis is one of the hazards of consolidation that can occur during the evolution of a diaphyseal fracture. The aim of this study was to identify the causes and evaluate the results of the management of this complication by centromedullary nailing in our practice. **Material and methods.** This was a 12-month prospective study, from November 1, 2020 to October 31, 2021 at Owendo University Hospital. We included all patients admitted for pseudarthrosis who had received treatment with centromedullary nailing associated with decortication and who were regularly followed up. **Results.** Sixteen (16) cases of aseptic pseudarthrosis were recorded, including eleven (11) femoral and five (5) tibial diaphyses. The mean age of the subjects was 42 years, with a sex ratio of 3:1 in favour of men. The initial circumstances of injury were logging accidents in 10 cases, and traffic accidents in 6. Makeshift orthopedic treatment was the mainstay. Centromedullary nailing combined with osteomuscular decortication produced satisfactory results. All patients consolidated within an average of 120 days. **Conclusion.** The occurrence of pseudarthrosis is the result of inadequate indication or poorly conducted surgical treatment.

Affiliations

1 Service d'orthopédie-Traumatologie CHU Owendo
2 Service orthopédie-Traumatologie HIAOBO
3 Service d'orthopédie-Traumatologie CHU Renaissance

Auteur correspondant

Docteur Rodrigue Abiome CHU Owendo

E-mail :

abiomerodrigue@gmail.com

Tél. : 00 241 74 62 70 58

Mots clés : Pseudarthrose, enclouage centromédullaire, décortication, consolidation

Keywords: Pseudarthrosis, Centromedullary nailing, decortication, traditional practitioner

INTRODUCTION

La pseudarthrose arrête définitif de tout processus de consolidation sans union osseuse véritable, se traduit cliniquement par la persistance de douleurs au niveau du foyer de fracture et sur le plan radiologique par l'absence de cal osseux au-delà des délais normaux.

Complication redoutable car très invalidante, elle est de plus en plus fréquente dans nos services à cause d'une prise en charge initiale non adaptée dû à l'absence de plateaux technique adéquat surtout à l'intérieur du pays et aussi à certaines croyances ancestrales, toutes choses qui

emmènent plusieurs patients à consulter chez tradipraticiens. Le diagnostic de pseudarthrose oblige la mise en branle des moyens chirurgicaux spécifiques.

Ce travail a pour but d'analyser les causes de survenue de faire une évaluation précoce des résultats de la prise en charge de cette complication par enclouage Centromédullaire dans notre service.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

C'est une étude prospective sur 12 mois, allant de 1^{er} décembre 2020 au 31 novembre 2021 réalisé dans le

service de chirurgie orthopédique et traumatologique du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo.

Nous avons inclus tous les patients admis pour pseudarthrose du fémur ou du tibia traité par enclouage centromédullaire et régulièrement suivis.

Nous avons exclu les patients dont les dossiers étaient incomplets et les patients perdus de vue.

La méthodologie de l'étude a consisté à l'exploitation des fiches dans lesquels ont été recueillies :

- L'âge et le sexe du patient ;
- L'origine géographique du patient ;
- Le type de traumatisme causal ;
- Le traitement initial (délais de prise en charge, type de traitement)
- Le traitement de la pseudarthrose (type d'intervention, durée d'hospitalisation, suivi post opératoire)

Tous les patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical par enclouage centromédullaire à foyer ouvert associé à une décortication.

Les patients ont été tous revu en consultation pour une évaluation clinique et radiographique à 1, 3, 6 et 12 mois.

L'évaluation du résultat du traitement a été faite sur l'appréciation des critères cliniques (existence ou non d'une boiterie à la marche, la présence ou non d'une douleur, d'une déformation du membre, la mobilité des articulations sus et sous-jacentes) et radiologiques (présence d'une cal osseuse).

Ainsi, les résultats pouvaient être classés en trois groupes (très bon, bon, mauvais) :

- Très bon
- Bon
- Mauvais

Le protocole d'étude a été préalablement validé par le comité d'éthique du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo.

RÉSULTATS

Le recul moyen était de 12 mois.

Nous avons retenu au total 16 dont 12 patients de sexe masculin et 4 de sexe féminin.

L'âge moyen de nos patients était de 42 ans avec des extrêmes de 25 et 60 ans.

La localisation fémorale a été retrouvée 11 fois alors qu'elle était tibiale 5 fois.

Douze patients provenaient de l'intérieur du pays et 4 provenaient de Libreville et sa périphérie.

Le traumatisme initial était un accident d'abattage dans 10 cas, et dans les 6 autres cas il était consécutif à un accident de la circulation.

La prise en charge initiale était réalisée par les tradithérapeutes sous forme d'immobilisation de fortune associée à des massages et des scarifications chez 12 patients,

Quatre cas ont bénéficié d'une ostéosynthèse par plaque vissée

Tous les patients ont consulté pour douleurs persistantes et impotence fonctionnelle.

La radiographie standard de face et de profil montrant la persistance du trait de fracture par absence de cal osseux venait confirmer le diagnostic pseudarthrose

Nous avons enregistré trois cas de rupture de plaque.

Tous nos patients ont bénéficié d'un enclouage centro médullaire à foyer ouvert associé à une décortication ostéomusculaire.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 21 jours, avec des extrêmes allant de 5 à 45 jours.

La déambulation en appui partiel protégé par une paire de cannes a été autorisée en post opératoire à tous les patients pendant 6 semaines.

Les patients ont été revus tous les mois en consultation avec radiographie de contrôle jusqu'à la consolidation.

Aucune complication infectieuse n'a été observée

La consolidation a été obtenue en moyenne à 3 mois.

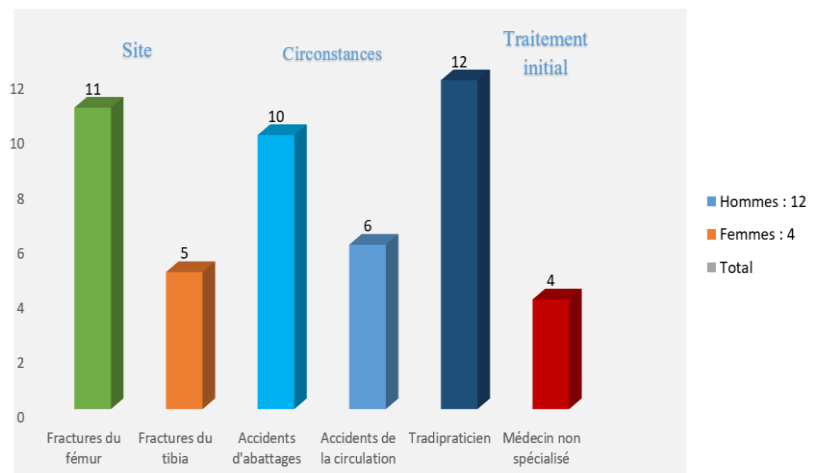


Figure 1 : Site, circonstances de survenue et traitement initial

DISCUSSION

La plupart des fractures diaphysaires des os longs, correctement prise en charge par une ostéosynthèse (plaque vissée ou enclouage Centro médullaire) évoluent généralement vers la consolidation sans séquelles (1).

Les pseudarthroses de jambe et du fémur, complication redoutable sont encore relativement fréquentes dans notre pratique. Notre travail qui ne concerne que 16 patients est une étude préliminaire monocentrique qui sera certainement beaucoup plus étoffé par la suite en intégrant les données d'autres centres.

La moyenne d'âge de nos patients est de 42 ans et majoritairement de sexe masculin ce qui est superposable aux résultats des autres séries africaines notamment celles de Tekpa en Centrafrique (2) et Tall au Burkina Faso. (3) La pseudarthrose est l'une des complications tardives pouvant survenir lors de l'évolution d'une fracture diaphysaire de l'adulte ; OBERT (4) estime à 10% la survenue de cette complication au cours de l'évolution de ces fractures. Les causes en sont multiples, elles peuvent être d'ordre générales comme la malnutrition, l'intoxication au tabac ou encore l'alcoolisme, mais aussi locale comme l'infection (en cas de fracture ouverte ou infection du site opératoire) et une immobilisation insuffisante du foyer fracturaire (5).

En effet, une fixation non rigide qui autorise des micros mouvements des extrémités fracturaires va inéluctablement évoluer vers une pseudarthrose (6), Ce qui a été très probablement le cas dans notre courte série. Obert estime à 50% le taux de survenue de pseudarthrose après un traitement mal conduit.

Nous avons retrouvé essentiellement des formes hypertrophiques au vu des indications thérapeutiques initiales (immobilisation inadéquate).

Dix de nos patients ont présenté une pseudarthrose suite à un accident d'abattage pris en charge initialement par un tradipraticien.

En effet, les accidents d'abattage sont une particularité de notre environnement ; du fait de la grande densité du forêt de notre pays, ces accidents survenant souvent en zone éloigné des grands centres urbain, amène les patients à consulter chez les tradipraticiens (rebouteux).

4 de nos patients traités par plaque vissée ont évolués vers une pseudarthrose avec 2 cas de rupture de plaque très certainement consécutives à une réduction insuffisante avec persistante d'un écart interfragmentaire En effet, l'ostéosynthèse avait été réalisés par des chirurgiens généralistes non orthopédiste.

Dans la série de Tall (3) les pseudarthroses sont la résultante de fractures négligées.

La prise en charge de cette complication se fait de plus en plus par des techniques chirurgicales très élaborées comme la méthode d'Ilizarov, les transferts osseux vascularisés, les greffes osseuses, ou encore plus récemment l'utilisation de la membrane induite ou encore la stimulation électrique et l'apport des protéines inductrices au niveau du foyer (4,8,) Ces différentes méthodes thérapeutiques restent encore pour le moment un luxe pour nos pays subsaharien.

L'enclouage centromédullaire dans ces différentes variantes (avec alésage ou sans alésage) est le traitement de choix pour plusieurs auteurs (9, 10,11 ,12)

Nous avons opté pour la décortication (associée à une ostéosynthèse), méthode très ancienne décrite par Judet (9) pour la prise en charge de toust qqi nos patients. Notre méthode thérapeutique a consisté en un enclouage par clou de kutscher à foyer ouvert sans alésage après ablation du tissu fibreux et décortication des extrémités osseuses toujours à minima et sans drain pour bénéficier de l'hématome. Ce choix a été motivé pour la rigidité, la bonne stabilité et la possibilité d'un appui précoce de cet implant. Il a permis la mise en charge immédiate et une auto rééducation de nos patients.

La greffe intertibiopéronière dans les pseudarthroses de jambe septique donne de très bons résultats.

CONCLUSION

La pseudarthrose est une affection handicapante. La cause est le plus souvent iatrogène soit par une mauvaise indication thérapeutique soit par un traitement chirurgical mal conduit. Le traitement traditionnel est encore l'une

des étiologies les plus fréquentes dans notre pratique africaine. L'enclouage centromédullaire reste pour nous le traitement le plus adapté pour la diaphyse fémorale et tibial. Compte tenu du coût élevé de la prise en charge, il est souhaitable que le traitement de la pseudarthrose aseptique soit préventif par une prise en charge chirurgicale adaptée et correctement réalisée.

REFERENCES

1. Asencio. G, Bertin. R, Megy. B : Fracture de l'extrémité inférieure du fémur. Éditions techniques, Encycl. Med. Ch., Appareil locomoteur. Paris France, 14-080A 10, 1995 : 6 -7
2. Tekpa B.J.D.et al : Épidémiologie et traitement des pseudarthroses diaphysaires de jambe : A propos de 104 cas traités selon un algorithme précis en milieu précaire : Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique 104(2018)193-197
- 3- Tall M. et al. : Traitement des pseudarthroses diaphysaires des os longs sur fractures négligées par décortication ostéomusculaire
4. Obert L., A Couemes et al. : Consolidation osseuse et pseudarthrose des os longs : L'apport des BMP. : e-mémoires de l'académie Nationale de chirurgie, 2007,6(2) :24-30
- 5- Bandako Mouyola E. et al : Prévalence et facteurs de risques des pseudarthroses des os longs des membre à l'hôpital Matende en ville de BUTEMBE à l'est de la République démocratique du CONGO : Pan Afr Med J,2021.140-192
6. Masquelet.A.C, Nordin : Pathologie chirurgicale, chirurgie de l'appareil locomoteur, Masson, Paris, Milan, Barcelone, Bonn, 1992 : 215-216.
7. Jones Et Barnett: Cancellous bone gaffing for non-union of the tibia through posterolateral approach Bone Joint; Surg (Am. Vol) 1955, 37, 1250-1260
- 8- Baud A. et al. : comparaison des résultats de la technique de la membrane induite au fémur et au tibia : Étude rétrospective monocentrique de 33 patients. Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique 106(2020)44-453
- 9- Judet R. et al. : La décortication ostéomusculaire. Rev.Chir. Orthop 1967 :53 ;43-63
10. Kempf. I et al : Le traitement des pseudarthroses non infectées du fémur et du tibia par enclouage centromédullaire verrouillé, Orthopédie clinique Connexe 2120 : p142-157, novembre 1981
11. Mouyikoua A ; Pena-Pitra B : La greffe intertibiopéronière dans les pseudarthroses infectées de jambe : Médecine d'Afrique noire : 1991,38(8/9)
- 12-Niedwiedzki T. et al : Clou centromédullaire à emboitementavec alésage de la cavité médullaire dans le traitement de la pseudarthrose du tibia et du fémur :Churgia NarzadowRuchu i Ortopedia Polska,&é janvier 2002,67(5° :p491-498