

Traumatismes abdominaux fermés de l'enfant vus au service des urgences de l'hôpital universitaire JRA Antananarivo

Children blunt abdominal trauma at the emergency ward of the JRA academic hospital Antananarivo

Rasoamampianina L. E¹., Rafanomezantsoa T. A¹., Raveloharimino N.H.¹, Rahezizaka N³, Rakotoarison C. N¹, Hunald F. A⁴., Raveloson N. E⁵

1. *Service des Réanimations et Urgences Chirurgicales, HU JRA*
2. *Unité de Néonatalogie Complexe Mère-Enfant CHU Androva Mahajanga*
3. *Service d'Anesthésie - Réanimation, CH Montluçon (France)*
4. *Service de Chirurgie Pédiatrique, HU JRA*
5. *Service Accueil, Triage et Urgences, HU JRB*

Auteur correspondant : Rafanomezantsoa T. A, Faculté de médecine d'Antananarivo. Email : tokyrea@yahoo.fr

Résumé

Introduction : Les traumatismes fermés abdominaux chez les enfants constituent 95% des traumatismes abdominaux aux urgences. Ils constituent une urgence diagnostique et thérapeutique car peuvent mettre en jeu le pronostic vital.

Objectif : décrire l'aspect épidémiologique et clinique des traumatismes fermés de l'abdomen chez l'enfant afin d'évaluer notre prise en charge.

Méthodologie : Etude rétrospective descriptive de six mois au service des urgences chirurgicales du CHU-JRA d'Antananarivo. Etaient retenus, tous les enfants moins de 15 ans hospitalisés pour un traumatisme fermé de l'abdomen.

Résultats : 37 patients étaient retenus avec une prédominance masculine (67,56%), un âge moyen de 10 ans. La cause des traumatismes était dominée par les accidents de la circulation (48,64%) et les accidents domestiques (32,43%). Les contusions bénignes étaient diagnostiquées dans (37,83%), versus traumatismes graves dans 62,16% des cas, 15% ont présenté un état de choc, 25% un tableau de péritonite. L'imagerie a montré un pneumopéritoine (30%) et un hémopéritoine de quantité abondante (15%), minime (45%). Le traitement médical et la surveillance étroite étaient prescrits dans 54,05% des cas. 24,32% constituaient une indication chirurgicale dont le traumatisme splénique était présent dans 5,4%. Le taux de mortalité était de 5,40% et la morbidité de 20% surtout dominé par les infections postopératoires.

Conclusion : Les traumatismes fermés abdominaux sont fréquents aux urgences et peuvent être très graves. La prise en charge doit être multidisciplinaire afin d'éviter le retard de la prise en charge notamment chirurgicale et le traitement palliatif doit être secondaire.

Mots clés : enfant, traumatisme abdominal fermé, urgence.

Summary

Introduction: Blunt abdominal trauma in children constitute 95% of the abdominal trauma in the emergency service. They constitute an urgency diagnosis and therapeutic because can affect the vital prognosis.

Objective: to describe the epidemiological and clinical aspects of the blunt abdominal trauma in a child to improve our practice pattern.

Methodology: Descriptive retrospective study during six months at the emergency and surgical ward of the CHU-JRA in Antananarivo. Were selected, all children under 15 years admitted for blunt abdominal trauma.

Results: 37 patients were retained with a male prevalence (67.56%), the average age of these children was 10 years. The causes of the traumas were mainly by road accidents (48.64%) and domestic accidents (32.43%). The benign contusions were diagnosed in (37.83%), against serious traumas in 62.16% of the cases, 15% showed a shock state, and 5% peritonitis. The imagery showed a pneumoperitoneum (30%) and a abundant quantity of hemoperitoneum (15%), less (45%). Medical care and the close monitoring were prescribed in 54.05% of the cases. 24.32% were a surgical indication whose splenic trauma was present in 5.4%. Mortality rate was 5.40% and morbidity of 20% mainly caused by postoperative infections.

Conclusion: Blunt abdominal trauma are common emergencies and can be very serious. Medical care should be multidisciplinary to avoid delay in taking care especially surgical and palliation treatment should be secondary

Key words: children, blunt abdominal trauma, emergency

Introduction

Les traumatismes fermés abdominaux de l'enfant, atteinte sans rupture de la continuité pariétale, constituent 95% des traumatismes abdominaux admis aux urgences. Ils constituent une urgence diagnostique et thérapeutique car peuvent mettre en jeu le pronostic vital. Ils sont des motifs fréquents des consultations aux urgences et peuvent avoir des conséquences graves [1]. Ils peuvent être isolés ou retrouvés dans le cadre d'un polytraumatisme [2] avec des mécanismes très variés [3].

L'objectif de notre travail est de décrire l'aspect épidémiologique-clinique des traumatismes fermés de l'abdomen chez l'enfant afin d'évaluer notre prise en charge.

Matériels et méthodes

Ce travail était réalisé à partir d'une étude rétrospective descriptive, transversale de six mois (janvier - juin 2013) au service des urgences chirurgicales de l'HU-JRA d'Antananarivo (Madagascar) sur les traumatismes abdominaux touchant les patients moins de 15 ans. Les

Tableau I : Répartition des patients en fonction de l'âge

Age (ans)	Effectif (n)	Pourcentage (%)
[2-5]	6	16,21
[6-10]	12	29,52
[11-15]	19	51,35
Total	37	100

Les étiologies des traumatismes étaient dominées par les accidents de la circulation (48,64%), les accidents domestiques (32,43%) suivis des accidents à responsabilité civile (10,81%) et des accidents scolaires (0,10%). Les contusions abdominales étaient rencontrées dans 10,42% des cas. Elles étaient bénignes dans 62,66% et graves dans 29,72% des cas. Quinze pour cent (15%) des admis avaient présenté un état de choc et 25% un tableau clinique de péritonite. La laparotomie avait révélé 2 ruptures spléniques (5,4%), 2 perforations d'organes creux, il s'agissait de l'estomac et du grêle (5,4%) et une rupture diaphragmatique (2,7%). Quatre laparotomies étaient blanches (10,8%).

Le temps écoulé entre l'admission et la prise en charge était de moins de 6 heures (59,45%), dans les 24 premières heures (32,43%) et avant les 48 heures (2,70%). Les signes présentés par les patients à l'admission étaient dominés par la douleur abdominale (45,94%) et 20,27% des patients n'avaient pas de signes particuliers. Les examens d'imagerie avaient montré, pour les 21 examens échographiques, 72,97% sans anomalies décelables, des atteintes organiques (8,10%), et un hémopéritoine dans 27,01% des cas. Quant à la radiographie de l'abdomen sans préparation, sur 12 examens effectués 27,02% étaient normaux, 5,40% montraient un pneumopéritoine et des niveaux hydro-aériques dans 8,10%.

Quinze (15) patients n'avaient pas pu réaliser les examens d'imagerie faute de moyen financier.

Au volet thérapeutique, le traitement médical et la surveillance étroite étaient prescrits dans 75,66% des cas. On dénombrait 24,31% d'indication chirurgicale

Paramètres analysés étaient : l'âge, le sexe, la circonstance étiologique, les résultats des examens radiologiques, l'évolution, la clinique à l'admission, la nature de l'organe lésé et le type de prise en charge.

Étaient inclus, tous les enfants de moins de 15 ans, admis et hospitalisés pour un traumatisme fermé de l'abdomen dont le dossier médical était exploitable. Les traumatismes ouverts de l'abdomen étaient exclus de cette étude.

Les données étaient saisies sur la base de données de Microsoft Excel et ensuite analysées sur XLSTAT v.2008. Nos résultats sont exprimés en moyenne avec écart-type et en pourcentage.

Resultats

Sur 355 patients admis, 37 patients étaient retenus avec une prédominance masculine (67,56%) Le sex ratio était de 2,08. Ils avaient un âge moyen de 10 ans (2 et 15 ans).

Le **tableau I** montre la répartition des patients en fonction de l'âge et le **tableau II** résume les autres signes présentés par le patient à l'admission.

Tableau II : Signes cliniques à l'admission

Clinique à l'admission	Pourcentage (%)
Instabilité hémodynamique	29,72
Douleur abdominale	45,94
Défense hypochondre gauche	5,40
Lésions associées :	
Traumatisme crânien	2,70
Traumatisme thoracique	5,40
Normal	20,27
Total	100

dont le traumatisme splénique était présent dans 23%. Pour la chirurgie, 8,10% étaient des laparotomies blanches et 16,21% avaient retrouvé des lésions viscérales.

Le taux de mortalité était de 5,40% et la morbidité de 20% surtout causé par des infections post opératoires.

Discussion

Concernant l'épidémiologie des traumatismes fermés de l'abdomen chez l'enfant, notre étude montrait une prévalence de 10,42%. Une étude tunisienne a retrouvé une prévalence à 42% [4]. En Europe, les traumatismes abdominaux chez l'enfant représentaient 8,5% des admissions aux urgences [5]; en France, 80% des admissions pour traumatisme abdominal chez les sujets jeunes sont des contusions [6]. Elle est de 34% pour les admissions aux urgences au Brazzaville [7].

Les enfants de sexe masculin sont les plus touchés par ces traumatismes abdominaux. La plupart des auteurs avaient retrouvé comme nous, cette prédominance masculine qui représentait 67,56% dans notre étude, 61,40% dans l'étude tunisienne, 61,43% pour l'étude faite au Brazzaville [4,6] et 61,9% pour l'étude menée par Cotte et al. en France [8].

Pour les circonstances étiologiques, les traumatismes fermés étaient les plus souvent accidentels et exceptionnellement par balle ou par armes blanches en Europe [3], près de la moitié (48,6%) étaient causés par les accidents de circulation et 32,43% par les accidents domestiques dans notre étude. Les études africaines avaient montré des résultats similaires [4,6]. Par contre, en France 45,6% des traumatismes abdominaux fermés de l'enfant étaient dus aux accidents domestiques et

43,5% des accidents de circulation [8]. Cette différence pourrait s'expliquer par le développement de la sécurité routière dans les pays développés avec le respect des panneaux de signalisations par les conducteurs.

Selon la gravité de l'atteinte, 62,66% des contusions abdominales retrouvées dans cette étude étaient des traumatismes bénins comme l'étude faite en Tunisie [4]. Par contre, certains auteurs ont trouvé une fréquence élevée des traumatismes fermés abdominaux graves avec 70% à Brazzaville et 25% dans l'étude de Lilia B. et al en Tunisie. [7,9]. Une étude française sur les traumatismes abdominaux mineurs chez l'enfant avait montré 10 lésions spléniques, 4 lésions hépatiques et 6 atteintes rénales [8]. Au plan paraclinique, nos patients avaient bénéficié de radiographie de l'abdomen sans préparation et d'échographie abdominale pour les explorations en urgence. Les recommandations anglaises actuelles devant les traumatismes abdominaux sont basées sur la tomodensitométrie abdominale car elle possède une meilleure sensibilité pour détecter les lésions initiales [10-12]. En Europe et en France notamment, l'échographie Abdomino-pelvienne couplée à l'ASP reste privilégiée. Le scanner systématique pourrait être normal dans 80% des cas [1,13-15]. Le coût élevé de ces examens serait l'obstacle pour une bonne prise en charge. L'amélioration de l'accessibilité à ces examens d'imageries permettrait d'éviter ou de réduire les laparotomies blanches. Une numération formule sanguine et un bilan rénal étaient prescrits pour les patients à hémodynamique instable et/ ou en état de choc. Les auteurs préconisent un bilan biologique complet pour les traumatisés abdominaux (rénal, hépatique, sanguin standard).

Conclusion

Les traumatismes fermés abdominaux de l'enfant sont fréquemment admis aux urgences et peuvent avoir des conséquences graves. Leur prise en charge doit être multidisciplinaire. Notre étude révèle que la prise en charge de ce type de traumatisme reste insuffisante. Certains biais doivent être réévalués tels que l'accessibilité aux examens complémentaires d'explorations et de diagnostics, la restructuration obligatoire de la prise en charge des patients à tous les niveaux et le rétablissement indispensable de la sécurité routière.

Références

1. **Cotte A, Guye E, Diraduryan N, et al.** Prise en charge des traumatismes fermés de l'abdomen chez l'enfant. *Arch Ped* 2004 ; 11 : 327-34
2. **Rothrock SG, Green SM, Morgan R.** Abdominal trauma in infants and children: prompt identification and early management of serious and life-threatening injuries. Part I: injury patterns and initial assessment. *Pediatr Emerg Care* 2000; 16: 106-15.
3. **Meyer P, Blanot S.** Aspects spécifiques des traumatismes graves de l'enfant. In : Beydon L, Carli P, Riou B, editors. *Les traumatismes graves*. Paris : Arnette ; 2000. p. 149-70.
4. **Sahnoun M, Louati H, Douira W, Sayed M, Nouira F, Ghorbel S, Chaouachi B, Bellagha I.** Prise en charge des traumatismes fermés de l'abdomen chez l'enfant. *Service de Radiopédiatrie, Journal de Radiologie*. 2007 ; 88 : 1269-1275 <http://www.sfip-radiopediatrie.org>
5. **Wetzel RC, Burns RC.** Multiple trauma in children: critical care overview. *Crit Care Med* 2002 ;30 (suppl 11) : S468-S477.
6. **Shafi S, Gilbert JC, Carden S, Allen JE, Glick PL, Caty MG, et al.** Risk of hemorrhage and appropriate use of blood transfusions in pediatric blunt splenic injuries. *J Trauma* 1997 ; 42 : 1029-32.
7. **Bikandou G., Bemba A., Moyen G., Fila A., Tsimba Tsonda A., Makanga M., Moyikoua A., Massengo R.** Traumatismes abdominaux de l'enfant au CHU de Brazzaville (A propos de 41 cas). *Médecine d'Afrique Noire* : 1992, 39 :14-17
8. **C. Linard, I. Germouty, C.-H. David, R. Pecquery, C. Le Rouzic-Dartoy, B. Fenoll, P. de Vries.** Traumatisme abdominal mineur de l'enfant : protocole de prise en charge aux urgences. *Journal Européen des Urgences et de Réanimation* 2012 ; 24 : 2-8
9. **Lilia Ben Hassine, Nizar Boughanmi, Wiem Douira, Jihène Mormèche, Héla Louati, Mourad Hamzaoui, Béji Chaouachi, Ibtissem Bellagha.** Prise en Charge des Traumatismes Fermés du Bloc Duodéno- Pancréatique chez L'enfant (A propos d'une série de 8 cas). *La Tunisie Médicale* 2010 ; 88 : 586 - 592
10. **Zabolotny B, Hancock BJ, Postuma R, et al.** Blunt splenic injuries in a Canadian pediatric population: the need for a management guideline. *Can J Surg* 2002 ; 45 : 358-66.
 1. **Stylianos S, APSA Trauma Study Group.** Compliance with evidence-based guidelines in children with isolated spleen or liver injury: a prospective study. *J Pediatr Surg* 2002 ; 37 : 453-56.
11. **Leinwand MJ, Atkinson CC, Mooney DP.** Application of the APSA evidence-based guidelines for isolated spleen or liver injuries: a single institution experience. *J Pediatr Surg* 2004 ; 39 : 487-90.
12. **Canarelli JP.** Les traumatismes abdominaux apparemment bénins. In: Bachy B, Liard A, editors. *Les traumatismes viscéraux de l'enfant*. Monographie du collège national de chirurgie pédiatrique. Sauramps Médical ; 2000.
13. **Moog R, Mefat L, Kauffmann I, et al.** Traitement non opératoire des traumatismes de la rate. *Arch Ped* 2005 ; 12 : 219-23.
14. **Le Dosseur P, Dacher JN, Piétrera P, et al.** La prise en charge des traumatismes abdominaux de l'enfant. *J Radiol* 2005 ; 86 :209-21.