

*Article original*

Profil épidémiologique et évolutif des urgences chirurgicales digestives non traumatiques de l'enfant au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge

Epidemiological profile and outcomes of non-traumatic surgical digestive emergencies in children at Kamenge Teaching Hospital

JC Mbonicura^{1*}, C Murekatete², D Kamatari¹, S Bahimanga³, J Niyonkuru¹, R Karayuba¹

Résumé

Objectif : Déterminer le profil épidémiologique et évolutif des urgences chirurgicales digestives non traumatiques de l'enfant au CHU de Kamenge.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective descriptive réalisée dans les départements de chirurgie générale et digestive du CHU de Kamenge sur une période d'une année. Ont été inclus tous les enfants de 0 à 15 ans inclus opérés pour urgence chirurgicale digestive non traumatique durant la période considérée.

Résultats : Sur les 409 urgences chirurgicales pédiatriques, 54 (13,20%) ont fait l'objet de notre étude et étaient dominés par le sexe masculin (69%). L'âge moyen était de 4,2 ans. Les principales étiologies des urgences chirurgicales digestives non traumatique étaient l'occlusion intestinale aiguë (61,11%), la péritonite aiguë (18,52%), l'appendicite aiguë (11,11%) et la sténose hypertrophique du pylore (9,26%). L'ASP a été l'examen le plus utilisé (59,26%). Le délai moyen de consultation était de 46,04 heures. Après l'intervention, les suites opératoires ont été simples chez 40 patients (74%) et compliquées chez

14 patients (26%). Un taux de mortalité de 11,11% dont les nouveau-nés étaient majoritaires (66,67%). La durée moyenne d'hospitalisation était de 12,94 jours.

Conclusion : Les urgences chirurgicales digestives non traumatiques en âge pédiatrique sont dominées par l'occlusion intestinale. Le pronostic est moins favorable chez les nouveau-nés.

Mots-clés : Epidémiologie, Chirurgie, Urgences digestives, enfant, CHUK.

Abstract

Objective: Determine the epidemiological profile and outcomes of non-traumatic digestive surgical emergencies in children at Kamenge Teaching Hospital (KTH).

Methodology: This was a descriptive prospective study carried out in the general and digestive surgery departments of Kamenge University Teaching Hospital over a period of one year. All children aged from 0 to 15 years operated on for non-traumatic digestive surgical emergencies during the period under consideration were included.

Results: Of the 409 pediatric surgical emergencies, 54 (13.20%) were recruited in our study and were predominantly male (69%). The mean age was 4.2 years. The main etiologies of non-traumatic digestive surgical emergencies were intestinal obstruction (61.11%), acute peritonitis (18.52%), acute appendicitis (11.11%) and hypertrophic pyloric stenosis (9.26%). Plain abdominal X ray was the most requested examination (59.26%). The mean duration time to consult was 46.04 hours. The post-operative outcomes were simple in 40 patients (74%) and complicated in 14 patients (26%). For a mortality rate of 11.11%, the majority of them were newborns (66.67%). The average length of hospitalisation was 12.94 days.

Conclusion: Intestinal obstruction was the most common cause of non-traumatic digestive surgical emergencies in pediatric age. The prognosis is less favourable in neonates.

Keywords: Epidemiology, Surgery, Digestive emergencies, child, KTH

Introduction

L'enfance est une période de la vie humaine qui s'étend depuis la naissance jusqu'à la puberté. La définition la plus simple est celle d'Etienne : « L'urgence est ce cas nécessitant des soins sans délai » [1].

Les conditions difficiles de prise en charge pour le patient de même que le soignant dans les pays en développement seraient responsables d'un taux de mortalité élevé. Ainsi, le risque de mortalité dans les 30 jours suivant l'opération des urgences abdominales pédiatriques est sept fois plus élevée dans les pays à faible revenu que dans les pays à revenu élevé [2].

Très peu de données sur ces urgences chirurgicales pédiatriques ont été réalisées dans notre pays où les enfants de moins de 15 ans représentent 45,4% [3]. C'est dans ce contexte que nous avons mené une étude avec comme but de déterminer le profil épidémiologique et évolutif des urgences chirurgicales digestives non traumatiques (UCDNT) de l'enfant.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive menée au CHU de Kamenge sur une période d'une année (01er Janvier 2019 au 31 Décembre 2019) portant sur tout enfant de 0 à 15 ans pris en charge pour une urgence chirurgicale digestive non traumatique.

A été inclus tout patient hospitalisé et opéré pour une urgence chirurgicale digestive non traumatique pendant la période d'étude. Ont été exclues les urgences chirurgicales non digestives et ou traumatiques

Les données ont été collectées auprès des malades, dossiers médicaux et comptes rendus opératoires à l'aide d'une fiche d'enquête ayant subi un pré-test sur 5 cas. Elles ont été ensuite saisies, analysées et traitées par les logiciels Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013 et Epi Info version 7.2.

Résultats

Durant la période de notre étude, 409 enfants ont été opérés pour une urgence chirurgicale, 54 (13,20%) l'ont été pour une urgence chirurgicale digestive non traumatique avec un sex ratio de 2,2 en faveur des garçons. L'âge moyen était de 4,2ans [1jour-15 ans]. L'occlusion intestinale (61,11%), la péritonite aigue (18,52%), l'appendicite aigue (11,11%) et la sténose hypertrophique du pylore (9,26%) constituaient les principales étiologies des urgences chirurgicales digestives non traumatiques.

Dans notre étude, l'occlusion intestinale aigüe occupait largement la première position avec 61,11% comme le montre le [Tableau II] et concernait surtout les garçons (66,67%).

Ces occlusions étaient mécaniques dans 63,64% et fonctionnelles dans 15,15%. Leur origine n'a pas été précisée dans 21,21%. L'obstruction était le mécanisme le plus fréquent (52,38%) parmi les occlusions mécaniques et les malformations ano-rectales en étaient leur étiologie en particulier et de toutes les occlusions en général. La douleur abdominale est le motif de consultation le plus fréquent chez 30 patients (90,91%), les vomissements

(85,85%) et l'arrêt des matières et des gaz (75,76%). Un retard ou absence d'émission du méconium dans les 24 premières heures de la vie a été observé chez 10 (30,30%) des 12 nouveau-nés de notre série et leurs vomissements étaient bilieux.

La péritonite aiguë occupait la deuxième place avec 18,52%. Elle atteignait surtout l'enfant de 5 à 15 ans étant liée essentiellement à la diffusion appendiculaire et la perforation iléale d'origine infectieuse le plus souvent d'origine typhique dans nos régions. Elle était caractérisée cliniquement par la douleur abdominale (100%), la fièvre (90%) et la contracture/défense abdominale (100%).

En troisième position venait l'appendicite aiguë avec 11,11%. Elle était caractérisée par une douleur abdominale avec une localisation dans la fosse iliaque droite au point de Mac Burney, une fièvre et une défense abdominale chez tous les 6 enfants (100%). L'anorexie était présente dans la moitié des cas (50%) et 2 patients (33,33%) avaient vomi.

La sténose hypertrophique du pylore constituait

9,26%. Elle était cliniquement caractérisée par des vomissements (100%) en jet sous forme de lait caillé, ondes péristaltiques (60%) et une déshydratation (80%).

Les suites opératoires étaient simples dans 74% et compliquées dans 26%. Parmi les 7 cas de complications chirurgicales, 3 (42,86%) concernaient la suppuration pariétale dont deux cas après traitement de l'occlusion intestinale sur invagination intestinale et un autre cas après traitement d'une péritonite appendiculaire, 2 péritonites post opératoires (28,57%), un cas de sténose hypertrophique du pylore qui a récidivé suite à une pyloromyotomie incomplète réalisée initialement et enfin un cas d'éviscération. Nous avons également noté 7 cas de complications médicales dont 2 (3,70%) pneumopathies bactériennes, 4 (7,41%) infections urinaires et une septicémie (1,85%) avec issue fatale. Six (11,11%) enfants dont 4 nouveau-nés sont décédés à la suite de l'occlusion intestinale principalement (4 cas).

Tableau I : Répartition des patients en fonction de l'âge et du sexe, CHUK 2019

| <i>Tranche d'âge</i> | F | % | M | % | Total | % |
|----------------------|----------|-------|----------|-------|----------|------------|
| | Effectif | | Effectif | | Effectif | |
| 0 – 1mois | 8 | 47,06 | 10 | 27,03 | 18 | 33,33 |
| 1mois – 3mois | 4 | 23,53 | 5 | 13,51 | 9 | 16,67 |
| 3mois – 5ans | 3 | 17,65 | 10 | 27,03 | 13 | 24,07 |
| 5ans – 15ans | 2 | 11,76 | 12 | 32,43 | 14 | 25,93 |
| Total | 17 | 100 | 37 | 100 | 54 | 100 |

Tableau II : Répartition des patients selon les étiologies des urgences chirurgicales digestives non traumatiques, CHUK 2019

| Urgences chirurgicales | Effectif | % |
|----------------------------------|----------|-------|
| Occlusion intestinale aiguë | 33 | 61,11 |
| Péritonite aiguë | 10 | 18,52 |
| Appendicite aiguë | 6 | 11,11 |
| Sténose hypertrophique du pylore | 5 | 9,26 |

Discussion

Les urgences chirurgicales digestives non traumatiques (UCDNT) de l'enfant représentaient un taux de 13,20% par rapport à toutes les urgences chirurgicales pédiatriques du CHU de Kamenge. Cette fréquence est proche de celle (14,1%) rapportée à Brazzaville [4]. Les urgences chirurgicales abdominales non traumatiques représentaient 10,7% des admissions pédiatriques dans l'étude de Murekatete et al [5] au Burundi.

L'âge moyen était de 4,2 ans et les nouveau-nés semblent les plus touchés avec 33,33%. Nos résultats diffèrent de ceux de Mabilia-Babela et coll. [2] au Congo Brazzaville ayant trouvé un âge moyen de 6,8 ans. Cette discordance pourrait être majorée par l'exclusion de la période néonatale dans son étude.

Le délai moyen de consultation était de 46,04 heures. Le recours initial aux structures sanitaires et l'éloignement géographique étaient les principales causes de ce retard diagnostique et thérapeutique.

Les examens de l'imagerie médicale sont sollicités en fonction du diagnostic suspecté. Certains auteurs estiment que l'ASP est incontournable dans le diagnostic des péritonites et des occlusions intestinales, alors que l'échographie l'est pour la sténose hypertrophique du pylore [6, 7, 8, 9, 10].

L'échographie a une place significative dans la prise en charge des urgences abdominales non traumatiques chez l'enfant. Réalisée dans de brefs délais, elle permet de conforter ou de redresser le diagnostic clinique. Reconnue pour sa grande sensibilité et valeur prédictive, elle permet de poser un geste chirurgical plus précis [5].

Dans les pays en voie de développement où le plateau technique n'est pas suffisant, l'ASP reste l'un des examens radiologiques les plus demandés en première intention [11-12]. Dans notre étude, l'ASP a été l'examen le plus demandé avec 59,26%. Tulay, en Turquie, fait le même constat alors que Dieth et coll., en Côte d'Ivoire, placent l'échographie abdominale (51,6%) devant l'ASP (46,6%) [11, 13]. L'échographie a une valeur prédictive positive évaluée à 91,4 [5].

Dans notre série, l'occlusion intestinale aiguë occupe la première place avec 61,11%, suivie par la péritonite (11,52%), l'appendicite (11,11%) et la sténose hypertrophique du pylore (9,26%).

Cette prédominance de l'occlusion intestinale et de la péritonite a été signalée dans d'autres études avec des fréquences variant selon les séries [4, 14].

L'occlusion intestinale a été la première étiologie des UCDNT de l'enfant et a touché toutes les tranches d'âge avec une prédominance au cours du premier mois de la vie. Ces occlusions étaient principalement liées aux malformations anorectales dans 43,75%. Plusieurs études en milieu pédiatrique montrent que les malformations anorectales représentent les causes les plus fréquentes des occlusions [15, 16, 17].

La péritonite aiguë est venue en deuxième position avec 18,52%. Elle a touché majoritairement l'enfant de sexe masculin de 5 à 15 ans. Des résultats similaires ont été rapportés par d'autres auteurs [18, 19]. Elle était secondaire à la diffusion appendiculaire (50%) et à la perforation iléale typhique (30%). Nos résultats sont concordants avec les données de la littérature [4, 18, 20].

L'appendicite aiguë est venue en troisième position avec 11,11%. Elle a plus touché le garçon de 5 à 15 ans comme on le voit dans d'autres études [2, 4, 18].

La sténose hypertrophique du pylore a occupé la dernière place (9,26%) parmi les grandes étiologies des urgences chirurgicales digestives non traumatiques en âge pédiatrique et le sexe masculin venait en tête. Cette prévalence est basse dans plusieurs travaux de l'Afrique noire qui la considèrent comme étant une pathologie rare [10, 21]. La prédominance du nourrisson de sexe masculin concorde avec les données de la littérature [6, 7, 10].

Quarante cas (74%) ont eu des suites simples et 14 (26%) se sont compliqués. Cette morbidité est appréciée diversement en fonction des séries [21-23]. La morbidité était dominée par l'infection urinaire (7,41%), la pneumopathie bactérienne et la suppuration pariétale dans 5,56% chacune et la péritonite aiguë dans 3,70%. Ademuyiwa AO [21] au Nigéria a trouvé que l'infection du site opératoire

(5,43%), la pneumopathie bactérienne (2,33%) et l'insuffisance rénale (1,55%) étaient les complications les plus fréquentes. Mabilia-Babela J. et coll. [4] a trouvé surtout la suppuration pariétale (11,48%).

La mortalité globale était de 11,11%. D'autres études similaires ont trouvé des résultats proches des nôtres [21, 24, 25]. Parmi les 6 décès, quatre sont des nouveau-nés. Le nouveau-né est plus exposé au décès en cas d'urgence chirurgicale digestive [16, 21, 26]. La prématurité, le petit poids de naissance, le délai de prise en charge chirurgicale et la nature de l'étiologie ont été identifiés comme facteurs de mauvais pronostic des occlusions intestinales néonatales dans la série de Mbonicura et coll. [16].

Dans notre série, quatre patients sont décédés suite à l'occlusion intestinale contre 2 cas imputables à la péritonite. Certains auteurs signalent une mortalité élevée parmi les patients qui étaient opérés pour la péritonite [4, 14].

La durée moyenne d'hospitalisation était de 12,94 jours avec des extrêmes de 2 et 46 jours. Nos résultats sont superposables à ceux d'Ekenze SO et coll. [22] qui rapportent une durée moyenne d'hospitalisation de 10 jours.

Conclusion

Les urgences chirurgicales digestives non traumatiques restent fréquentes, en âge pédiatrique, au CHU de Kamenge et sont dominées par l'occlusion intestinale. Le pronostic est moins favorable chez les nouveau-nés.

*Correspondance

Jean Claude Mbonicura

mbonicurajc@gmail.com

Disponible en ligne : 01 Septembre 2020

1 : Université du Burundi, CHU de Kamenge, Chirurgie générale et digestive

2 : Université du Burundi, CHU de Kamenge, Imagerie médicale

3 : Université du Burundi, CHU de Kamenge, Pédiatrie

© Journal of african clinical cases and reviews 2020

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Etienne J.C. Diagnostic des urgences chirurgicales. Enc Med Chir (Paris), Urgences 1998 ; 240-039 B-10 : 27p

[2] GlobalSurg Collaborative. Determinants of morbidity and mortality following emergency abdominal surgery in children in low-income and middle-income countries. *BMJ Global Health* 2016;1: e000091.doi:10.1136/bmjgh-2016-000091.

[3] Population du Burundi 2019 <https://www.populationpyramid.net/fr/burundi/2019/>

[4] Mabilia-Babela JR, Pandzou N, Koutaba E, Ganga-Zandzou S, Senga P. Retrospective study of visceral surgical emergencies in children at University Hospital Center of Brazzaville (Congo). *Med Trop (Mars)* 2006; 66:172-6.

[5] C Murekatete, JC Mbonicura, S Manirakiza, JC Nkurunziza, E Gikoro. Apport de l'échographie dans la prise en charge des urgences abdominales non traumatiques chez l'enfant au Centre Hospitalo-Universitaire du Burundi. *Jaccr Africa*, 2020, 4(2): 382-387

[6] Cynthia L. Leaphart, K.B., Timothy D. Kane, David J. Hackam, Hypertrophic pyloric stenosis in newborns younger than 21 days: remodeling the path of surgical intervention. *Journal of Pediatric Surgery*, 2008. 43: p. 998 – 1001

[7] Ahmad Elanahas, J.P., Yasmin Yousef, Helene Flageole, Investigating the use of preoperative nasogastric tubes and postoperative outcomes for infants with pyloric stenosis: a retrospective cohort study. *Journal of Pediatric Surgery* 2010: p. 1020 – 1023.

[8] Al Mokali, K., Al Sannaa, Z., Al Mutairi, F. et al. Factors influencing occurrence of peritonitis in Saudi children on peritoneal dialysis. *BMC Pediatr* 20, 42 (2020).doi.org/10.1186/s12887-020-1936-2

[9] Miyauchi H, Okata Y, Hatakeyama T, Nakatani T, Nakai Y, Bitoh Y. Analysis of predictive factors of perforated appendicitis

in children *Pediatr Int.* 2020 Jan 19. doi: 10.1111/ped.14148

[10] A. Tadesse, A. Gadisa. Infantile Hypertrophic pyloric stenosis: A retrospective study from a Tertiary Hospital in Ethiopia East and Central African Journal of Surgery, Vol. 19, No. 1, 2014, pp. 120-124

[11] Tulay E, Halit C, Hilda C, et al. Clinical spectrum of acute abdominal pain in Turkish pediatric patients; *Ped. Int.* 2004; 46:325-329.

[12] Ahmad A., Lehimena J., Raveloson J.R, Landriana T.J., Zafisaona G. Cliché d'Abdomen sans préparation dans les abdomens aigus : Expérience du centre hospitalier universitaire de Mahajanga *Méd. Afr Noire* ,2003-50 (6) ,261-266

[13] Dieth, A.G., Kouamé, N., Soumma, A., Manewa, F.S., Ngoan-Domoua, A.-M. and Ngbesso, R.D. (2016) Management of Non-Traumatic Acute Abdominal Pain in Children: The Couple Standard Radiography/Ultrasound, Is It Still Relevant? *Open Access Library Journal*, 3: e2084. <http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1102084>

[14] HL Wella, PMR Carneiro. Children with Acute Abdomen Requiring Surgery at Muhimbili National Hospital Dar es Salaam *Tanzania Medical Journal* vol 25, n°2 (2011)

[15] Jeevan V Shinde, Viraj Shinde Acute Non traumatic surgical abdomen in paediatric age group *Journal of Medical Science and Clinical Research* 2018 September; 6 (9) :644-647

[16] JC Mbonicura, P Ndabashinze, C Murekatete, H Bukuru, D Kamatari, A Nindamutsa. Aspects diagnostiques et thérapeutiques des occlusions intestinales néonatales au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge (Burundi). *Jaccr Africa* 2020; 4(2): 342-347

[17] Philip Blasto Ooko, Patricia Wambua, Mark Oloo, Agneta Odera, Hillary Mariko Topazian, Russell White. The Spectrum of Paediatric Intestinal Obstruction in Kenya *Pan African Medical Journal*. 2016 ; 24 :43 doi :10.11604/pamj.2016.24.43.6256

[18] Gahungu C. Les urgences viscérales pédiatriques au CHU de Kamenge. Thèse de Médecine, Bujumbura, 2008

[19] Keita M, Traore A, Keita AK., Touré. BM, Diaoune. A, Keita B. Les Péritonites chez l'enfant : Particularités étiologiques et facteurs pronostics en chirurgie pédiatrique de l'hôpital national DONKA *J Afr Chir Digest* 2006 ; vol 6 n°2 : 579-483

[20] Tekou HA, Attipou K, Songne B et Coll. Prise en charge des appendicites aiguës de l'enfant au CHU de Tokoin à Lomé. *J Afr Chir Digest* 2002 ; 2:167-74.

[21] Ademuyiwa AO, Bode CO, Adesanya OA, Elebute OA.

Non-trauma related paediatric abdominal surgical emergencies in Lagos, Nigeria: Epidemiology and indicators of survival. *Niger Med J* 2012; 53:76-9.

[22] Ekenze SO, Anyanwu PA, Ezomike UO, Oguonu T. Profile of pediatric abdominal surgical emergencies in a developing country. *Int Surg* 2010; 95:319-24.

[23] Shazim Harunani, Kennedy Imbaya, Tenge Kuremu Non-traumatic Abdominal Surgical Emergencies in Children, Moi University, Eldoret, Kenya. *Ann Afr Surg.* 2020; 17(1): 3–6. doi. [org/10.4314/aas.v17i1.2](http://dx.doi.org/10.4314/aas.v17i1.2)

[24] Abubakar AM, Ofoegbu CP. Factor's affecting outcome of emergency pediatric abdominal surgery. *Niger J Surg Res* 2003;3-4:85-91

[25] Abantanga F A, Nimako B, Amoah M. The range of abdominal surgical emergencies in children older than 1 year at the komfo anokye teaching hospital, Kumasi,Ghana. *Ann Afr Med* 2009; 8:236-42

[26] Adamou H, Magagi IA, Habou O, Adakal O, Ganiou K, Amadou M. Acute mechanical intestinal obstruction in children at Zinder national Hospital, Niger: Aetiologies and prognosis. *Afr J Paediatr Surg* 2017 ;14 :49-52

Pour citer cet article :

JC Mbonicura, C Murekatete, D Kamatari, S Bahimanga, J Niyonkuru, R Karayuba. Profil épidémiologique et évolutif des urgences chirurgicales digestives non traumatiques de l'enfant au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge. *Jaccr Africa* 2020; 4(3): 493-498