

LES PLAIES ABDOMINALES PAR ARME À FEU EN PRATIQUE CIVILE : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE YALGADO OUEDRAOGO DE OUAGADOUGOU (CHU YO)

M ZIDA¹, B SANON¹, T OUEDRAOGO², S S TRAORE³

1. Assistant chef de clinique
2. Maître de conférence agrégé
3. Maître de conférence

Service de Chirurgie Générale et Digestive, CHU YO

Correspondance: Dr ZIDA Maurice, service de Chirurgie Générale et Viscérale
CHU YO 10bp 13360 ouagadougou 10
EMAIL : zimaaur@yahoo.fr
Tel : (226) 70250095

RESUME

Contexte : au Burkina Faso les agressions armées en générale ont plus de l'ampleur dans les centres urbains et sur les axes routiers

Objectifs: Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques pronostique et thérapeutiques des plaies abdominales par arme à feu.

Méthodologie: Il s'est agi d'une étude rétrospective portant sur les plaies abdominales par armes à feu en pratique civile recensées au CHU YO de janvier 2002 à avril 2008. Une fiche d'enquête comporte les variables étudiées a permis d'exporter chaque arme.

Résultats: Cinquante plaies abdominales par arme à feu, 33,11% de l'ensemble des plaies de l'abdomen ont été enregistrées dans le service des urgences viscérales. L'âge moyen était de 30,50 ans avec une prédominance masculine 82 %. Les commerçants et les cultivateurs ont constitué les catégories socioprofessionnelles les plus touchées. Les agents vulnérants étaient surtout les fusils de chasse utilisés dans un contexte d'agressions et de vol à main armée (77,78%). Les différents tableaux cliniques ont été l'hémopéritoine (46%), la péritonite aigue généralisée (26%) et les formes à hémodynamie stable (28%). Les plaies étaient pénétrantes dans 74% des cas. La laparotomie systématique a été réalisée chez 33 patients (66%) avec 9,37% de laparotomie blanche. Toutes les entités anatomiques ont été concernées avec une prédominance des lésions du grêle (62,50%) et une atteinte polyviscérale (36,36%). Les complications post-opératoires étaient de 17,02%, avec une prédominance de la septicémie et des suppurations de paroi. La durée moyenne d'hospitalisation était de 11,63 jours avec des extrêmes de 1 et 90 jours. La mortalité globale était de 18%. Le choc hypovolémique,

l'atteinte pluriviscérale ont été dans la majorité des cas responsables de cette mortalité.

Conclusion: Les plaies abdominales par armes à feu posent un problème de santé publique et constituent une préoccupation quotidienne et alarmante dans les pays en développement.

Mots-clés : abdomen - arme à feu - plaie abdominale - agression.

SUMMARY

Background: in Burkina Faso, the armed aggressions are very common in urban areas and on the main roads

Objectives: To describe the epidemiological, clinical prognostic and therapeutical aspects of abdominal gunshot wounds in civilian life

Methodology: It was a retrospective study reportive about relating to abdominal gunshot wounds in civilian life listed in Teaching Hospital Yalgado Ouedraogo of Ouagadougou from January 2002 to April 2008. the variables studied have been fathered on a form which allowed the exploitation of the different fills.

Results: Fifty cases of abdominal gunshot wounds represented 33.11% of the whole abdominal wounds registered in visceral emergency department. Patients ranged in age from 5 to 65 years with a mean age of 30.50 years and a sex ratio of 4.56; most of the patients were 20 to 29 years old. Most of the patients were coming from Ouagadougou and were traders and farmers. Hunting guns were most used during attacks and armed robbery (77.78%). Clinical aspects were hemoperitoneum (46%), acute generalized peritonitis (26%), and clinical aspects out of complications

(28%). The majority of wounds were intraperitoneal (74%). Routine laparotomy (66%) revealed 9.37% of non therapeutic laparotomy. The most involved organ was the small intestine (62.50%); multiplicity of visceral attack was noticed in 36.36% cases. Post operative complications were 17.02%, with a high rate of septicemia and wound infection. The average hospital stay was 11.63 days. The overall mortality was 18%. Hypovolemic shock and multiplicity of visceral lesions were associated with an increased mortality rate.

Conclusion: Abdominal gunshot wounds caused a public health problem and constitute a daily and alarming concern in the developing countries.

Key-words: Abdomen – abdominal wound, Gunshot - Civilian life - Attacks.

INTRODUCTION

Au Burkina Faso, les agressions armées ont pris de l'ampleur, surtout dans les centres urbains et sur les axes routiers. La mortalité par arme à feu est importante. En effet, Makitie¹² en Finlande trouvait que 86% des victimes mouraient sur le champ sans atteindre une structure sanitaire, et Adesanya¹ au Nigeria trouvait que le taux de mortalité des patients hospitalisés était de 18,30%.

PATIENTS ET METHODES

Cette étude vise à préciser les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et le pronostic des plaies abdominales par arme à feu (PAAF) dans notre contexte, en vue d'une amélioration de la prise en charge de ces patients.

METHODES

Il s'est agi d'une étude rétrospective portant sur tous les dossiers des patients reçus pour plaie abdominale par armes à feu du 01 janvier 2002 au 30 avril 2008. Pour chaque dossier les éléments suivants ont été pris en compte : L'état civil, l'agent causal, les signes cliniques et paracliniques, le protocole opératoire et l'évolution post opératoire. Ont été exclues de l'étude les plaies abdominales par éclat de projectile simple (utilisés lors des manifestations foraines).

RESULTATS

En 6 ans 4 mois, 151 plaies abdominales dont 50 par armes à feu ont été reçues aux urgences viscérales du CHU YO de Ouagadougou. Les PAAF ont représenté 33,11% de l'ensemble des plaies abdominales. Les patients se répartissaient en 41 hommes (82%) et 9 femmes avec un sex ratio de 4,56. L'âge moyen était 30,50 ans avec des extrêmes de 5 et 65 ans. 32 patients (64%

) provenaient de la ville de Ouagadougou et 18 de la province (36%). La répartition des patients en fonction de la profession a été présentée dans le tableau n°I.

Tableau n°I : Répartition des patients selon la profession (n=46)

Profession	Fréquence	Pourcentage (%)
Commerçants	10	21,73
Cultivateurs	9	19,56
Agents de sécurité	6	13,04
Ouvriers	5	10,87
Ménagères	5	10,87
Bergers	4	8,70
Fonctionnaires	2	4,36
Sans emploi	5	10,87

L'agent vulnérant retrouvé dans 14 cas, a été concerné le fusil de chasse, la kalachnikov, le pistolet et l'arme à feu traditionnel respectivement dans 7, 2, 1 et 4 cas. Les circonstances de survenue des PAAF ont été l'agression et le vol à main armée dans 39 cas (77,78%), l'accident de manipulation dans 10 cas (20%), la tentative d'autolyse dans 1 cas, soit 2,22% des cas. Le délai moyen de consultation a été de 5 heures avec des extrêmes de 1 et 24 heures. La répartition des patients selon la porte d'entrée du projectile a été représentée dans le tableau n°II.

Tableau n°II : Répartition des patients selon la topographie de la porte d'entrée (n=50)

Topographie	Fréquence	%
Péri ombilicale	14	28
Flanc gauche	14	28
Epigastre	4	8
Flanc droit	4	8
Hypochondre droit	3	6
Hypochondre gauche	3	6
Hypogastre	2	4
Fosse iliaque droite	1	2
Fosse iliaque gauche	1	2
Aine	2	4
Thorax	2	4

Vingt et trois patients (46%) ont été reçus dans un tableau d'hémopéritoine, 13 patients (26%) dans un tableau de péritonite aiguë généralisée et 14 patients (28%) avaient une hémodynamique stable. La plaie abdominale était pénétrante dans 37 cas (74%) et non pénétrante dans 13 cas (26%). La répartition des patients selon les lésions extra abdominales a été représentée dans le tableau n°III.

Tableau n°III : Répartition des patients selon les lésions extra-abdominales associées (n= 10)

Lésions extra-abdominales	Fréquence	%
Membres	9	39,13
Thorax	6	26,09
Organes génitaux externes	3	13,04
Fesses	3	13,04
Cou	1	4,35
Tête	1	4,35

L'examen radiographique de l'abdomen sans préparation réalisé dans 43 cas (86%) a mis en évidence un corps étranger radio opaque dans 10 cas, une grisaille abdominale diffuse dans 6 cas, un pneumopéritoine dans 12 cas. L'échographie abdominale pratiquée dans 3 cas (6 %) a révélé un hémopéritoine dans 2 cas et une lésion hépatique associée à un hémopéritoine dans 1 cas. L'examen tomodensitométrique pratiqué dans 1 cas, a révélé un corps étranger dans les parties molles sans atteinte viscérale. Le bilan biologique (groupe sanguin rhésus, l'hémogramme, glycémie,

créatinémie) a été réalisé chez tous les patients. La prise en charge des patients a été immédiate dès leur arrivée aux urgences viscérales, grâce à l'existence d'un kit sans prépaiement. La réanimation a été systématique chez tous les patients. La transfusion sanguine iso groupe iso rhésus a été réalisée dans 18 cas (36%) avec des quantités de sang variant de 500 ml à 2000 ml. La couverture antibiotique a été systématique chez tous les patients (ceftriazone) de même que la sérothérapie antitétanique. La laparotomie exploratrice a été réalisée de façon systématique chez 33 patients (66% des cas). Elle a permis de noter dans 22 cas (66,66 %) un hémopéritoine dont la quantité de sang aspirée variait entre 100 et 5000 ml, dans 32 cas des lésions perforantes et dans 3 cas (9,37%) une laparotomie blanche dont 2 hématomes rétropéritonéaux. La répartition des patients selon les lésions intra-abdominales et leur traitement a été illustrée dans le tableau n°IV.

Tableau n°IV : Répartition des lésions intra-abdominales et leur traitement chez 32 patients.

	Organes lésés	Nombre de cas	%	Gestes chirurgicaux
Organes pleins	Foie	8	25%	3 sutures, 1 suture + extraction de balle, 4 tamponnements.
	Rein	4	12,5%	2 sutures, 1 néphrectomie totale, 1 aucun geste.
	Rate	1	3,12%	1 suture
	Pancréas	1	3,12%	1 suture
Organes creux	Grêle	20	62,5%	15 résections+ anastomoses immédiates, 2 résections intestinales+iléostomies, 5 sutures, 1 suture+extraction de balle.
	Colon	10	31,25%	9 résections coliques+colostomies, 1 hémicolectomie droite.
	Estomac	5	15,62%	5 sutures.
	Vessie	2	6,25%	2 sutures.
	Vésicule biliaire	1	3,12%	1 cholécystectomie.
Autres	Mésentère	7	21,87%	6 sutures, 1 aucun geste.
	Diaphragme	3	9,37%	3 sutures.
	Fascia de TOLDT	2	6,25%	2 sutures
	Omentum	3	9,37%	2 sutures, 1 aucun geste.
	Bourse omentale	2	6,25%	2 extractions de balle.
	Mésocolon transverse	1	3,12%	1 suture.
	Hématome retro péritonéal isolé	2	6,25%	2 aucun geste.

Des lésions viscérales multiples ont été observées dans 12 cas, soit 36,36%.

Le parage simple de la plaie a été nécessaire dans 14 cas (28% des cas). Les lésions associées ont été traitées dans le même temps opératoire.

Huit Patients (17,02 %) ont présenté des complications à type de péritonite post opératoire (2 cas) ayant nécessité une réintervention, de septicémie (3 cas) ayant bénéficié d'une

antibiothérapie adaptée, de suppuration de paroi (3 cas) guérie par des soins locaux. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 11,63 jours avec des extrêmes de 1 et 90 jours. Neuf décès ont été enregistrés (18 % des cas) dont 3 en per opératoire par choc hypovolémique et 6 en post-opératoire immédiat (4 cas par choc hypovolémique et 2 cas par choc septique). Les lésions viscérales multiples ont été responsables de 6 décès sur 9.

Les commerçants (21,73) et les cultivateurs (19,56%) étaient les plus concernés.

La porte d'entrée a été le plus souvent ombilicale (28%) ou située dans le flanc gauche (28%) Les membres (39,13%) et le thorax (26,09)

DISCUSSION

Les plaies abdominales par arme à feu sont d'observation courante aux urgences viscérales du CHUYO de Ouagadougou à l'issue de notre travail elles représentaient: 33,11% des plaies abdominales. L'importance des PAAF a été signalée ailleurs dans la littérature où Ayite³, Bonkougou⁴ et Kendja¹¹ ont noté respectivement 20,45%, 15,40% et 15,10%. La circulation des armes à feu de plus en plus fréquente dans notre pays et le désir du gain facile expliquerait l'importance des PAAF dans notre série. L'adulte jeune de sexe masculin a été le plus touché. Ce constat a été également fait par de nombreux auteurs^{12,19}. Les activités de commerçants et de cultivateur (58 %) ont été les professions le plus souvent concernées dans notre série. En effet l'utilisation de l'agent en espèces par les commerçants pour leurs différentes transactions et l'argent des cultivateurs perçus après la vente des récoltes dont surtout celle du coton, pourrait inciter aux agressions et aux vols à main armée dans notre région (77,78 % des cas). La pauvreté, le gain facile, la prise d'excitants seraient des facteurs favorisant les agressions et les vols à main armée. Baherbeck³ a fait le même constat.

Les armes à feu ont occasionné des plaies pénétrantes dans 74% des cas dans notre série. Jourdan¹⁰ trouvait en France 85% de plaie abdominale pénétrante. L'existence arme à feu traditionnel dans notre série expliquerait l'importance des plaies abdominales non pénétrantes. En effet les armes à feu traditionnelles utilisent la force explosive de la poudre, donc la mauvaise manipulation peut entraîner un contact de la poudre sous combustion avec la peau, entraînant des plaies superficielles. La porte d'entrée a été retrouvée chez tous les patients et a concerné tous les cadrans de l'abdomen. La prédominance de la région péri ombilicale a été confirmée par de nombreux auteurs africains^{2,14}. Une meilleure sélection des patients à hémodynamique stable spontanément ou après transfusion iso groupe iso rhésus a permis d'obtenir de bons résultats avec le traitement non opératoire (14 cas). L'examen clinique (ASP, échographie abdominale, tomodensitométrie), la laparoscopie, la ponction

lavage péritonéale suffisent pour la surveillance dans les traitements non opératoires^{1,3}. La laparotomie systématique a été pratiquée chez 66% des patients. La multiplicité probable des lésions, la difficulté de préciser le trajet du projectile, la présence de formes cliniquement muettes expliquent l'importance de la laparotomie exploratrice systématique dans notre série. De nombreux auteurs^{2,4,3,5,13} ont adopté la même attitude thérapeutique. L'atteinte polyviscérale a été de 12 cas soit 36,36%. Classiquement les armes à feu entraînent le plus souvent des lésions polyviscérales^{6,7}. Dans 3 cas la laparotomie a été blanche (9,37%). Dans la littérature^{3,14} le taux de laparotomie blanche oscille entre 5 et 22,5%. Ces différentes constatations plaident en faveur de l'abstentionnisme sélectif chaque fois que cela serait possible. L'abstentionnisme sélectif se heurte aux conditions matérielles qui ne permettent pas toujours une surveillance appropriée des malades non opérés⁸. Huit patients ont présenté des complications (17,02%) surtout à type de suppuration de la plaie opératoire dans notre série. L'importance des infections pariétales a été observée par de nombreux auteurs africains^{1,2,4,3}. La précarité des mesures d'hygiène, la multiplicité des lésions et la septicité des lésions coliques expliqueraient l'importance des suppurations pariétales.

Neuf décès ont été observés dans notre série soit 18%. Dans la littérature⁹, ce taux de mortalité oscille entre 12 et 18,3 %. Le choc hypovolémique, le choc septique et l'atteinte polyviscérale expliqueraient ce taux élevé de mortalité. La mise en place d'un kit sans prépaiement post opératoire immédiat, la disponibilité des produits sanguins devraient permettre de diminuer ce taux élevé de mortalité dans notre série comme dans d'autres de la sous régions^{3,5}. Le séjour moyen d'hospitalisation a été de 11,63 jours avec des extrêmes de 1 et 90 jours. Il est supérieur à celui de Cowey⁶ qui était de 7 jours avec des extrêmes de 1 et 52 jours. Le taux élevé des complications post-opératoires surtout les suppurations de paroi expliquerait en partie ce long délai d'hospitalisation.

CONCLUSION

Les plaies abdominales par armes à feu posent un problème de santé publique et constituent une préoccupation quotidienne et alarmante dans les pays en développement. Ces plaies ont touché avec prédilection le sujet jeune de sexe masculin à l'issue de notre étude. Les circonstances de survenue étaient dominées par les agressions et les vols à main armée. L'intestin grêle a été

le viscère le plus atteint. La mise en place d'un kit opératoire sans prépaiement post opératoire devrait permettre de diminuer cette mortalité par choc hypovolémique ou septique.

REFERENCES

- AYITE A , ETEY K. Les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHU de Lomé. A propos de 44 cas. Médecine d'Afrique Noire 1996 ; 43 , 12 : 642-646.
- 2- BAHEBECK J., MASSO-MISSE P., ESSOMBA A. La plaie abdominale par balle : à propos de 86 observations au Cameroun. Médecine Tropicale 2005 ; 65: 554-558.
- 3- DEMETRIADES D , CHARALAMBIDES , PANTANOWITZ D. Gunshot wounds of the colon: role of primary repair .Annals of the Royal college of Surgeons of England 1992; 74: 381-384.
- 4° BONKOUNGOU G. Les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHN/YO : A propos de 130 cas. Thèse de médecine, FSS, Université de Ouagadougou 1998 ; (61) 140p.
- 5- JOURDAN V , BARANGER C. Plaies de l'abdomen par balle. Données balistiques et conduite pratique, 1996 ; 44 , 4 :327-334.
- 6- MAKITIE I, PIHLAJAMAKI H. Fatal firearm injuries in Finland: a nationwide Survey, ScandinaVe Journal of surgery. 2002 ; 91 , 4 : 328- 331.
- 7- MONNEUSE O J , BARTH X , GRUNER L. Abdominal wound injuries: Diagnosis and treatment. Report of 79 cases, Annals of surgery 2004 April; 129 , 3 : 156-163.
- 8- COWEY A , MITCHELL P , MADENNAN I , PEARSON R. A review of 187 gunshot wound admissions to a teaching hospital over a 54- month period: training and service implications. Annals of surgery England 2004 ; 86: 104-107.
- 9- TRAORE S S , SANOD , HIENS S. Les plaies pénétrantes au Burkina Faso. A propos de 67 cas. Annales de l'Université de Ouagadougou, Série B, Volume III ,1995 : 69-77.
- 10- DIENG M , WILSON E , KONATE I et al. Plaies pénétrantes de l'abdomen: abstentionnisme sélectif versus laparotomie systématique. E-mémoires de l'académie nationale de Chirurgie (Sénégal), 2003; 2 , 2 :22-25.
- 11- CELEN O , OGUZ S , DOGAN M. Abdominal gunshot wound: retrospective analysis of 164 patients. Annals of surgery. 2000 ; 31: 397-404.
- 12- ADESANYA A. Factors affecting mortality and morbidity in patients with abdominal gunshot wounds, Trauma Derg 2001; 7 , 4 : 258-261.
- 13- KENDJA K , KOUAME K M , COULIBALY A , KOUADIO K et al. Traumatisme de l'abdomen au cours des agressions à propos de 192 cas. Médecine d'Afrique Noire, 1993 ; 40 , 10 : 567-575.
- 14- FELICIANO V , BURCH J et al Abdominal gunshot wounds: an urban Trauma center's Experience with 300 consecutive patients. Annals of surgery september 1998; 2008; 3: 362-367.