



Plaies pénétrantes abdominales par encornement de zébu vues au CHU Tambohobe Fianarantsoa: aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques

Rakotova MA^{*1}, Ratsimandresy DA², Ratsimbazafy NS³,
Fanantenantsoa R¹, Rajaonahary TMNA⁴,
Rakototiana FA⁵, Rakoto Ratsimba HN⁶

¹Service de Chirurgie Viscérale, CHU Tambohobe, Fianarantsoa, Madagascar

²Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, CHU-JRA, Antananarivo, Madagascar

³Cellule d'appui à la mise en œuvre de la couverture santé universelle, Minsan, Antananarivo, Madagascar

⁴Service de Chirurgie Vasculaire, CHU Morafeno, Toamasina, Madagascar

⁵Service d'Urologie et d'Andrologie, CHU-JRA, Antananarivo, Madagascar

⁶Service de Chirurgie Viscérale, CHU-JRA, Antananarivo, Madagascar

Résumé

Introduction: Les plaies pénétrantes abdominales par encornement de zébu sont rares dans les pays en développement. Le but de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs de ces plaies prises en charge dans un pays à faibles ressources.

Patients et méthode : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive de 6 ans (2010-2015) ayant colligé 87 cas de plaies pénétrantes abdominales par encornement de zébu vues et traitées au CHU Tambohobe Fianarantsoa Madagascar.

Résultats: Tous les patients étaient de sexe masculin. L'âge moyen était de 26,83 ans. La lésion rencontrée était dans 59,77% (n = 52) une éviscération notamment du grêle. La majorité des blessés (82,76%) avaient été opérés. Quatre décès étaient notés conséquences de chocs septique et hypovolémique.

Conclusion: Les plaies pénétrantes abdominales par encornement de zébu sont rares mais graves. Le traitement chirurgical sous forme d'une laparotomie doit être pratiqué en urgence.

Mots clés: Abdomen; Chirurgie; Corne; Eviscération; Plaie pénétrante; Zébu

Abstract

Titre en anglais: Abdominal penetrating injuries by horn of zebu at Tambohobe hospital of Fianarantsoa. Epidemiology, symptoms and treatment features

Introduction: Abdominal penetrating injury by horn of zebu is uncommon in developing countries. The aim of this study was to describe clinical findings, treatment and outcome of these injuries treated in a low-income country.

Patients and method: A retrospective and descriptive study was conducted. Eighty seven patients with abdominal penetrating injuries were recorded from January 2010 to December 2015 at the Tambohobe Hospital of Fianarantsoa, Madagascar.

Results: All patients were male. Mean age was 26.83. Evisceration of small bowel was the most frequent lesion encountered (59.77%, n = 52). Majority of the patients (82.76%) was operated. Four deaths were reported due to hypovolemic and septic shocks.

Conclusion: Abdominal penetrating injuries horn of zebu are uncommon but serious. Laparotomy must be practiced in emergency.

Keywords: Abdomen; Evisceration; Horn; Penetrating injury; Surgery; Zebu

Introduction

Le coup de corne de bovidés peut engendrer de graves traumatismes, parfois mortels. En taumachie, près de 300 décès sont recensés depuis le début du 20ème siècle [1]. En France, ces traumatismes sont fréquents avec 1450 cas recensés sur 11 ans [2]. De nombreuses publications américaines portant sur des grandes séries de traumatismes abdominaux font état de la situation épidémiologique et de différentes attitudes diagnostiques et thérapeutiques [3]. Le traitement optimal des blessés est établi grâce à une collaboration multidisciplinaire qui débute dès la phase préhospitalière [4]. En situation précaire, la prise en charge des blessés est modifiée du fait de l'inadéquation des plateaux techniques et des moyens d'investigation qui font défaut. Ainsi, il faut adapter la stratégie diagnostique et thérapeutique aux moyens humains et techniques disponibles [5]. A Madagascar, dans la Région Haute Matsiatra, la pratique du « Tolon'omby ou Savika » par les Betsileo est courante à l'origine de traumatismes divers [6]. L'objectif de notre étude est de déterminer les aspects épidémio-clinique et thérapeutiques des plaies pénétrantes abdominales par encornement de zébu observées dans cette région.

Patients et méthode

Il s'agit d'une étude monocentrique, descriptive et rétros-

pective réalisée sur une période de 6 ans allant de janvier 2010 à décembre 2015 dans le service de chirurgie viscérale et celui des urgences du CHU Tambohobe de Fianarantsoa, Madagascar. Etaient inclus les patients présentant des plaies pénétrantes abdominales par encornement de zébu. Les paramètres étudiés étaient les données épidémiologiques (âge, sexe, profession, provenance, antécédents, motif d'entrée), cliniques (délai de prise en charge, état clinique à l'entrée, topographie et diagnostic lésionnels, lésions associées), paracliniques (numération de la formule sanguine, groupage, radiographie de l'abdomen sans préparation et échographie abdomino-pelvienne), thérapeutiques et évolutives. Le recrutement des patients était réalisé à l'aide de la consultation des registres d'hospitalisation et des comptes rendus opératoires. Les données étaient saisies sous forme de tableau Excel®.

Résultats

Durant la période d'étude, nous avons inclus 87 patients soit une prévalence hospitalière de 0,93% (Figure 1). La population était représentée exclusivement par des hommes. L'âge moyen était de 26,83 ans (3 à 96 ans). Quatre-vingt-seize pour cent (n = 84) appartenaient au secteur primaire (Tableau 1). Trois patients (3,45%) avaient des antécédents chirurgicaux à type de laparotomie et d'appendicectomie. Cinquante-deux (59,77%) patients étaient admis pour éviscération et 40,23% pour plaie pénétrante abdominale. Tous les patients avaient présenté une douleur abdominale (Tableau 2 et 3). La fosse iliaque droite était la région la plus touchée (26,44%, n = 23)

* Auteur correspondant

Adresse e-mail: lyanicet@yahoo.fr

¹ Adresse actuelle: Service de Chirurgie Viscérale, CHU Tambohobe, Fianarantsoa, Madagascar

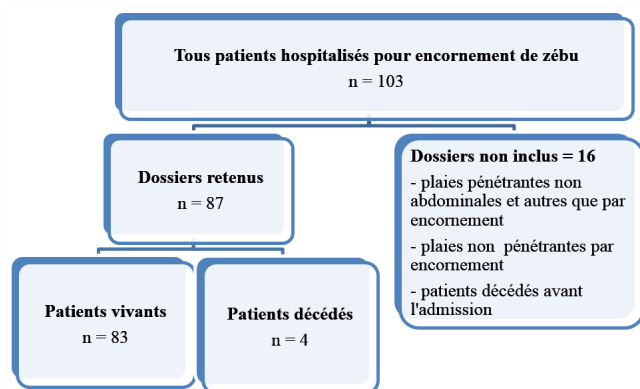


Fig 1: Critères de selection des dossiers

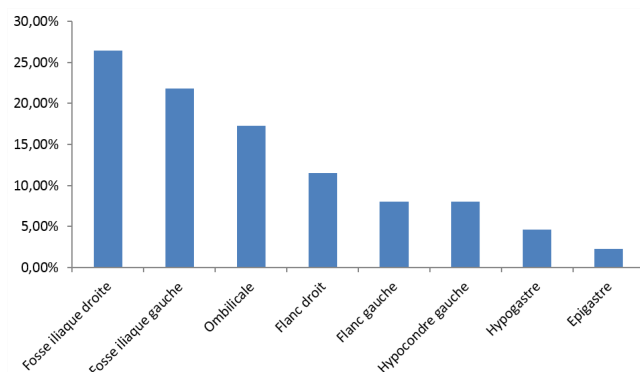


Fig 2: Orifice d'entrée

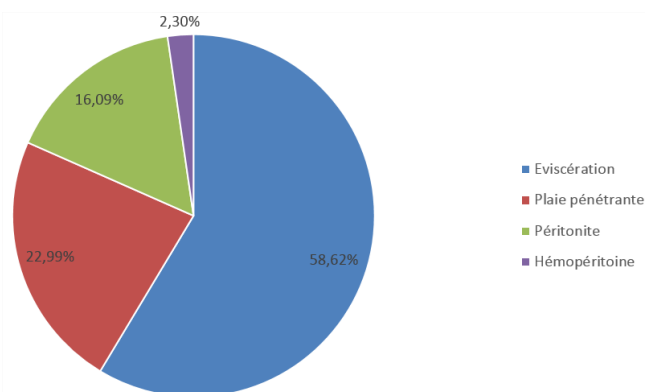


Fig 3: Diagnostics lésionnels

(Figure 2 et 3). Quatre décès étaient notés. La mortalité était due au choc septique et au choc hypovolémique.

Discussion

Une étude à Madagascar a rapporté que les plaies abdominales par encornement de zébu sont relativement fréquentes dans les zones d'élevage de zébu [7]. En France, les blessures par corne de taureau sont fréquentes. Entre 1991 et 2002, les médecins des arènes ont pris en charge 1450 blessures [2]. Dans notre série, la prévalence hospitalière était de 0,93%. Ce faible taux ne reflète pas toujours la réalité, car la pratique du « Savika ou tolon'omby » qui est une cause fréquente d'encornement de zébu est une pratique courante dans la Région Haute Matsiatra. A cela s'ajoutent l'éloignement des patients des centres de santé, le problème péculaire et la mauvaise tendance à la pratique de la médecine traditionnelle. L'âge moyen de nos patients était de 26,83 ans, conforme à une autre étude

Paramètres	Résultats
Age moyen	26,83 ans
Âges extrêmes	3 et 96 ans
Sexe	
Homme	87 (100%)
Profession	
Secteur primaire (éleveur, agriculteur, élève)	84 (96,55%)
Secteur secondaire (artisan, salarié)	3 (3,45%)

Tabl 1: Caractéristiques démographiques des patients (n = 87)

Paramètres	Résultats
Signes fonctionnels	
Douleur abdominale	87 (100%)
Vomissements	14 (16,09%)
Arrêt des matières et des gaz	2 (2,3%)
Signes généraux	
Fièvre	32 (34,48%)
Etat de choc septique	2 (2,3%)
Etat de choc hypovolémique	30 (32,19%)
Signes physiques	
Défense abdominale	14 (16,09%)
Contracture abdominale	3 (3,45%)
Diagnostic lésionnel	
Eviscération	51 (58,62%)
Plaies pénétrantes	20 (22,99%)
Péritonites	14 (16,09%)
Hémopéritoine	2 (2,30%)

Tabl 2: Caractéristiques cliniques de la population (n = 87)

Paramètres	Résultats
NFS (n = 17)	
Hémoglobine < 8g/dl	2/17 (11,76%)
Hémoglobine entre 8-11,9g/dl	2/17 (11,76%)
Hémoglobine > 12g/dl	13/17 (76,47%)
ASP	
Normale	46 (52,46%)
Pneumopéritoine	41 (47,54%)

Tabl 3: Caractéristiques paracliniques

malgache [8]. En Inde, l'encornement de zébu prédomine chez la population rurale en contact avec les animaux [9,10], et il en est de même dans notre étude. Notre délai de prise en charge était, dans la majorité des cas, inclus dans les 6 premières heures (83,6%). Ce même délai est rapporté dans d'autres pays à faibles ressources [11,12]. Pour les cas vus tardivement (plus de 12 heures), les raisons sont multiples: éloignement, manque de transport médicalisé, méfait de la médecine traditionnelle. Les aspects cliniques décrits sont variés: choc hypovolémique avec plaie sous-costale droite et éviscération d'épiploon [7], plaie pénétrante abdominale, perforations mésentérique et intestinale, hémorragie interne due à l'atteinte d'organes pleins (rate, foie) [13]. Dans les centres experts, plus de 90% des traumatisés de l'abdomen sont stables hémodynamiquement à leur admission grâce à la prise en charge préhospitalière. Seulement 5% nécessitent une réanimation [14]. Dans notre série, la douleur abdominale était présente chez tous les patients et un tiers d'entre eux étaient en état de choc hypovolémique. La lésion était principalement une éviscération de l'intestin grêle avec un orifice d'entrée au niveau de la fosse iliaque droite. L'abdomen est très vulnérable car situé à hauteur de cornes et ne présente pas de protection osseuse [15]. Les radiographies de l'abdomen sans préparation et du thorax ainsi que les clichés centrés sur les coupes sont peu contributifs, sauf en cas d'hémopéritoine ou de pneumopéritoine massifs, et sont donc inutiles [16]. L'échographie pleurale, péricardique et péritonéale (E3P) est largement pratiquée

car d'une grande sensibilité pour la mise en évidence des épanchements liquidiens, voire gazeux, et peut être mise en œuvre dès la phase préhospitalière [17]. Dans notre étude, tous les patients bénéficiaient d'une radiographie de l'abdomen sans préparation et 24,13% seulement avaient bénéficié d'une échographie abdominale faute de moyens. Sur le plan thérapeutique, face à ce type de blessé instable et qui saigne, les objectifs sont de prévenir la survenue de la triade létale de Moore (acidose, hypothermie et coagulopathie) et de limiter les risques infectieux [14]. Le protocole permettant de maîtriser ces complications est actuellement bien codifié [4]. Le remplissage vasculaire fait appel aux solutés cristalloïdes et au sérum salé hypertonique. La lutte contre l'hypothermie passe par le monitoring continu de la température centrale, le réchauffement externe et interne passif. Lors d'un encornement avec pénétration abdominale se surajoutent des bacilles gram négatifs [18]. Ainsi, l'antibioprophylaxie vise en particulier les entérobactéries et les germes anaérobies. En urgence, la laparotomie reste la méthode de choix pour sauver les blessés instables hémodynamiquement ou présentant une péritonite, les autres options (embolisation, laparoscopie) étant réservées aux centres experts. Si le traitement chirurgical des lésions gastroduodénales et de l'intestin grêle est bien codifié et privilégie les réparations immédiates, celui des lésions coliques est plus controversé. Les motifs de ces réparations immédiates sont confortés par le taux de complications liées à la fermeture secondaire de la colostomie (occlusion, abcès profonds, fistules) [16]. Le traitement non opératoire (TNO) peut être exceptionnellement adopté sur des patients bien sélectionnés. Dans notre étude, 82,76% des patients avaient bénéficié d'une laparotomie exploratrice et 17,24% de traitement non opératoire chez les patients qui ne présentaient pas de signes de gravités. Ces derniers avaient bénéficié de parage de la plaie sous anesthésie locale avec fermeture pariétale. En Afrique, la durée moyenne d'hospitalisation varie de 8 à 29 jours [11] et tend à se raccourcir vers une dizaine de jours [12]. Nous avons observé un séjour moyen de 12 jours (1 - 40). Ce séjour plus allongé résultait des moyens financiers insuffisants des patients et de la fréquence des atteintes du grêle favorisant la dénutrition. En situation précaire, l'évolution des traumatismes abdominaux n'est pas sans risque de décès. Les causes peuvent être d'ordre infectieux par péritonite lors des perforations coliques [11] ou par atteinte de gros vaisseaux, du foie ou de la rate. La mortalité globale pré hospitalière est de 15% [19]. Elle est généralement supérieure à 50% du fait des hémorragies massives et des lésions associées [20]. Des taux plus faibles sont rapportés en Espagne [21]. En effet, la tauromachie est de plus en plus encadrée médicalement avec présence de chirurgien spécialisé en chirurgie taurine équipé pour les premiers soins dans l'arène même.

Conclusion

Dans cette étude, les plaies pénétrantes abdominales par encornement de zébu étaient relativement peu fréquentes

mais graves, responsables d'une mortalité non négligeable. L'éloignement et le problème financier retardent et rendent difficile le traitement. La prise en charge pré hospitalière était également inexistante. Dans notre contexte, seule une laparotomie exploratrice effectuée dans les meilleurs délais peut améliorer le pronostic du patient.

Références

- 1- Chambres O, Thaveau F, Gabbai M, Giraud C, Gouffrant JM, Kretz JG. Une discipline atypique: la chirurgie taurine. A propos de deux observations. *Ann Chir* 2005; 130: 340-5.
- 2- Franchitto N, Gavarri L, Zavaleta I, Telmon N, Rougé D. Responsabilité de l'anesthésiste et corrida. *Ann Fr Anesth Reanim* 2007; 26: 656-65.
- 3- Monneuse OJ, Barth X, Gruner L, Pilleul F, Valette PJ, Oulie O, et al. Abdominal wound injuries: diagnosis and treatment. Report of 79 cases. *Ann Chir* 2004; 129: 156-63.
- 4- Hoffmann C, Goudard Y, Falzone E, Leclerc T, Planchet M, Cazes N, et al. Prise en charge des traumatismes pénétrants de l'abdomen: des spécificités à connaître. *Ann Fr Anesth Reanim* 2013; 32: 104-11.
- 5- Mathieu L, Desfemmes FR, Jancovici R. Prise en charge chirurgicale du polytraumatisé en situation précaire. *J Chir* 2006; 143: 349-54.
- 6- Orbit of tourism Madagascar. *Le Sud*. 2012.
- 7- Rabenjaminina FR, Rakotozafy G. Une plaie abdominodiaphragmatique droite par encornement de zebu. *Ann Chir* 2000; 125: 497.
- 8- Raheirinantenaina F, Rakotomena SD, Rajaonarivony T, Rabetsiahiny LF, Rajaonahary TMNA, Rakototiana AF, et al. Traumatismes fermés et pénétrants de l'abdomen: analyse rétrospective sur 175 cas et revue de la littérature. *Pan Afr Med J* 2015; 20: 1-10.
- 9- Schukla HS, Mittal DK, Naithani YP. Bull horn injury: a clinical study. *Injury* 1977; 9: 164-7.
- 10- Kulkarni SR, Biradar SB, Nagur BK, Reddy M, Savsaviya JK. Bull horn injuries in rural area: a case series. *International Journal of Scientific Study* 2016; 3: 201-3.
- 11- Ayite A, Etey K, Eteke L, Dossim M, Tchatagba K, Senah K, et al. Les plaies pénétrantes de l'abdomen à Lomé: à propos de 44 cas. *Médecine d'Afrique Noire* 1996; 43: 642-6.
- 12- Rakotoarivony ST, Rakotomena SD, Rakoto Ratsimba HN, Randriamiarana JM. Aspects épidémiocliniques des traumatismes abdominaux par accident de la circulation au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo. *Revue Tropicale de Chirurgie* 2008; 2: 18-21.
- 13- Rani M, Rohit Sharma A, Dikshit PC. Injuries by bull horns: 14 patterns and prevention protocols. *Anil Aggrawal's Internet Journal of Forensic Medicine and Toxicology*. 2010; 11: 26p.
- 14- Moore EE, Burch JM, Franciose RJ, Offner PJ, Biffl WL. Staged physiologic restoration and damage control surgery. *World J Surg* 1998; 22: 1184-90.
- 15- Mathieu E. Blessures provoquées par les taureaux de combat [Thèse]. Nancy; 2009: 107p.
- 16- Menegaux F. Plaies et contusions de l'abdomen. *EMC Gastroentérologie* 2003; 9-007-A-10.
- 17- Hoyer HX, Vogl S, Shiemann V, Haug A, Stolpe E, Michalski J. Prehospital ultrasound in emergency medicine: incidence, feasibility, indications and diagnosis. *Eur J Emerg Med* 2010; 17: 254-9.
- 18- Vasquez-Bayod R, Gomez-Garcia E, Villanueva-Saenz E. Infeccion grave en tejidos blandos, secundaria a herida por asta de toro. Reporte de un caso. *Rev Mex Ortop Traum* 2001; 14: 354-9.
- 19- Meyran D, Laforge V, Bar C, Le Dreff P. Prise en charge préhospitalière des traumatismes pénétrants par agression. *Reanoxo* 2006; 18: 4-5.
- 20- Chapellier X, Sockeel P, Baranger B. Management of penetrating abdominal vessel injuries. *J Visc Surg* 2010; 147: 1-12.
- 21- Martinez-Ramos D, Miralles-Tena J M, Escrig-Sos J, Traver-Martinez G, Cisneros-Reiq I, Salvador-Sanchis J L. Bull horn wounds in Castellon General Hospital. A study of 387 patients. *Cir Esp* 2006; 80: 16-22.