



Article Original

Résultats du Traitement des Genoux Flottants chez le Rebouteux : À Propos de 15 Cas

Results of treatment of floating knees by the bonesetter: a review of 15 cases

Soulama M¹, Tapsoba E², Ouédraogo S¹, Sidibé A¹, Ouattara H¹, Zouma R¹, Koutou GW¹, Ouermi O¹, Diallo M¹, Dakouré PWH¹

Affiliations

¹ Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo Dioulasso, Burkina Faso

² Centre Hospitalier Régional de Ziniaré, Burkina Faso

Auteur correspondant :

Soulama Massadiami
Maître-Assistant à l'INSSA/UNB,
Burkina Faso
Chirurgien orthopédiste-traumatologue
au CHUSS.

BP: 01 BP 3326 Bobo-Dioulasso 01,
Burkina Faso.

Tel : 0022670867986

Mail : massadiami16@gmail.com

Mots clés : Genoux flottants,
rebouteux, résultats, Burkina Faso

Keywords: floating knees, bonesetter,
results, Burkina Faso

RÉSUMÉ

Introduction. La prise en charge des genoux flottants chez les rebouteux est une réalité dans les pays à ressources limitées où il n'y a pas d'assurance maladie universelle. Le but de notre travail était d'évaluer les résultats de la prise en charge des genoux flottants chez les rebouteux. **Patients et méthodes.** Il s'est agi d'une étude rétrospective, allant de janvier 2016 au 31 décembre 2019 et portant sur les patients admis aux urgences traumatologiques pour un genou flottant, puis sorties contre avis médical pour une prise en charge chez un rebouteux. **Résultats.** Durant la période d'étude, il a été enregistré 99 cas de genoux flottants dont 15 cas répondaient aux critères d'inclusions. Sur le plan anatomique, tous les patients ont consolidé mais tous en position vicieuse. Les résultats fonctionnels étaient non satisfaisants chez tous nos patients selon les critères de Karlström et Olerud. **Conclusion.** La prise en charge des genoux flottants chez les rebouteux est émaillée de nombreuses complications. Le résultat fonctionnel obtenu était non satisfaisant. Ces mauvais résultats diminuent la productivité des victimes et impactent l'économie nationale.

ABSTRACT

Introduction. The management of floating knees in rebounders is a reality in resource-limited countries where there is no universal health insurance. The aim of our work is to evaluate the results of the management of floating knees in bonesetter. **Patients and methods.** This was a retrospective study, from January 2016 to December 31, 2019, of patients admitted to trauma emergencies, discharged against medical advice and managed by bonesetter for a case of floating knee. **Results.** During the study period, 99 cases of floating knee were recorded, 15 of which met the inclusion criteria. Anatomically, all patients consolidated, but all in a vicious position. Functional results were unsatisfactory in all our patients according to the Karlström and Olerud criteria. **Conclusion.** The management of floating knees in bonesetter is fraught with complications. The functional results obtained were unsatisfactory. These poor results reduce the productivity of victims and impact the national economy.

INTRODUCTION

Au Burkina Faso, la médecine traditionnelle fait partie intégrante du système de santé depuis 1994 [1]. Elle constitue à ce titre une offre légale de soins. D'ailleurs, elle est le premier recours de soins pour les patients [2-4]. C'est ainsi que la prise en charge des fractures par les rebouteux demeure une pratique courante au Burkina Faso [5, 6]. Le rebouteux existe depuis le Moyen Âge, il est nommé ainsi parce qu'il remet « bout à bout » les os et les articulations cassées [7]. Au-delà de leur accessibilité, il reste que les rebouteux jouissent d'une grande confiance au sein des populations [5, 8-10]. Le traitement des fractures chez le rebouteux consiste à un massage à l'aide d'eau chaude ou d'application de cataplasme et à une

immobilisation par une attelle en bois maintenue par des bandes en coton [11]. Le protocole thérapeutique est rebouteux-dépendant [12]. Le résultat du traitement chez le rebouteux est souvent décrié car grevé de lourdes complications surtout lorsqu'il s'agit de lésions complexes comme des genoux flottants [13]. Au CHU Sourô Sanou, les sorties contre avis médical restent la mode et souvent le premier choix des patients et de leur famille quel que soit la lésion à l'admission aux urgences chirurgicales [4, 14]. Dans l'objectif de contribuer à susciter la communication entre les rebouteux et les acteurs de la médecine moderne et de participer à la sensibilisation des populations, il a été décidé d'évaluer le résultat du traitement des genoux flottants pris en charge chez les rebouteux.

RÉSULTATS SAILLANTS DE L'ÉTUDE

Ce que cette étude apporte de nouveau

Sur le plan anatomique, les 15 cas patients de l'étude ont consolidé en position vicieuse et les résultats fonctionnels selon les critères de Karlström et Olerud étaient non satisfaisants chez eux tous.

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

Il est primordial d'intégrer dans la pratique quotidienne les rebouteux dans le système de référence contre-référence. afin d'en faire des alliés pour une meilleure utilisation des services de santé.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une revue portant sur les patients présentant un genou flottant, sortis contre ou sans avis médical et pris en charge chez les rebouteux entre le 1^{er} janvier 2018 et 31 décembre 2021. Il a été procédé au recensement de tous les patients qui ont présenté un genou flottant documenté et dûment enregistré dans le registre des urgences chirurgicales. A partir des numéros de téléphone, les

patients ont été appelés et l'objectif de l'étude leur a été expliqué. Quand le patient était consentant, un rendez-vous était pris pour une consultation avec l'évaluateur. Au cours de cette consultation, le patient était soumis à une évaluation clinique et un bilan radiographique est réalisé. Une radiographie de face et de profil montrant les différents segments concernés était donc systématique. Sur les images radiographiques, il était apprécié la consolidation osseuse des différents foyers de fractures, l'évaluation de la qualité de cette consolidation. Les résultats fonctionnels ont été évalués suivant les critères de Karlström et Olerud [15].

RÉSULTATS

Il a été enregistré pendant la période d'étude 99 cas de genoux flottants dont 28 cas de sorties contre avis médical. Quinze patients répondaient (n=15) aux critères d'inclusion.

Complications

Sur le plan infectieux un cas de gangrène de la jambe (figure 1) a été recensé. Tous les patients ont présenté un raccourcissement. Il était en moyenne de 3.61 cm avec des extrêmes de 2 cm et 6 cm.



Figure 1: Photographie du membre inférieur du patient montrant une infection du membre après application d'un produit traditionnel

La limitation des mouvements du genou a concerné sept patients et dans un cas il s'agissait d'une ankylose (figure 2). Il a été noté deux cas de laxité du genou dans le plan sagittal.





Figure 2 : Image clinique et radiographique d'une ankylose du genou

Résultats anatomiques

Tous les patients ont consolidé en cal vicieux à l'exception du patient qui a été amputé de la cuisse. Ainsi dans :

- Huit cas (n=8), les deux foyers ont consolidé en cal vicieux (figure 3)
- Six cas (n=6) il s'agissait d'un cal vicieux isolé du fémur
- Deux cas (n=2), il s'est agi d'un cal vicieux isolé au niveau tibial.



Figure 3 : Cals vicieux diaphysaires du fémur et des deux os de la jambe

Résultats fonctionnels

Selon les critères de Karlström et Olerud les résultats fonctionnels des patients sont représenté dans le tableau II. Aucun patient avait un résultat excellent ou bon. Il est noté huit cas de résultat moyen (figure 4) et sept cas de mauvais résultats.

Tableau I: Répartition des patients selon les résultats fonctionnels.

Score de Karlström et Olerud	Effectif
Excellent	0
Bon	0
Moyen	8
Mauvais	7
Total	15



Figure 4 : Résultat fonctionnel moyen d'un patient qui était porteur d'un genou flottant type I de Fraser

Satisfaction des patients

Sur le plan subjectif, en dehors du patient amputé, tous les autres étaient satisfaits des résultats du traitement des rebouteux.



Tableau II: Tableau récapitulatif des différents patients pris en charge chez les rebouteurs

Patient	Complication infectieuse	Cal				Raccourcissement (cm)	Mobilité du genou	Résultats fonctionnel	Satisfaction
		Fémur Type	Degré/ longueur	Tibia Type	Degré/ longueur				
1M		A + C	16°/4.5cm	axé		6	100°/0°/0°	Mauvais	Oui / ILM
2 M		A isolée	18°	T		3	140°/0°/0°	Moyen	Oui / ILM
3 M		C + R	1.5 cm	axé		3	145°/0°/0°	Moyen	Oui / ILM
4 M		A+C+R	14°/3cm	A + C	5°	6	110°/0°/0°	Mauvais	Oui / ILM
5 M		A +C	13°/ 2cm	axé		4	135°/0°/0°	Moyen	Oui / ILM
6 M		A isolée	17°	A + T	15°	3	90°/0°/0°	Moyen	Oui / ILM
7 M	Gangrène de la jambe							Mauvais	non
8 M		A + C	18°/ 2.5cm	A + T	12°	4	20°/0°/- 20°	Mauvais	Oui / ILM
9 M		A isolée	19°	A isolée	14°	2	110°/0°/- 15°	Mauvais	Oui / ILM
10 M		A + C	19°/2cm	A + T	8°	3	145°/0°/0°	Moyen	Oui / ILM
11 M		A isolée	16°	axé		2	140°/0°/0°	Moyen	Oui / ILM
12 M		A + C	20°/ 2cm	T		4	105°/0°/- 5°	Mauvais	Oui / ILM
13 M		A isolée	15°	axé		3.5	85°/0°/0°	Mauvais	Oui / ILM
14 M		C +R	3.5 cm	A isolée	11°	3	140°/0°/0°	Moyen	Oui / ILM
15 M		A + C	13°/ 3 cm	axé		4	110°/0°/0°	Moyen	Oui / ILM

A : Angulation, C : chevauchement, R : rotation, T : translation, ILM I : inégalité de longueur des membres inférieurs

DISCUSSION

Dans cette étude, il a été revu et évalué 15 patients. Les patients sont sortis contre avis médicaux des urgences chirurgicales du CHU Sourô Sanou. Leur prise en charge a été faite secondairement chez un rebouteux. Les résultats anatomiques et fonctionnels étaient non satisfaisants.

Dans la revue de 15 cas de genoux flottants pris en charge chez le rebouteux, il a été retrouvé un cas de gangrène de la jambe. Ce patient avait présenté un genou flottant ouvert à la jambe type IIIA de Gustilo et Anderson. L’infection des fractures ouvertes pris en charge chez les rebouteux est courante [16-18]. En effet la prise en charge chez le rebouteux se fait sans aucun respect des principes de bases de l’asepsie[4]. Pis, il y a une application de cataplasme susceptible d’apporter des germes sur une fracture ouverte. Par ailleurs la pose de l’attelle de fortune pourrait diminuer l’apport sanguin [4, 16]. Tout ceci fait le lit de la pullulation des germes voire la survenue de la gangrène [19]. Au décours de cette complication, le patient a été amputé à la cuisse [18]. De ce qui précède, une sensibilisation de la population générale et des rebouteux en particulier sur la fracture ouverte, leur immobilisation et la pose des attelles voire du garrot pourrait contribuer à réduire la survenue des gangrènes. Tous les patients ont consolidé. Ce bon taux de consolidation pourrait s’expliquer par le fait que le traitement traditionnel par sa nature se comporte comme un traitement orthopédique avec la conservation de l’hématome fracturaire. Ceci favorise la consolidation osseuse pour peu qu’il y a une certaine contention du membre. Cependant, la consolidation était en position vicieuse dans tous les. En effet en cas de genou flottant, il

est très difficile d’obtenir une réduction anatomique avec le traitement traditionnel à cause de l’importance des contraintes que les muscles exercent au niveau des deux foyers. Par ailleurs le risque de déplacement secondaire est élevé au vu des moyens de contention qu’utilisent les rebouteux. Ces moyens de contention ne sont pas assez solides pour pouvoir vaincre les forces exercées au niveau des foyers de fracture. Par conséquent ces fractures consolident mais en position vicieuse. Tall au Burkina Faso [Référence] et Souna au Niger [Référence] ont incriminé le traitement chez le rebouteux comme cause principale de survenue de cals vicieux dans leurs études sur les cals vicieux du fémur. Ces cals vicieux ont pour corolaire un raccourcissement du membre avec une boiterie à la marche retrouvés chez tous nos patients [20, 21].

La raideur du genou a été retrouvée chez sept (7) patients et un (1) cas de d’ankylose du genou. Cela s’explique par l’absence de rééducation fonctionnelle chez tous nos patients. Elle allait permettre de maintenir ou de restaurer les mobilités articulaires du genou [22].

Les résultats fonctionnels étaient moyens (n=8) et mauvais (n=7). La non restauration des axes du genou, les cals vicieux et surtout la limitation globale des mouvements du genou chez tous les patients expliqueraient ces résultats [17, 23]. Par ailleurs aucun patient n’a réalisé de rééducation fonctionnelle [22].

Quatorze patients étaient satisfaits du résultat du traitement, cependant ils se plaignaient du raccourcissement du membre. Selon eux, le résultat obtenu est à rapporter au coûts de la prise en charge qu’ils trouvent à leur portée.

CONCLUSION

La prise en charge des genoux flottants par les rebouteux est source de nombreuses complications dominées par les cals vicieux et la raideur du genou. Ces complications peuvent être redoutables et mettre en jeu le pronostic fonctionnel voir vital du patient. Il est donc primordial dans les pays africains et particulièrement au Burkina Faso d'intégrer réellement dans la pratique quotidienne les rebouteux dans le système de référence contre-référence. Cette attitude réaliste permettra non pas de combattre les rebouteux mais d'en faire de puissants alliés pour une meilleure fréquentation et utilisation des services de santé.

RÉFÉRENCES

- Médah R. Étude approfondie du système de santé dans la commune de Boromo (province du Balé, Burkina Faso). *Étude Recit.* 2009;28:1-31.
- Feroni S. Mo-tiim et nasara-tiim. Recours et représentations thérapeutiques des patients et soignants dans une situation de pluralisme médical. Le cas de Ouahigouya, Burkina Faso. [Mémoire de licence en ethnologie]: Université de Neuchâtel, Faculté des lettres et des sciences humaines; 2009.
- Ouédraogo S, Kam M, Yé D. Les sorties sans ou contre avis médical au CHUP-CDG de Ouagadougou et les facteurs associés (Burkina Faso). *Burkina Med.* 2017, 21(02)
- Traore, T., Toure, L., Diassana, M., Malle, K., Diallo, S., Diallo, A., et al. Amputation of Limbs Following Traditional Treatment at Mopti Hospital (Mali). *Health Sciences and Disease* : 2021, (22), 76-80.
- Hodonou M, Allodé S, Tamou S, Moumouni M, Fatigba O, Ossé M, et al. Sortie Contre Avis Medical Des Victimes Des Fractures De Membres Au Centre Hospitalier Universitaire Departemental (Chud) Du Borgou-Alibori Au Nord Est du Benin. *JMRD* 2017; 3(12): 466-9
- Kaboré M. (page consultée le 04/03/2021) Reboutage à koudougou: Madi Kaoré, le soudeur des os cassés. [en ligne] news.aouaga.com. 2014.
- F. Choffat. Le traitement des fractures par les guérisseurs traditionnels au Maroc. *Medecine sociale et preventive* (1979). 24, 172-178
- Bizolé BYD, Essi MJ, Eone DH, Ibrahima F, Sosso MAJHS, DISEASE. Déterminants Épidémiologiques du Recours à la Biomédecine chez les Patients Victimes de Traumatismes Orthopédiques: à Propos de 214 Cas à Yaoundé. *HSD.* 2019;20(6).
- Lamah L, Abalo A, Dansokho A, Diakite S, Dieme C, Kinkpe C, et al. Complications du traitement traditionnel des fractures: à propos de 36 cas, au service d'orthopédie Aristide Le Dantec de Dakar. *Journal de la recherche scientifique de l'université de Lomé* 2009;11(2).
- Lamah L, Handy D, Bah M, Onivogui D, Keita K, Sidime S, et al. Complications du traitement traditionnel des fractures: aspects épidémiologiques et cliniques. *Revue Africaine de chirurgie et spécialités.* 2013;7(3):31-5.
- Ngawannyi Kunda C. Le savoir médical endogène LEELE: Cas de réduction des fractures [Mémoire en Anthropologie]. Université de Kinshasa, Faculté des sciences sociales, administratives et politiques, département de sociologie et anthropologie. 2005.
- Diakité C, Mounkoro P.P, Dougnon A, Baiguni G, Bonciani M et Giani S. Study of Traditional Trauma in Dogon Country (Mali). *Mali Médical* 2004 T XIX N° 3&4 19, 13-19.
- Eone DH, Lamah L, Bayiha JE, Ondoa D, Nonga BN, Ibrahima F, et al. Assessment of concomitant floating knees injuries severity. *PAM J.* 2016;25:83.
- World Health Organization (2013) WHO Strategy for Traditional Medicine 2014-2023. World Health Organization, Geneva.
- Karlstrom G, Olerud SJJ. Ipsilateral fracture of the femur and tibia. *1977;59(2):240-3.*
- D.M Adendjingué, M Mouassede, K Madjirebaye, O Salia, D.O Amoné-Né. Complications des traitements traditionnels des traumatismes des membres au CHU le Bon Samaritain de Walia (N'Djamena, Tchad). DOI : 10.48327/mtsi.v2i1.2022.214
- Ngaroua D, Yaouba D, Bello O, Dah'Ngwa D. and Eloundou J. (2018) Utilization of Traditional Healers Services for the Management of Fractures in the Town of Ngaoundere. *Health Sciences and Disease*, 19, 104-107.
- Tékpa B, Ngongang O, Keita K, Alumeti D, Sané A, Diemé C, et al. Gangrène de membre à la suite d'un traitement traditionnel de fractures par attelle en bambou chez l'enfant à l'Hôpital régional de Kaolack (Sénégal). *Bulletin de la Société de pathologie exotique.* 2013;106(2):100-3.
- Bickler SW, Sanno-Duanda B. Bone setter's Gangrene. *J Pediatr Surg*; 2000; 35 (10): 1431-3.
- Tall M, Ouedraogo I, Kasse AN, Tekpa B, Bonkoungou G, Belem S, et al. Cals vicieux du fémur traités par ostéotomie à ciel ouvert et enclouage centromédullaire dans les pays en développement. *Rév de chir orthop.* 2012;98(7):699-702.
- Souna B, Mamoudou A, Guida S. Les cals vicieux diaphysaires du fémur. A propos de 32 cas colligés à Niamey The diaphysis malunion of the femur diaphysis, About 32 cases. *Mali med.* 2010;25(4).
- Gandema S, Nassirou Y, Dacoure P, Kamou T. Apport de la kinésithérapie dans la prévention des raideurs post-traumatiques du Genou. *Mali med.* 2013;28(4).
- Sawadogo M, Ouedraogo S, Tinto S, Diallo M, Bouda SAK, Ouangre A. and al. Results of the Traditional Treatment of Fractures of Patients Discharged against Medical Advice from the Orthopedics Department of the Ouahigouya Regional University Hospital (Burkina Faso). *Open Journal of Orthopedics.* 2022;12,1-9. <https://doi.org/10.4236/ojo.2022.121001>