

**Caractéristiques cliniques et approche thérapeutique des contusions abdominales aux Cliniques
Universitaires de Kinshasa**
Abdominal contusions: Clinical features and treatment at the Kinshasa University Hospital

Madee RB¹, Kibadi AK¹, Veyi DT¹, Mokassa LB¹, Punga AM¹.

Correspondance

Remy Madee Bayaa

Courriel : remymadee@gmail.com

Summary

Context and objectives. Despite their relatively high frequency and severity, abdominal contusions management is often delayed and available data are sparse in sub-Saharan Africa (SSA). This study aimed to describe clinical file and the management of these emergencies at the Kinshasa University Hospital (KUH). **Methods.** A retrospective analysis of records of all patients with a diagnosis of abdominal contusion admitted between 1980 and 2015 at KUH. Collected variables were: annual frequency, clinical features, treatment management, and patients' outcome according to the index of severity. **Results.** Only 125 (27.4%) (average age: 23 yrs range 4-76 yrs; 72% males) out of the 457 eligible patients were included. Annual frequency was of 3 cases with a peak of 30 cases between 1996 and 1999. Abdominal pain was the dominant symptom, in almost all (95%), with an average duration of 8.6 ± 6 hours. Road accidents stand as the dominant cause of the emergency in more than a half of the group (56.8%), involving mainly the spleen (56.8%) and the liver 20.8%). Post surgical outcome was successful in 87% of cases versus 13% of deaths often due to multiple organ failure. Outcome after surgical treatment (mostly exploratory laparotomy) was successful in 87% of the cases. **Conclusion.** Abdominal contusion, mainly due to road traffic accident is a frequent cause of admission for surgical emergency at KUH. Preventive measures to regulate road traffic need to be encouraged in this environment.

Key words: Abdominal contusion, road traffic accident, surgical emergency

Article information:

Received: December 31th 2016

Accepted: June 20th 2017

1 Département de Chirurgie, Cliniques Universitaires de Kinshasa

Résumé

Contexte & objectifs. Les contusions abdominales sont relativement fréquentes et graves dans les pays en voie de développement où la prise en charge est souvent tardive. Cependant, les données y relatives sont paradoxalement fragmentaires en Afrique subsaharienne (ASS). Les objectifs de la présente étude étaient de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques, et d'évaluer la prise en charge des contusions abdominales. **Méthodes.** Il s'agissait d'une étude documentaire ayant colligé tous les patients opérés pour contusion abdominale aux Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK) entre 1980 et 2015. Les paramètres d'intérêts comprenaient la fréquence annuelle, les données sociodémographiques, anthropologiques, cliniques ainsi que l'attitude thérapeutique, l'évolution et l'issue vitale en fonction du degré d'urgence et de l'indice de sévérité des lésions (ISS). **Résultats.** De 456 patients pris en charge pour contusion abdominale pendant la période d'étude, 125 dossiers seulement ont été retenus, avec une fréquence annuelle de 3 cas et un pic de 30 cas observé entre 1996 et 1999. Leur âge moyen était 23 ans (extrême 4 et 76 ans) avec une prépondérance masculine (72%). Presque tous les patients (95%) ont présenté des douleurs abdominales, d'une durée moyenne de $8,6 \pm 6$ heures. Les étiologies étaient dominées par les accidents du trafic routier (56,8%). La rate et le foie étaient les organes les plus atteints respectivement, dans 56,8% et 20,8% des cas. L'évolution après traitement chirurgical (laparotomie exploratoire le plus souvent) a été marquée par une guérison dans 87% des cas. Nous avons déploré 13% de décès dans un tableau de défaillance multi viscérale chez les polytraumatisés. **Conclusion.** La contusion abdominale est une cause fréquente d'admission pour urgences chirurgicales aux CUK. L'accident du trafic routier rend compte de plus de la moitié des cas et justifie de ce fait l'implémentation des mesures préventives efficaces de sécurité routière.

Mots clés : Contusion abdominale, accident du trafic routier, urgence chirurgicale

Historique de l'article :

Reçu le 31 décembre 2016

Accepté le 20 juin 2017

Introduction

La contusion abdominale désigne toutes les lésions viscérales de l'abdomen produites par un traumatisme physique qui ne détermine pas une solution de continuité de la paroi abdominale. Tous les viscères de l'abdomen peuvent être concernés qu'ils soient creux (tube digestif, voies biliaires) ou pleins (foie, rate, pancréas, reins) (1).

Cette urgence abdominale est habituellement un cass-tête pour le chirurgien. Les étiologies les plus fréquentes en sont les accidents du trafic routier, les chutes de hauteur, les agressions et les accidents sportifs (2).

Le pronostic dépend de la gravité des lésions abdominales, des lésions extra-abdominales associées, mais également de la rapidité et de la qualité de la prise en charge thérapeutique (2).

La précocité du diagnostic est un gage certain de l'évolution du traumatisé. Celui-ci doit s'appuyer sur des éléments cliniques simples, accessibles, de faisabilité rapide (état hémodynamique, ponction abdominale), mais aussi des explorations para cliniques d'orientation (échographie abdominale, tomodensitométrie, imagerie par résonnance magnétique, radiographie de l'abdomen à blanc, etc.) (3). En dépit du nombre de plus en plus croissant des cas de traumatisme du trafic routier rapportés à Kinshasa (4), les données sur les contusions abdominales demeurent encore éparses. La présente enquête a pour objectifs de décrire les caractéristiques épidémio-cliniques et d'évaluer la prise en charge chirurgicale des patients admis pour contusions abdominales en fonction de la sévérité des lésions.

Méthodes

Cette étude documentaire a été conduite dans le Département de chirurgie des Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK). Elle a couvert une période de 35 ans, allant de 1980 à 2015. Des 456 dossiers des patients diagnostiqués avec contusions abdominales, seuls 125 ont répondu aux critères d'inclusion qui étaient : la disponibilité d'un dossier contenant les éléments cliniques et le protocole opératoire confirmant le diagnostic de contusion abdominale. Etaient exclus, tous les dossiers incomplets (en particulier ceux ne contenant pas le protocole opératoire évoqué ci-dessus). Les paramètres d'intérêt comprenaient : l'âge, le sexe, l'étiologie, le délai entre le traumatisme et la consultation, ainsi qu'entre cette dernière et l'intervention chirurgicale, les signes cliniques et les éléments d'explorations complémentaires réalisées à l'admission, les lésions peropératoires découvertes, l'indice de sévérité de ces dernières (ISS), l'évolution après l'intervention chirurgicale (décès, guérison avec ou sans complication). L'ISS était apprécié à partir des 6 régions anatomiques distinctes du corps humain (tête et cou, face, thorax, abdomen et organes pelviens). Il a été calculé selon les modalités décrites antérieurement (5) et illustrées dans le tableau 1.

Pour chacune des 6 régions du corps considérées, les lésions constatées sont notées en fonction de l'échelle de blessure (AIS) de 1 à 5 (tableau 1). L'AIS le plus élevé est déterminé pour chacune des régions ; le score ISS est calculé à partir de 3 régions anatomiques les plus lésées (L'AIS le plus élevé). Le score ISS est la somme des carrés de chacune de ces trois valeurs les plus élevées de l'AIS. Sa valeur minimale est de 5, et son maximum de 75. La sévérité du traumatisme est directement proportionnelle à la hauteur du score obtenu.

Tableau 1 : L'échelle de blessure (AIS)

AIS	Tête	Thorax	Abdomen	Colonne vertébrale	Membre
1	maux de tête, étourdissements	1 cote fracturée	lacération superficielle de l'abdominal	déformation aiguë	fracture d'orteils
2	inconscient moins d'une heure, fracture linéaire	2 à 3 cotes fracturées, fracture du sternum	contusion ou légère déchirure de la rate, d'un rein ou du foie	fractures mineures sans atteinte à la moelle épinière	simple fracture du tibia ou du bassin ou de la rotule
3	inconscient de 1 à 6 heures, détachement d'un volet osseux	plus de 4 cotes de fracturées dont 2 à 3 avec hémithorax ou pneumothorax	déchirure importante de la rate ou d'un rein	rupture de disque avec endommagement de nerfs	luxation du genou, fracture du fémur
4	inconscient de 6 à 24 heures, fracture ouverte	plus de 4 cotes fracturées avec hémithorax ou pneumothorax, enfoncement du poitrail	déchirure importante du foie	fonction de la moelle épinière diminuée	amputation ou écrasement des genou et fémur, écrasement du bassin
5	inconscient plus de 24 heures, hématomes cérébraux graves	déchirure de l'aorte	rupture d'un rein, du foie ou de la colonne	tétraplégie	écrasement du bassin (ouvert)

Analyse statistique

Les données ont été saisies grâce au logiciel Excel 2007 et exportées vers le logiciel SPSS version 21 (IC Chicago for Windoxs). Les résultats sont exprimés sous forme de moyennes majorées de l'écart-type, ou en fréquence absolue ou relative selon les cas. La fréquence des cas de contusion a été regroupée en tranche de 3 ans. Le test de chi carré ou exact de Fisher ont été utilisés pour comparer les proportions. Le seuil de significativité statistique a été fixé à 5%. Les règles de confidentialité et d'anonymat ont été respectées.

Résultats

Caractéristiques épidémiologiques

Fréquence annuelle

La fréquence annuelle a été estimée à 3 cas. La figure 1 montre la distribution des cas de contusions abdominales en fonction de périodes d'occurrence. Les proportions les plus grandes

ont été observées particulièrement entre 1996-1999 (30 cas) et entre 2000-2003 (20 cas).

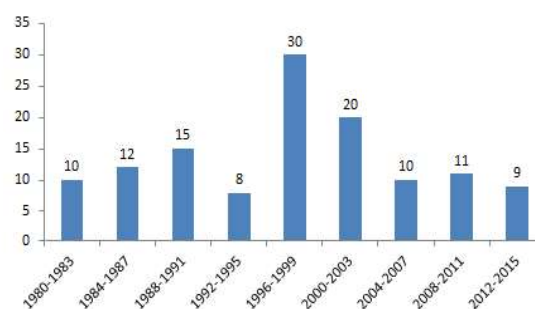


Figure 1 : Distribution des cas de contusions abdominales selon les périodes

Caractéristiques générales de la population d'étude

Les patients du sexe masculin étaient plus nombreux (66,6%) ; soit un sexe ratio 2/1. Leur âge moyen était de $22,59 \pm 9$ ans (Extrêmes de 4 et 76 ans). Le tableau 2 présente la distribution des patients selon les caractéristiques générales de la population d'étude et indique les tranches les plus affectées qui étaient respectivement celles de 20-29 ans (30%) et de 10-19 ans

(19,2%). Ce tableau identifie également les accidents du trafic routier (56,8%) et du sport (20,8%) comme étant les étiologies les plus fréquentes. Le délai moyen entre le traumatisme et la consultation aux CUK était de $8,6 \pm 6$ heures, avec toutefois plus de la moitié des cas référés endéans les 12 premières heures. Un patient sur 3 (33%) a consulté endéans moins de 6 heures, et 24 % entre 6 et 12 heures.

Le délai moyen écoulé entre l'admission et l'acte chirurgical était de $16,8 \pm 4$ heures ; tout en étant cependant compris entre 24 et 48 h pour 34,4% des sujets.

Tableau 2 : Caractéristiques générales de la population d'étude

Variables	n=125	%
Sexe	83	66,6
Masculin	42	33,4
Féminin		
Tranche d'âge (an)		
0-9	12	9,6
10-19	24	19,2
20-29	45	36
30-39	20	16
40-49	15	12
≥ 50	9	7,2
Etiologies		
Accident du trafic routier	71	56,8
Accident du sport	26	20,8
Coups volontaires	20	16
Chute de hauteur	8	6,4
Délai traumatisme-consultation		
< 6 h	51	33,3
6-12 h	30	24
12-18 h	18	14,4
18 -24 h	15	12
≥ 24 h	6	4,8
Non précisé	5	4
Délai consultation- acte chirurgical		
< 4h	25	20
4 -8h	35	28
8 - 12h	8	6,4
12 - 16h	8	6,4
16 -23h	3	2,4
24-48 h	43	34,4
≥ 48 h	7	5,6
Non précisé	2	1,6

Données cliniques à l'admission

Les signes cliniques présentés par les patients à l'admission sont repris dans le tableau 3.

L'hémopéritoine révélé par la ponction abdominale a été présente chez 68,8% des victimes, les douleurs abdominales localisées chez 52,8%, et la matité déclive chez 47,2 %.

Tableau 3 : Signes cliniques à l'admission

Données cliniques	n=25	%
Ponction abdominale positive	86	68,8
Douleurs abdominales localisées	66	52,8
Matité déclive	59	47,2
Défense de la paroi abdominale	56	44,8
Météorisme abdominal	38	30,4
Douleurs abdominales diffuses	32	25,6
Etat de choc	19	15,2

Nature des lésions

La laparotomie exploratoire a découvert en ordre décroissant : des lésions spléniques (57%), des lésions hépatiques (20,8%), et des hématomes retro-péritonéaux (12,8%). Les hématomes retro-péritonéaux ont été observés mais non explorés chez 16% des traumatisés. Parmi les patients étudiés, 27 étaient inconscients ou en choc hypovolémique, La plupart des malades avaient présenté des lésions spléniques et hépatiques associées parfois aux traumatismes crânio-cérébraux ainsi que des lésions du thorax et de l'appareil locomoteur. Ces dernières ont été jugées comme graves chez 42 patients dont 31 ont présenté des lésions à double composantes, 10 à triple composante et une lésion complexe genre polytraumatisme. La gravité globale des lésions (y compris l'état général) appréciée à l'aide de l'ISS chez 78 patients, a montré un score supérieur ou inférieur à 50 respectivement chez 1 patient sur 2 (39 cas), et chez 20 d'entre eux (25,6%).

Tableau 4 : Répartition des cas en fonction de la nature des lésions rencontrées

Type des lésions	n=125	%
Spléniques	71	56,8
Hépatiques	26	20,8
Hématomes retro-péritonéaux	16	12,8
Gréliquies	8	6,4
Mésentriques	8	6,4
Duodeno-pancréatiques	5	4,0
Gastriques	4	3,2
Rénales	3	2,4
Vésicales	3	2,4
Méso-coliques	2	1,6
Lésions associées extra-abdominales :		
Double composante :	42	33,6
Triple composante :	31	24,8
Complexe (polytraumatisme) :	10	8,0
Score ISS (n=79)		
<30	10	12,8
30-40	29	37,2
41-50	19	24,4
51-75	20	25,6

Explorations para-cliniques

Le taux d'hémoglobine enregistré à l'admission était bas (10 gr/dl) chez près de 3 patients sur 4 (70,4%) (Tableau 5). Les explorations d'imagerie renseignées seulement pour 78 sujets sont reprises dans ce même tableau. L'échographie abdominale (11 cas), Le scanner abdominales (2 cas), et la Rx Abdomen à blanc (65 cas) ont été les seuls examens pratiqués. Le bilan était de 13 cas de lésions abdominales et 65 cas de radiographies abdominales pathologiques.

Tableau 5 : Répartition des cas en fonction des explorations complémentaires réalisées

Bilan réalisé	n	%
Hb<10 g/dL	88	70,4
Hct≤30 %	43	34,4
Echographies abdominales	11	8,8
Scanners abdomino-pelviens	2	1,6
Rx abdomen sans préparation	65	52,0

Geste opératoire

Les gestes opératoires les plus fréquemment réalisés sont illustrés dans le tableau 6 et montrent une fréquence plus élevée pour la

splénectomie totale (56,8%) et la suture du foie (21%).

Tableau 6 : Gestes opératoires réalisés chez les patients

Geste opératoire	n	%
Splénectomie totale	71	56,8
Suture du foie	21	20,8
Suture de jéjunum, iléon	8	6,4
Réparation et suture de mésentère	8	6,4
Réparation et suture duodéno-pancréas	8	6,4
suture de l'estomac	4	3,2
suture de a vessie	4	3,2
suture néphrectomique	3	2,4
Réparation et suture des épiploons	3	2,4
Réparation et suture méso-colon	2	1,6

Evolution des patients

Après l'intervention chirurgicale, 67% des cas ont été guéris sans suites, tandis que 20,5% ont récupéré mais avec séquelles. L'étude a enregistré 12,7% des décès.

La comparaison du score ISS entre sujets guéris et décédés a révélé une association positive entre la sévérité du score et le pronostic ($p < 0,001$) (Tableau 7).

Tableau 7 : Score ISS des patients en fonction de l'issue vitale

Score ISS	n	Décédés n (%)	Survivants n (%)	p
<30	10	0	10 (100,0)	<0,001
30-40	29	3 (10,3)	26 (89,7)	
41-50	19	1 (5,3)	18 (94,7)	
51-75	20	12 (60,0)	8 (40,0)	

Discussion

Données socio-démographiques

L'âge moyen de la population d'étude était de $22,6 \pm 9$ ans et un peu plus de 3 patients sur 4 (76,8 %) avaient moins de 30 ans. Cet âge jeune est conforme avec des données antérieures sur les traumatismes abdominaux, dans nos milieux (6). L'exposition plus importante du sujet jeune résulterait de la pyramide sociologique de l'âge dans nos pays en développement, où l'espérance

de vie est plus faible qu'en occident, mais aussi de la précarité professionnelle qui incite à la débrouillardise et à la prise des plus grands risques. S'agissant de la prédominance masculine parmi les victimes, (66,6% ; sexe ratio 2/1), celle-ci a été également rapportée par Mahito et coll. dans une enquête au Canada, incluant 108 patients avec traumatismes fermés de l'abdomen (72% vs 28%) (7). L'étude de Sutter et al en Suisse, couvrant la période de 1976 à 1991, a relevé chez 39 sujets avec contusions du grêle, 27 cas de sexe masculin versus 12 de sexe féminin (8). L'observation est en phase avec une étude algérienne en 2011, concernant 855 victimes piétonnes de trafic routier, parmi lesquelles, 564 vs 291 avec traumatismes fermés de l'abdomen, étaient de sexe masculin (9). Veyi et al, dans le même pays, en RD Congo ont rapporté des données récoltées sur 10 ans (1983-1993) ; décrivant une nette prédominance masculine parmi les traumatismes fermés de l'abdomen enregistrés (98 cas vs 24) (10). Ce profil épidémiologique est retrouvé chez plusieurs auteurs en Afrique subsaharienne (3, 11-12)

En considérant la catégorie professionnelle, l'enquête révèle une vulnérabilité plus importante du secteur de l'enseignement (41,6%), suivi de celui des sans emplois (34,4%). Les déplacements fréquents des uns et des autres expliquent l'exposition accrue aux accidents de voie publique renforcés par l'état souvent défectueux des engins et des infrastructures.

La place des accidents du trafic routier comme principale cause de traumatisme fermé de l'abdomen (56,8%) est en accord avec l'étude de Bezzaoucha et al en Algérie (11, 13). Ces auteurs ont également identifié dans 66% des cas ; les ATR comme cause de traumatisme sur une population de 1127 victimes. Les ATR dans la plupart des pays à ressources limitées, sont la résultante de plusieurs facteurs favorisant notamment : l'accroissement incontrôlé du parc automobile, l'intensification souvent non réglementée du trafic, l'état défectueux des voies de circulation, le manque de contrôle technique

des véhicules, l'absence d'une régulation stricte de la sécurité routière. Des facteurs endogènes liés au conducteur peuvent aussi être pris en compte (ivresse au volant, carence de sommeil, épuisement, excès de vitesse...).

Le délai entre l'occurrence du traumatisme et la référence à l'hôpital est dans cette étude, de $8,6 \pm 6$ heures en moyenne. Le rapport de Suter et al évoqué ci-dessus (8) et couvrant une période de 15 ans en Suisse, a retrouvé un délai de 1h15. Ces auteurs ont démontré le rôle délétère du retard de prise en charge sur le pronostic des victimes. En l'an 2000, Kabamba et son groupe, à l'Hôpital Général de Référence de Kinshasa, avaient retrouvé un délai moyen de 3 heures 23 et identifié également le retard de consultation au-delà de 9 h, comme étant un facteur de risque du décès du polytraumatisé (14). Dans la plupart des pays développés, la référence intervient beaucoup plus tôt et souvent en transport médicalisé. C'est le cas des rapports en Allemagne de l'Ouest (9 minutes), à New-York (15 min), et à Melbourne (19 min) qui illustrent l'impact du délai sur l'évolution du traumatisé (15). Le délai moyen de 8,6 h (516 minutes) dans la présente étude constitue avec l'absence de secours médicalisé en pré-hospitalier, un facteur additionnel de mauvais pronostic dans nos conditions.

Dans notre série, les contusions abdominales représentaient 3,28% des cas dans les urgences chirurgicales. A Paris, Benoit S et coll. Avaient abouti aux mêmes résultats (13). Les plaies spléniques (56,8%) et celles du foie (20,8%) ont été les atteintes organiques les plus rencontrées dans cette série. Cette situation se justifierait par leur configuration anatomique respective, les exposant facilement lors des traumatismes directs ou appuyés au niveau de l'étage supérieur de l'abdomen dûs aux ATR ou secondaires à des coups portés sur la région. En zone d'endémie palustre comme chez nous, la possibilité d'une hypertrophie splénique est fréquente et la rate hypertrophiée est plus susceptible aux lésions traumatiques, comme rapportés dans des études antérieures (6-8).

Sévérité de lésion et mortalité des patients

La mortalité dans la présente enquête était autour de 12,7% ; dans la fourchette de 2 à 20% de l'étude d'Abus-Zidan *et al.* publiée en 2012 (16), et près des 5% dans celle de Essomba *et al* à Yaoundé (17). Ces derniers auteurs ont Elle était onsidéré, sur une période de 10 ans, 18 cas de ruptures traumatiques jéjuno-iléales post contusions abdominales.

Elle était corrélée à la sévérité du score ISS, étant plus importante pour des valeurs comprises entre 51 et 75 comparées à celles inférieures à 30. La sévérité du score ISS s'accompagne généralement de défaillances organiques multiples qui alourdissent le pronostic des victimes. Elle est également associée à des complications hémodynamiques et à de multiples lésions extra-abdominales. La gestion globale du traumatisé depuis le lieu de l'accident, la précocité du diagnostic et de la sanction thérapeutique, sont autant de déterminants du succès. La relation entre sévérité du score et pronostic est également illustrée dans une étude française par Chosidon *et al*, en 2000 (18). Ces auteurs ont analysé l'intérêt de la chirurgie en plusieurs temps en cas de traumatisme abdominal grave et démontré qu'en dépit de toutes les mesures nécessaires, la mortalité restait élevée selon les séries, variant entre 46 et 66 % chez les patients avec un score ISS plus élevé (18).

Aspects thérapeutiques

Dans la série décrite dans ce travail, le délai enre la survenue du traumatisme et l'intervention chirurgicale est en moyenne de $16,8 \pm 4$ heures. Près de la moitié des sujets (40%) ont été opérés plus de 24 H après l'admission. Les causes sont nombreuses, certaines liées à l'inaccessibilité aux moyens rapides de diagnostic et au coût de la chirurgie imputés à la victime et son entourage, en l'absence de système de sécurité sociale. Le traumatisme fermé de l'abdomen est un challenge diagnostique quant à l'état de viscères intra-abdominaux qui exige des explorations d'imagerie pas toujours disponibles

dans nos institutions hospitalières. Le retard dans l'intervention chirurgicale, généralement une laparotomie exploratrice en 1^{ère} intention, peut entamer le pronostic vital des victimes. Le geste chirurgical complet était dicté par le type de lésions rencontrées. La splénectomie et la suture du foie ont été les gestes les plus fréquemment effectués dans ce groupe, comme d'ailleurs rapportés dans une étude par Saudemont *et al* en France (19) Cette équipe a colligé entre 1983 et 1990, 95 cas de traumatismes de l'abdomen et relevé dans la série, 61 cas de splénectomie totale versus 34 traitements chirurgicaux conservateurs. Froment et son équipe en Suisse, ont également décrit en 1998, 40 cas de splénectomie versus 22 traitements conservateurs dans un groupe de 62 traumatisés de l'abdomen avec lésions spléniques (20). Le traitement conservateur de la rate est soutenu par certaines équipes dont celle de Yanghoobi *et al* ; l'argument étant le rôle que joue cet organe dans la défense immunitaire via la synthèse des immunoglobulines et l'élimination des bactéries opsonisées (21).

Limites et force de l'étude

Le caractère rétrospectif de l'étude, la modicité de l'échantillon et la non codification préalable dans l'appréciation du score ISS constituent certes les principales limites dans l'interprétation des données fournies dans cette enquête. La recherche des facteurs associés à la mortalité est également biaisée par la nature documentaire de l'étude qui ne permet pas de réunir de manière uniforme, les paramètres d'intérêt. Toutefois, son caractère princeps dans notre milieu a le mérite d'attirer l'attention des soignants sur les difficultés du diagnostic et le mauvais pronostic qu'impose le délai de la prise en charge.

Conclusion

Les résultats de cette étude révèlent que les contusions abdominales affectent une très grande majorité des patients suite aux ATR qui sont en hausse croissante en RD Congo. Les contusions

abdominales ont conduit le plus souvent au décès dû essentiellement au grand retard de la prise en charge, au très nombreux cas d'urgence vraie et à la gravité des lésions. Cette dernière, appréciée par le score ISS a été associée à cette mortalité. D'où une prise en charge correcte doit être réservée au patient avec un score ISS élevé (>50).

Conflit d'intérêt : Aucun

Remerciements

Aux Professeurs : Mpunga M Augustin, Kibadi K Anatole, Mokassa B Luc, Sumaili K Ernest, Kayembe N Jean-Marie ; au Dr Veyi T Dickson et Nkodila N Aliocha pour leur collaboration à l'amélioration de ce travail.

Références

1. Bouras AF, Truant S, Pruvot FR. Prise en charge des traumatismes fermés du foie, *J.VISC Surg* 2010 ; **147** ; 440-779.
2. Voiglio EJ, Ndiaye A, Chiron M, Laplace MC, Besson L, Gueugnioud PY, Fourrier G, Couillot JL. Impact du respect du code de la route sur la survenue de lésions abdominales par accident de la circulation dans le département du Rhône, urgences 2007, 1^{er} Congrès de la Société Française de Médecine d'urgence, 2007, Paris France 2007 ; 127-136.
3. Mehinto, Padonou. Aspects épidémiologiques et diagnostiques des contusions abdomino-pelviennes chez l'adulte au CNHU-HKM de Cotonou. *Médecine d'Afrique-Noire* 2006 ; **53** : 533-538.
4. Moba JN, Mokassa LB, Mashinda DK. Accidents du trafic routier à Kinshasa : profil épidémiologique et prise en charge. *Ann Afr Med* 2016 ; **9**(4) : 2422-2428.
5. Barker SP, Haddon WJr, Long WB. The injury severity score : a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *J Trauma* 1974 ; **14**(3) : 187-96.
6. Mehinto, Padonou. Aspects épidémiologiques et diagnostiques des contusions abdomino-pelviennes chez l'adulte au CNHU-HKM de Cotonou. *Médecine d'Afrique-Noire* 2006 ; **53** : 533-538.
7. Mehinto, Padonou. Aspects épidémiologiques et diagnostiques des contusions abdomino-pelviennes chez l'adulte au CNHU-HKM de Cotonou. *Médecine d'Afrique-Noire* 2006 ; **53** : 533-538.
8. Suter M, Kayoumia. Les lésions de l'intestin grêle et du colon dans les traumatismes fermés de l'abdomen. *Suisse*, 1992 ; **50** : 2169-2174.
9. Abbas AK, Hefny AF, Abu-Zidan FM. Seatbelts and road traffic collision injuries. *World J Emerg Surg.* 2011 ; **6**:18.
10. Veyi D, Kazadi Mu, Tuyindi PT, Imposso DB, Mulumba PN. Les traumatismes de l'abdomen aux Cliniques Universitaires de Kinshasa, Atelier de Perfectionnement en traumatologie organisé à Kinshasa du 29 mars au 3 avril 2000.
11. Doumbia Famakan, Etude épidémiologique des accidents de la voie publique chez les piétons, PhD, Bamako, Mali, 2006, 115 : 1519.
12. Tuyindi P.T. Traumatismes de l'abdomen aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. *Med. An.* 1994 ; 10-41.
13. Benoist S et coll. Les complications à moyen et long terme de la splénectomie, *Annales de Chirurgie*, Paris, 2000, **1254** : 317-324.
14. Kabamba, Facteurs évotables contribuant au décès des polytraumatisés. Traumatologie. Atelier de Perfectionnement en traumatologie organisé à Kinshasa du 29 mars au 3 avril 2000.
15. Genton A. Yersion B. Centre des urgences d'un hôpital général et universitaire : organisation et fonctionnement, in Goulon, Réanimation et Médecine d'Urgence, Expansion Scientifique Française, Nouvelle édition, Paris 1995, 41-52.
16. Abu-Zidan FM, Abbas AK, Hefny AF, Eid HO, Grivna M. Effects of seat belt usage on injury pattern and outcome of vehicle occupants after road traffic collisions: Prospective study. *World J Surg.* 2012 ; **36**:255-9.
17. Essomba A. Masso P. MUSSE J.M. : les ruptures traumatiques jejunoiléales, à propos de dix-huit observations à l'Hôpital Central de Yaoundé, *Méd. Afr. Noire* 2000 ; 47-60.
18. Chosidon D, Lesurtel M, Sauvat F. *et al.* Intérêt de la chirurgie en plusieurs temps dans un cas de traumatisme abdominal grave, *Ann. Chir.* 2000 ; **125** : 62-65.
19. Saudemont A et coll. Le traitement conservateur dans les traumatismes de la rate chez l'adulte, Masson et cie, Paris, 1992 ; 324-40.
20. Froment PH, Savioz D, Aguilar M, Riand N, Morel PH. Traumatismes isolés de la rate chez l'adulte, intérêt de la classification scanographique de RESCINITI dans l'indication opératoire, *Annale de Chirurgie*, Paris 1998 ; **52** : 983-997.
21. Yaghobi ; Une nouvelle technique de conservation splénique ; la transposition extra-péritonéale de la rate traumatisée. *Ann. Chir.* 1997 ; **122** : 450-4.