



Aspects épidémiologiques des traumatismes abdominaux par accident de circulation au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo

S.T. Rakotoarivony *¹, S.D. Rakotomena²,
H.N. Rakoto-Ratsimba³, J.M. Randriamiarana¹

¹ Service de Réanimation Chirurgicale, CHU-JRA BP 4150 Antananarivo, Madagascar

² Service de Traumatologie, CHU-JRA BP 4150 Antananarivo, Madagascar

³ Service de Chirurgie Viscérale, CHU-JRA BP 4150 Antananarivo, Madagascar

Résumé

Objectif: Notre objectif est de montrer les aspects épidémiologiques des traumatismes abdominaux par accident de circulation au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, de septembre 2005 à mai 2008.

Patients et méthodes: Rétrospectivement, les dossiers des traumatisés de l'abdomen admis au Service de Réanimation des Urgences du CHU d'Antananarivo avaient été saisis et analysés statistiquement durant la période d'étude.

Résultats: Parmi 316 cas recrutés, 37,65% étaient causés par des accidents de circulation représentant 47,03% des journées d'hospitalisations totales. L'âge moyen des patients était de $28,96 \pm 0,85$ ans avec un sex-ratio de 3,05 (238/78). 40,18% des patients avaient du subir une laparotomie conventionnelle d'urgence et 45,25% un séjour en réanimation chirurgicale. Sur les 6,95% de décès à l'admission par traumatisme abdominal, 4,43% étaient des victimes d'accident de circulation.

Conclusion: Le péril routier reste un problème de santé publique dans un pays en développement comme Madagascar.

Mots-clés: Accident de circulation; Epidémiologie; Pays en développement; Traumatisme abdominal

Epidemiologic aspects of abdominal traumatism by road accident at Antananarivo Teaching Hospital

Summary

Aim: Our aim is to show epidemiologic aspects of abdominal traumatism by road accident at Antananarivo Teaching Hospital from September 2005 to May 2008.

Patients and methods: Retrospectively, we collected and statistically analysed files of abdomen traumatised patients admitted at emergencies resuscitation ward of Antananarivo Teaching Hospital during study's period.

Results: Among 316 recruited cases, 37.65% were due to road accident causing 47.03% of total hospitalisation's days. Mean age was 28.96 ± 0.85 with 3.05 sex-ratio (238/78). 40.18% of patients had emergency conventional laparotomy, and 45.25% of them stayed at surgical resuscitation ward. About the 6.95% deceased at admission after abdominal traumatism, 4.43% were victims of road accident.

Conclusion: Road accidents still stay a public health problem in developing countries like Madagascar.

Keywords: Abdominal traumatism; Developing country; Epidemiology; Road accident

Introduction

Les accidents de circulation (AC) font partie des causes principales des traumatismes de l'abdomen, aussi bien dans les pays occidentaux que dans les pays en développement [1]. L'urgence vitale du fait de la nature des lésions viscérales occasionnées ainsi que la fréquence de ce type de traumatisme nous ont emmenés à entreprendre une étude épidémiologique au sein du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo (CHUA) (Madagascar) de septembre 2005 à mai 2008. Les particularités épidémiologiques observées et les aspects de la prise en charge de ces traumatisés sont discutés par rapport aux données de la littérature.

Patients et méthodes

A partir du registre du Service de Réanimation des Urgences Chirurgicales du CHUA, nous avons rétrospectivement recruté les patients admis pour traumatisme de l'abdomen pendant la période allant de septembre 2005 à mai 2008 (33 mois). Aucun cas n'a été exclu. Les paramè-

tres analysés ont été: l'âge, le sexe, la circonstance étiologique, le séjour en réanimation chirurgicale, le séjour hospitalier, le nombre de décès, la présence ou non d'état de choc, la nature de l'organe lésé et le type de prise en charge.

Résultats

Nous avons pu colliger 316 patients dont l'âge moyen était de 29 ans avec des extrêmes de 3 et de 76 ans. Le mode était de 20 à 29 ans (Figure 1).

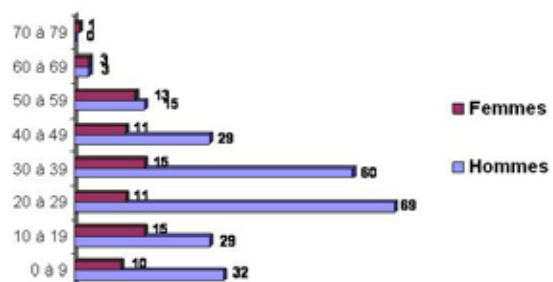


Fig. 1: Répartition des traumatisés de l'abdomen selon l'âge et le sexe

Le sex-ratio était de 3,05 (238/78). Cent dix neuf cas (37,65%) étaient victimes d'un AC dont 90 (75,61%) de sexe masculin et 29 (24,36%) de sexe féminin (Tableau 1 et 2).

* Auteur correspondant

Adresse e-mail: rstoavinjo@yahoo.fr (S.T. Rakotoarivony).

¹ Adresse actuelle: Service de Réanimation Chirurgicale, CHU-JRA BP 4150, Antananarivo, Madagascar

Sur un total de 3108 journées d'hospitalisation enregistrées, 1462 (47,03%) étaient liées à un AC avec un séjour moyen de $12,28 \pm 1,32$ jours (Tableau 3). Vingt-deux décès (6,95%) étaient observés, dont 14 (4,43%) par AC réalisant 63,63% des décès (Tableau 4). Cent quarante trois patients (45,25%) avaient nécessité un suivi en réanimation chirurgicale dont 76 (24,05%) victimes d'AC correspondant à 53,14% des admis en réanimation chirurgicale et 63,86% des accidentés de circulation (Tableau 5). Soixante-douze patients (22,78%) avaient présenté un choc hémorragique ou septique. Trente huit d'entre eux (12,02%) étaient victimes d'AC correspondant à 52,77% des patients choqués et 31,93% des accidentés de circulation. La rate était l'organe le plus touché (17,72%) suivie par les organes creux (11,70%); une lésion thoracique associée était observée dans 9,49% des cas (Tableau 6).

Circonstances étiologiques	Nombre	Pourcentage
Accidents de circulation (AC)	119	37,65%
Accidents à responsabilité civile (ARC)	97	30,69%
Accidents domestiques (AD)	32	10,12%
Accidents sportifs (AS)	19	6,01%
Accidents de travail (AT)	14	4,43%
Autres	35	11,07%
Total	316	100%

Tabl. 1: Répartition selon les circonstances étiologiques des traumatismes abdominaux

Tranches d'âges	Sexe masculin		Sexe féminin		Total des victimes	
0 à 9 ans	7	5,88%	5	4,20%	12	10,08%
10 à 19 ans	8	6,72%	5	4,20%	13	10,92%
20 à 29 ans	31	26,05%	2	1,68%	33	27,73%
30 à 39 ans	28	23,52%	5	4,20%	33	27,73%
40 à 49 ans	10	8,40%	3	2,52	13	10,92%
50 à 59 ans	6	5,04%	8	6,72%	14	11,76%
60 à 69 ans	0	0%	1	0,84%	1	0,84%
Total	90	75,61%	29	24,36%	119	100%

Tabl. 2: Répartition des victimes d'accident de circulation selon l'âge et le sexe

Circonstances étiologiques	Journées d'hospitalisation	Pourcentage	Moyenne (jours)
AC	1462	47,03%	$12,28 \pm 1,32$
ARC	1006	32,36%	$10,37 \pm 0,72$
AD	207	6,66%	$6,46 \pm 0,77$
AS	93	2,99%	$4,89 \pm 0,79$
AT	76	2,44%	$5,42 \pm 0,99$
Autres	258	8,30%	$7,37 \pm 0,90$
Toutes	3108	100	$9,83 \pm 0,58$

Tabl. 3: Sommes et moyennes des journées d'hospitalisation pour chaque circonstance étiologique

Causes du décès	Nombre	Pourcentage / 22 décès	Pourcentage / 316 décès
AC	14	63,63%	4,43%
ARC	5	22,72%	1,58%
AT	1	4,54%	0,31%
AS	0	0%	0%
Autres	2	9,09%	0,63%
Total	22	100%	6,95%

Tabl. 4: Répartition de la mortalité selon les circonstances étiologiques

Orientation	AC	ARC	AD	AS	AT	Autres	Total
Réanimation chirurgicale	76 (24,05%)	50	5	4	4	4	143 (45,25%)
Viscérale adulte	11	27	8	11	8	15	80
Viscérale pédiatrique	4	3	15	1	0	7	30
Cardio-vasculaire et thoracique	4	1	0	1	0	2	8
Urologie	0	1	0	0	1	1	3
Traumatologie adulte	1	0	1	0	0	1	3
Neurochirurgie	1	1	0	0	0	0	2
Exeats directs	4	3	0	2	0	1	10
Evasions et décharges	2	3	1	0	0	1	7
Autres centres hospitaliers	0	0	2	0	0	1	3

Tabl. 5: Orientation des traumatisés de l'abdomen

Organes lésés	Nombre	Pourcentage
Rate	56	17,72%
Foie	5	1,58%
Organes creux	37	11,70%
Lésion vasculaire	14	4,43%
Péritonite post-traumatique	24	7,59%
Eviscération	13	4,11%
Rachis	2	0,63%
Rein	2	0,63%
Os du bassin	3	0,94%
Thorax	30	9,49%
Diaphragme	2	0,63%
Laparotomie blanche	16	5,06%

Tabl. 6: Organes lésés par le traumatisme

Prise en charge	AC	ARC	AD	AS	AT	Autres	Total
Laparotomie	65 (20,56%)	53	2	1	1	5	127 (40,18%)
Traitement médical et surveillance	50	40	29	18	12	29	178 (56,32%)
Drainage thoracique	2	0	0	0	0	0	2 (0,63%)
Parage	1	0	1	0	0	0	2 (0,63%)
Suture	0	3	0	0	0	0	3 (0,94%)
Pansement et surveillance	0	1	0	0	0	0	1 (0,31%)
Décapage	0	0	0	0	1	0	1 (0,31%)
Traitement orthopédique	1	0	0	0	0	1	2 (0,63%)
Total	119	97	32	19	14	35	316 (100%)

Tabl. 7: Répartition selon la prise en charge et la circonstance étiologique

Traitement des AC	Nombre	Pourcentage / 119 AC	Pourcentage / 316 patients
Laparotomie	65	54,62%	20,56%
Réanimation et surveillance seulement	50	42,01%	15,82%
Drainage thoracique	2	1,68%	0,63%
Parage	1	0,84%	0,31%
Traitement orthopédique	1	0,84%	0,31%
Total	119	100%	37,63%

Tabl. 8: Prise en charge des victimes d'accident de circulation

Cent vingt-sept cas (40,18%) avaient subi une laparotomie d'urgence (Tableau 7) dont 65 victimes d'AC (20,56%) correspondant à 54,62% des accidentés de circulation. Une réanimation et une surveillance étaient indiquées pour 178 cas (56,32%) dont 50 cas d'AC (15,82%) (Tableau 8).

Discussion

Les traumatismes par accident de la circulation routière constituent un problème de santé publique dans les pays en développement et l'OMS a attiré l'attention sur la réalité de ce problème depuis 1961 [2,3]. Ainsi au Congo, les accidents routiers viennent en tête des étiologies traumatiques (46%) suivi par les coups et blessures [4]. La proportion de l'atteinte abdominale est variable selon les régions et les pays. La majorité des auteurs africains rapportent un chiffre autour de 55% [5,6]. En France, les contusions abdominales représentent 80% des traumatismes abdominaux et sont en rapport dans 75% des cas avec un accident de circulation [7]. Pour notre part, nous avons dénombré une proportion de 37,65%. Les sujets jeunes autour de 30 ans constituent la majorité des victimes [8] et notre étude ne fait que le confirmer avec plus de 55% des patients compris entre 20 à 39 ans. Une nette prédominance masculine est constatée (78%) [9], 75,61% dans notre étude. Quant aux organes lésés, la rate est la plus fréquemment blessée (32 à 58,5%) [10,11], 17,72% dans notre étude. Viennent ensuite le foie (16 à 31%) [12], seulement 1,58% dans notre série, les organes creux (2 à 33%) [7,11] dont l'intestin grêle (5 à 10%), l'estomac (3%) [7] et la vessie (2%) [13]. Les lésions d'organes creux avaient été constatées chez 11,7% de nos patients. En nombre moins important viennent les atteintes diaphragmatiques (3 à 6%) [14], 0,63% dans notre série. Les reins sont touchés dans 10% [15], seulement 0,63% de nos patients. Les lésions vasculaires intéressant les vaisseaux mésentériques surviennent dans 3,1% à 8% des cas [8,16,17], 4,43% dans notre étude. La mortalité occasionnée par ces traumatismes abdominaux varie dans la littérature entre 4% et 30% [4,18]. Dans notre étude, elle est de 6,95%. Elle dépend de la qualité et de la précocité de la prise en charge pré-hospitalière (ramassage) et hospitalière (réanimation). Cela sous entend l'existence d'une infrastructure et d'équipements hospitaliers dans les normes (ambulances, service de réanimation, disponibilité en urgence d'examen de laboratoire et d'imagerie, bloc opératoire) et de personnel non seulement qualifié mais surtout motivé [3,4,18-20]. Un surcroît significatif de mortalité a été rapporté pour les retards d'intervention au-delà

de la huitième heure [21]. La mortalité occasionnée par des lésions intra-abdominales varie de 4,2% à 48,1% [7,22], celle causée par des lésions extra-abdominales est de 30% [23]. Parmi les 6,95% de décès relevés dans notre étude, 4,43% l'étaient par accident de circulation. Notre mortalité semble basse car elle ne concerne que les patients arrivés vivants à l'hôpital; en effet, à défaut de ramassage digne de ce nom, un nombre important de blessés décède rapidement sur les lieux de l'accident ou au cours des transports de fortune. Sur le plan thérapeutique, 28% des cas seulement devraient subir une laparotomie d'urgence [24]. Le taux de laparotomie blanche est de 16,6% [11]. Nous avons retrouvé une proportion nettement plus élevée, de 40,18% dont 5,06% de laparotomies blanches. La laparotomie exploratrice reste en effet d'indication facile dans notre contexte à défaut de disponibilité d'examen d'imagerie (échographie et scanner) en urgence.

Conclusion

L'accident de circulation tient le premier rang des causes de traumatismes abdominaux et notre étude n'a fait que confirmer cette réalité. Pour essayer d'y remédier, beaucoup reste à faire dans les pays comme le notre en matière d'infrastructure routière et hospitalière. De la précocité et de la qualité de la prise en charge dépend en effet la nature des résultats. Des efforts particuliers devraient être entrepris en matière de ramassage des blessés et de mise en place d'équipements diagnostiques accessibles en urgence et d'un plateau technique adéquat.

Références

- 1- Koffi E, Yenon K, Kouassi JC. Les traumatismes de l'abdomen. *Med Chir Digest*. 1996; 25: 79-85.
- 2- Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA. Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation. Genève: OMS; 2004.
- 3- Abdou Raouf O, Allogo Obiang JJ, Nlome Nze M, Josseume A, Tchoua R. Traumatismes par accident du trafic routier chez l'enfant au Gabon. *Médecine d'Afrique Noire* 2001; 48: 496-8.
- 4- Odimba E BFK. Aspects particuliers des traumatismes dans les pays peu nantis d'Afrique. Un vécu chirurgical de 20 ans. *E-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie* 2007; 6 : 44-56.
- 5- Gaudeuille A, Ngakoula-Mbangui, Ndemanga KJ, Nali MN. Les urgences chirurgicales en zone rurale: expérience de l'hôpital régional de Bambari (Centrafrique). *Dakar Med* 2002; 47:136-41.
- 6- Sosso M, Malonga E, Niat G, Essomba R. La rate traumatique. A propos de 123 observations à l'Hôpital Central de Yaoundé (Cameroun). *Méd Chir Dig* 1992; 21: 75-7.
- 7- Sales J-P. Prise en charge des ruptures d'organes creux lors des traumatismes fermés de l'abdomen. *MAPAR* 2002: 553-61.
- 8- Kunin N, Letoquart JP, La Gamma A, Chaperon J, Mambrini A. Intestinal-mesenteric lesions of closed abdominal traumas. *J Chir* 1994; 131: 129-34.
- 9- Nolan BW, Gabram SG, Schwartz RJ, Jacobs LM. Mesenteric injury from blunt abdominal trauma. *Am Surg* 1995; 61: 501-6.
- 10- Bikandou G, Tsimba-Tsonda A, Boukinda F, Nganga JL, Bemba A, Massengo R. Aspects épidémiologiques et diagnostiques des traumatismes de la rate au CHU de Brazzaville (a propos de 70 cas). *Médecine d'Afrique Noire* 1996; 43: 208-12.
- 11- Gaudeuille A, Doui Doumga A, Ndemanga Kamoune J, Sacko E, Nali NM. Les traumatismes abdominaux à Bangui (Centrafrique). Aspects épidémiologiques et anatomocliniques. *Mali Médical* 2007; T XXII; 2: 19-22.
- 12- Letoublon C, Arvieux C. Nonoperative management of blunt hepatic trauma. *Minerva Anesthesiol*. 2002; 68: 132-7.
- 13- Santucci RA, MC Anninch JW. Bladder injuries: evaluation and management. *Braz J Urol* 2000; 26: 408-14.
- 14- Rodriguez GM, Rrodriguez M, Shatney CH. Acute rupture of the diaphragm in blunt trauma: analysis of 60 patients. *J Trauma* 1987; 26: 438-44.

- 15- Ghislain TTH, Simaga YY, Yena S, Alwata I, Toure AA. Aspects épidémiologiques et cliniques des traumatismes du thorax dans les services des urgences chirurgicales et de traumatologie de l' HGT à propos de 125 cas. Bamako (Mali): Thèse Méd; 2004.
- 16- Fakhry SM, Watts D, Luchette FA. Current diagnostic approaches lack sensitivity in the diagnosis of perforated blunt small bowel injury: analysis from 275,557 trauma admissions from the east multi-institutional HVI trial. *J Trauma* 2003; 54: 295-306.
- 17- Asensio JA, Berne JD, Chahwan S. Traumatic injury to the superior mesenteric artery. *Am J Surg* 1999; 178: 235-9.
- 18- Peycru T, Biance N, Avaro JP, Savoie PH, Tardat E, Balandraud P. Traumatismes entéro-mésentériques en situation précaire. *Med Trop* 2006; 66: 199-204.
- 19- Hoyt DB, Bulger EM, Knudson MM. Death in the operating room: an analysis of a multi-center experience. *J Trauma* 1994; 37: 426-32.
- 20- Sima Zue A, Benamar B, Mbini JC, Nzoghe JJ, Ngaka D. Urgences traumatiques en milieu africain. Analyse de 66 dossiers de patients admis en réanimation. *Réan Urg* 1999; 8: 75-8.
- 21- Allen GS, Moore FA, Cox CS, Wilson JT, Cohn JM, Duke JH. Hollow visceral injury and blunt trauma. *J Trauma* 1998; 45: 69-78.
- 22- Qamouss Y, Belyamani L, Azendour H, Balkhi H, Haimeur C, Atmani M. Prise en charge des lésions hépatiques chez le polytraumatisé au service des urgences. A propos de trois cas. *Mali Médical* 2006; T XXI; 3: 39-42.
- 23- Nguyen-Thanh Q, Tresallet C, Langeron O, Riou B, Menegaux F. Les polytraumatismes sont plus graves après chute d'une grande hauteur qu'après accident de la voie publique. *Ann Chir* 2003; 128: 526-9.
- 24- Velmahos GC, Toutouzas KG, Radin R, Chan L, Demetriades D. Nonoperative treatment of blunt injury to solid abdominal organs: a prospective study. *Arch Surg*. 2003; 138: 844-51.