

Laparoschisis au CHU de Cocody : situation actuelle et difficultés thérapeutiques / *Gastroschisis at the cocody's UHC: actual situation and therapeutic difficulties.*

AKÉ YL, KOUASSI-DRIA S, MIDEKOR-GONEBO K, BONNY-OBRO R, OUATTARA J-J, MOH EN.

Service de Chirurgie Pédiatrique CHU de Cocody – Abidjan (Côte d'Ivoire)
Adresse: BPV13 Abidjan

Ake Y : Maître-assistant ; Kouassi-Dria Sophie : Assistant chef de clinique ; Midekor-Gonebo K : Assistant chef de clinique ; Bonny-Obro Rebecca : Ancien interne des hôpitaux ; Ouattara Jean Jaurès : Interne des hôpitaux ; Moh E : Maître de conférences agrégé de chirurgie Pédiatrique, chef du Service de Chirurgie Pédiatrique CHU de Cocody.

Correspondance : Aké Yapi Landry E-mail: akeyapilandry@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Introduction. Le laparoschisis est une éviscération congénitale à travers un defect latéro-ombilical. Nous rapportons la situation et les difficultés thérapeutiques de cette malformation dans notre contexte.

Méthode. Etude transversale sur la période de janvier 2013 à Mars 2017. Elle incluait les nouveau-nés admis au CHU de Cocody pour laparoschisis. Les variables étudiées étaient les données de l'histoire de la grossesse, des conditions de transfert des nouveau-nés, les aspects cliniques, thérapeutiques et les modalités évolutives. Les tests de t Student et de Fischer ont été utilisés pour l'analyse statistique des données pour un risque d'erreur α fixé à 5%. Un $p < 0,05$ était considéré comme significatif.

Résultats. Treize cas de laparoschisis ont été colligés (3 patients de sexe masculin et 10 de sexe féminin). La prévalence hospitalière annuelle est passée de 1 par an en 2013 à 4 cas au cours du premier trimestre 2017. Le diagnostic anténatal de laparoschisis a été posé dans un cas à 33 semaines d'aménorrhée. Douze patients sont nés hors du CHU de Cocody et le transfert était non médicalisé dans 10 cas (76,9%). L'âge moyen à l'admission était de $7,85 \pm 7,12$ heures. Le diamètre moyen du defect latéro-ombilical était de 4 cm. Les anses éviscérées étaient bien colorées dans 4 cas et cyanosées ou cartonnées dans 9 cas. Cet état des anses n'était pas influencé par le délai d'admission des patients ($p = 0,52$), le type de laparoschisis ($p = 0,42$), ni le diamètre du defect latéro-ombilical ($p = 0,18$). Le traitement chirurgical a consisté en une réintégration intestinale en un temps dans 5 cas (38,5%) ou une réintégration intestinale progressive au moyen d'un silo à anse dans 8 cas (61,5%). L'évolution a été marquée par la survenue de dénutrition, infection, pâleur et subocclusion chez tous les patients. Les 13 patients sont décédés avec une médiane de survie de 5 jours (extrêmes 1 et 62 jours).

Conclusion. Le laparoschisis reste pourvoyeur de forte mortalité dans notre contexte. Les auteurs plaident pour une amélioration des conditions de prise en charge de cette malformation.

Mots clés : Laparoschisis, Traitement, Pronostic

ABSTRACT

Introduction. Laparoschisis is a congenital evisceration through a latero-umbilical defect. In our study we report the actual situation and therapeutic difficulties encountered in our context.

Method. We carried out a cross sectional study over a period going from January 2013 to March 2017. We included all new born babies admitted in the Cocody's UH for laparoschisis. Studied variables where pregnancy past history, new born transfer conditions, clinical and therapeutic aspects, evolutive modalities. Student test and Fischer's test were used for statistical data analysis. For these tests, the risk factor alpha was fixed at 5%, P was considered significant when < 0.05 .

Results. 13 cases of laparoschisis were collected (3 male and 10 female). Annual hospitalization prevalence passed from 1 per annum in 2013 to 4 cases during the 1st 2017 trimester. Antenatal diagnosis of laparoschisis was done in 1 case at 33 weeks of pregnancy. 12 patients weren't born at the cocody's UH and the transfer wasn't medicalised in 10 cases (76.9%). The mean age at admission was 7.85 ± 7.12 hours. The mean diameter of the latero-umbilical defect was 4 cm. The eviscerated bowel were well colored in 4 cases and cyanosed in 9 cases. The bowel status wasn't influenced by the admission delay ($P=0.52$) neither by the type of laparoschisis ($P=0.42$) nor the latero-umbilical defect diameter ($P=0.18$). Surgical treatment consisted in a bowel reintegration at once in 5 cases (38.5%) or a progressive bowel reintegration with the aid of a silo in 8 cases (61, 5%). Evolution was marked by the occurrence of denutrition, infection, palor and sub-occlusion in all patients. All the 13 patients died with a median survival of 5 days (extremes were 1 to 62 days).

Conclusion. Laparoschisis still remain a high mortality provider in our context. The authors argue for the amelioration of therapeutic conditions of this malformation.

Keywords: Gastroschisis, Treatment, Prognosis

INTRODUCTION

Le laparoschisis est une éviscération congénitale à travers un defect latéro-ombilical, le plus souvent droit. C'est une des malformations de la paroi abdominale les plus connues, décrite par Calder depuis l'an 1733¹. Le laparoschisis peut être simple ou complexe. Il est qualifié de simple lorsqu'il n'y a pas d'anomalie intestinale associée. Par contre, le laparoschisis est dit complexe lorsqu'il est associé à une atrésie, une nécrose, perforation intestinale ou à un volvulus. Quelque soit le type, l'incidence est de 1 à 4 cas pour 10000 naissances vivantes et est en nette augmentation ces dernières années^{2,3}. L'affection est cosmopolite et a vu son pronostic amélioré dans les pays développés et émergents avec les progrès de la réanimation néonatale, de la nutrition parentérale et la promotion de la réintégration intestinale progressive au moyen du silo à anse⁴. Cette technique de réintégration intestinale progressive a été de plus en plus simplifiée et peut être aujourd'hui pratiquée sans suture sous anesthésie générale². Ces conditions sont devenues le gold standard dans la prise en charge du laparoschisis. Nos structures sanitaires en Afrique sub saharienne font aussi l'expérience de la prise en charge de cette malformation. Quelle est la réalité de la prise en charge du laparoschisis dans notre contexte marqué par une limitation du plateau technique? Telle était la question qui a motivé ce travail où la réponse est donnée par la situation et les difficultés thérapeutiques au CHU de Cocody.

METHODE

Il s'agissait d'une étude transversale menée sur la période de janvier 2013 à Mars 2017. Nous avons inclus les nouveau-nés admis au CHU de Cocody pour laparoschisis. Des nouveau-nés siamois omphalopages, présentant un laparoschisis et arrivés décédés au CHU, n'ont pas été inclus dans l'étude. A la naissance, le constat de la malformation par la sage-femme ou l'obstétricien amotivé le transfert en chirurgie pédiatrique. Les patients provenaient de la salle d'accouchement du CHU de Cocody, des maternités périphériques ou de l'intérieur du pays. Les variables étudiées étaient : les données de l'histoire de la grossesse, les caractéristiques épidémiologiques des patients, les données des conditions de transfert des nouveau-nés, les aspects cliniques, thérapeutiques et les modalités évolutives. Les données de l'histoire de la grossesse comprenaient les caractéristiques maternelles (antécédents pathologiques et

âge maternel, gestité, parité, situation socio-professionnelle, alcool-tabagisme, médication au cours de la grossesse), le nombre de consultations prénatales et l'existence ou non d'un diagnostic anténatal. Les caractéristiques épidémiologiques des patients étaient obtenues à partir de l'âge gestationnel, du score d'APGAR, du poids de naissance, l'âge à l'admission, le sexe et le lieu de naissance. Devant chaque cas de laparoschisis, les conditions de transfert des nouveau-nés, pour ceux qui sont nés hors du CHU de Cocody, étaient à préciser (premiers soins reçus en maternité et le moyen de transport utilisé). Les aspects cliniques concernaient l'état général à l'admission, l'état des anses éviscérées, le diamètre du defect pariétal, le type de laparoschisis simple ou complexe (le laparoschisis est dit complexe lorsqu'il est associé à une atrésie, une nécrose, perforation intestinale ou à un volvulus). Au niveau thérapeutique, le choix entre la réintégration des anses en un temps et la réintégration progressive par usage d'un silo à anse revenait aux praticiens de façon non randomisée. Un support nutritionnel parentéral était administré aux patients selon les possibilités financières des parents. Les modalités évolutives étaient déterminées par la survenue ou non de complications, la durée d'hospitalisation et de vie. Deux groupes de patients ont été distingués selon la durée de vie : courte durée de vie (inférieure ou égale à la médiane de survie) et longue durée de vie (au delà de la médiane de survie). Les tests de t Student (variables quantitatives) et de probabilité exacte de Fischer (variables qualitatives) ont été utilisés pour l'analyse statistique des données. Pour ces tests le risque d'erreur α a été fixé à 5%. Un $p < 0,05$ était considéré comme significatif.

RESULTATS

Treize cas de laparoschisis ont été colligés durant la période de janvier 2013 à mars 2017. On dénombrait 3 patients de sexe masculin et 10 patients de sexe féminin soit un sex ratio de 0,23. La prévalence hospitalière annuelle de nos cas est passée de 1 cas par an en 2013 à 4 cas au cours du premier trimestre 2017 (Figure 1). L'âge moyen des mères était de $22,54 \pm 6,2$ ans. Trois (3) étaient ménagères, et 10 étaient sans antécédents pathologiques. La gestité moyenne était de $2,23 \pm 1,23$ et la parité moyenne de $1,31 \pm 1,10$. Le diagnostic anténatal de laparoschisis a été posé dans un cas à 33 semaines d'aménorrhée. L'accouchement s'est fait par voie basse dans 12 cas sur les 13 (92,3%). Le poids moyen de naissance était de $2214,62 \pm 628,24$ g avec un score d'APGAR moyen de $6,50 \pm 0,90$ à 1mn et

7,50 ± 0,90 à 5 mn.

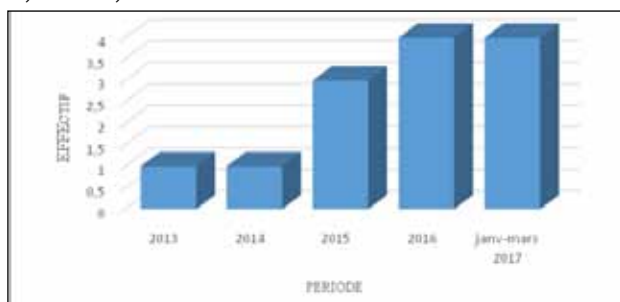


Fig. 1 : Prévalence annuelle du laparoschisis au cours de la période Janvier 2013 à Mars 2017 / Annual prevalence of gastroschisis during the period going from January 2013 to 2017

Douze patients sur les 13 sont nés hors du CHU de Cocody et le transport s'est fait au moyen de véhicule de transport non médicalisés dans 10 cas (76,9%). L'âge moyen à l'admission était de 7,85 ± 7,12 heures. Six nouveau-nés sur les 13 avaient un diamètre moyen de defect latéro-ombilical à 4 cm. Il s'agissait d'un laparoschisis complexe (avec atrésie jéjuno-iléale, nécrose et perforation intestinale) dans 2 cas. Les anses éviscérées étaient bien colorées dans 4 cas et cyanosées ou cartonnées dans 9 cas (Figure 2).



Fig. 12: Laparoschisis avec cyanose des anses éviscérées / Cyanosis of eviscerated intestine

Cet état des anses n'était pas influencé par le délai d'admission des patients ($p=0,52$), le type de laparoschisis ($p=0,42$), ni le diamètre du defect latéro-ombilical ($p=0,18$). Le traitement chirurgical a consisté en une réintégration intestinale en un temps dans 5 cas (38,5%) ou une réintégration intestinale progressive au moyen d'un silo à anse dans 8 cas (61,5%) (Fig. 3). Un support nutritionnel parentéral a été entrepris chez 5 patients. Il était complet chez 2 patients et incomplet chez les 3 autres. Tous les

patients ont eu une oxygénothérapie et n'avaient pas de monitoring cardio respiratoire dans les suites opératoires.



Fig. 3 : Traitement chirurgical / Surgical treatment
 a : technique de réintégration intestinale progressive au moyen d'un silo / Progressive reintegration of intestine with the aid of a SILO
 b : technique de réintégration intestinale en un temps / intestinal reintegration technique at once

L'évolution a été marquée par la survenue de dénutrition, infection, pâleur et subocclusion chez tous les patients. Un traitement médical a été administré pour la prise en charge de ces

complications évolutives. Une reprise chirurgicale a été entreprise chez deux patients pour perforation intestinale. Tous les 13 patients sont décédés avec une médiane de survie de 5 jours (extrême 1 et 62 jours). La prématurité, le sexe, l'âge à l'admission, la mauvaise qualité des anses éviscérées, le type de laparoschisis, la technique de réintégration intestinale et la conduite d'une nutrition parentérale n'ont statistiquement pas influencé la durée de vie chez nos patients (Tableau I).

Tableau I : Caractéristiques des patients selon la durée de vie

Caractéristiques	CDV	LDV	P value
Prématurité	2	0	0,53
Sexe M/F	2/6	1/4	0,99
Age moyen d'admission	6,37 h	10,2 h	0,36
Anses cyanosées, carbonnées	6	3	0,99
Laparoschisis complexe	2	0	0,92
Réintégration intestinale un temps/silo	4/4	1/4	0,63
Nutrition parentérale	3	2	0,99

DISCUSSION

Nous avons estimé l'opportunité de cette étude comme une des rares pour décrire la réalité du laparoschisis en Côte d'Ivoire. Les praticiens en parlent mais peu d'écrits s'y rapportent de façon spécifique. Ce travail a eu pour objectif de rapporter la situation et les difficultés thérapeutiques du laparoschisis au CHU de Cocody. En effet, la situation de cette malformation est préoccupante. Notre population de patients est certes limitée mais se distingue par des particularités qu'il importe de relever. Tout commence par un contexte anténatal inexploitable. Le diagnostic anténatal du laparoschisis est quasi inexistant. Le seul cas notifié dans notre série n'a pas fait l'objet d'une prise charge précoce. Le diagnostic est fait à la naissance contrairement aux séries des pays développés qui rapportent un diagnostic anténatal dans l'ensemble des cas [2, 4]. Les caractéristiques maternelles restent marquées, dans notre étude comme dans la littérature, par le relatif jeune âge des mères. Elles étaient de condition socio-économique modeste ce qui pourrait influencer la qualité du bilan et du suivi prénatal.

Au plan épidémiologique, les données de notre population, à l'image des séries africaines [4],

ne nous ont pas permis de définir une véritable incidence locale. Néanmoins nous attestons, par cette étude, la récurrence hospitalière de la malformation dans notre contexte. Notre travail rejoint la dynamique série d'auteurs africains, qui, ces dernières années mettent en exergue la problématique de l'épidémiologie et de la prise en charge du laparoschisis sur le continent [4, 5, 6, 7]. La prédominance féminine observée dans notre étude est aussi rapportée dans la littérature [6,8].

Après la naissance, Les conditions de transfert de la maternité en milieu spécialisé ne sont pas adaptées. Les premiers soins qui consistent à prendre une voie veineuse avec du soluté glucosé 10% enrichi en électrolyte (sel de calcium), mise en place d'une sonde oro-gastrique avec aspiration régulière, recouvrir de façon aseptique les anses éviscérées dans un clin film sans les twister, sont ignorés ou rarement pratiqués avant le transfert en milieu spécialisé. Le transport des nouveau-nés vers le CHU de Cocody n'était pas médicalisé chez 76,9% de nos cas ce qui expose à l'hypothermie, la déshydratation, la mauvaise qualité des anses comme décrit par Sekabira et al. [9].

Outre ces particularités épidémiologiques et structurelles, les caractéristiques cliniques de la malformation ont été marquées par l'état des anses qui étaient de mauvaise qualité chez 9 de nos 13 patients. Statistiquement, nous n'avons pas retrouvé de facteur en cause. Une plus grande taille de notre échantillon dans l'avenir pourrait permettre de répondre à cette préoccupation.

Les difficultés résident dans le traitement qui nécessite une participation multidisciplinaire. L'excellence de la coordination entre radiologue, obstétricien, néonatalogiste, chirurgien infantile et réanimateur est indispensable. Nous sommes loin, dans notre contexte, de réunir cette équipe dans la prise en charge pré, per et post natale du nouveau-né qui présente un laparoschisis. Ces acteurs de la prise en charge, du fait des limites du plateau technique, sont marqués par la démotivation et le regard pessimiste sur l'affection et son pronostic. La mortalité reste alors très élevée à l'image de nombre de séries de pays sous-développés [4, 9, 10].

CONCLUSION

Le taux de mortalité du laparoschisis reste très élevé dans notre service ; tous les patients étant décédés. Il apparaît impératif d'améliorer les matériels d'imagerie et de consultations anténatales pour mieux diagnostiquer cette

pathologie. De même, il apparaît indispensable d'adjoindre à l'équipe de thérapeutes un psychologue pour une assistance psychologique de la mère. Les auteurs de cet article plaident pour une amélioration des conditions de prise en charge de cette malformation. Ceci passe par la formation et la sensibilisation des praticiens (radiologues, sages-femmes, obstétriciens, pédiatres, réanimateurs et chirurgiens pédiatres) sur la malformation et la dotation des services spécialisés en solutés de nutrition parentérale, équipement de réanimation néonatale et de silos à anses.

REFERENCES

- 1- **Calder J.** Two examples of children with pre-natural conformation of the guts. *Med Essay Obs* 1733;1:203-6.
- 2- **Aimee C. Pastor, J. Duncan Phillips, Stephen J. Fenton, Rebecka L. Meyers, Amy W. Lamm, Mehul V. Raval et al.** Routine use of a SILASTIC spring-loaded silo for infants with gastroschisis: a multicenter randomized controlled trial. *J Pediatr Surg* 2008 ; 43 : 1807-12.
- 3- **Amel Abd, Eltwab Hashish, Essam Elhalaby.** Evolution of management of gastroschisis. *Ann Pediatr Surg* 2011 ; 7:10-15
- 4- **Naomi J. Wright, Augusto Zani, Niyi Ade-Ajayi.** Epidemiology, management and outcome of gastroschisis in Sub-Saharan Africa: Results of an international survey. *Afr J Pediatr Surg* 2015 ; 12 (1) : 1-6
- 5- **Marion A.** Is the incidence of gastroschisis rising in South Africa in accordance with international trends? A retrospective analysis at Pretoria Academic and Kalafong hospitals, 1981 – 2001. *S Afr J Surg* 2004 ; 42 (3) : 86-8
- 6- **P Stevens, E Muller, P Becker.** Gastroschisis in a developing country: poor resuscitation is a more significant predictor of mortality than postnatal transfer time. *S Afr J Surg* 2016 ; 54 (1) : 4-9
- 7- **J Manson, E Ameh, N Canvassar, T Chen, A Van den Hoeve, F Lever et al.** Gastroschisis: A multi-centre comparison of management and outcome. *Afr J Pediatr Surg* 2012 ; 9 (1) : 17-21
- 8- **Nick Lansdale, Richard Hill, Sobbia Gull-Zamir, Melanie Drewett, Emma Parkinson, Mark Davenport.** Staged reduction of gastroschisis using preformed silos: practicalities and problems. *J Pediatr Surg* 2009 ; 44 : 2126-9
- 9- **Sekabira J, Hadley GP.** Gastroschisis: A third world perspective. *Pediatr Surg Int* 2009;25:327-9