

COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES PRECOSES EN CHIRURGIE PEDIATRIQUE AU CHU GABRIEL TOURE.

COULIBALY Y (1), KEITA S (2), DIAKITE I (2), KANTE L (2), OUATTARA Y (2), DIALLO G (2).

(1) : Service de chirurgie pédiatrique ; (2) : Service de chirurgie générale, CHU Gabriel Touré, BP 267, Bamako, Mali

Contact : Coulibaly Yacaria, adresse ci dessus tel :002236690189email : coulibalyvacak@yahoo.fr

RESUME

Objectifs: Déterminer la fréquence hospitalière, identifier les facteurs de risques et évaluer la mortalité des complications post-opératoires précoces. **Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude prospective menée du 01 Janvier 2006 au 31 Mai 2006. Les enfants âgés de 0 à 15 ans opérés en chirurgie réglée ou en urgence et suivis dans le service ont fait parti de cette étude. **Résultat :** Nous avons colligé 47 cas de complications chez 40 patients sur un total de 631 enfants opérés en cinq mois. L'âge moyen de nos patients a été de 51,9 mois \pm 47,4. Le délai moyen de séjour hospitalier a été de 4,3 jours \pm 3,12. Un germe a été retrouvé à l'examen cyto bactériologique du pus chez 13 patients. Une opacité pulmonaire était retrouvée chez 3 malades et un germe était présent dans l'urine chez 3 malades également. Le délai moyen d'apparition des complications a été de 7,75 jours \pm 1,3 jours. L'infection du site opératoire a occupé 2,5%, l'éviscération 1,1%, l'hématome scrotal 0,9%, la fistule digestive 0,3% et l'occlusion post-opératoire 0,15% des cas. Le taux de décès a été de 1,9%. **Conclusion:** Le type de chirurgie, le mode de recrutement, la durée et les conditions d'hospitalisation ont été les facteurs favorisants des complications post-opératoires.

Mots clés : complications, post-opératoire, facteurs de risques.

SUMMARY

Aim: Determine the hospital frequency, identify the risks factors and evaluate the mortality of the early postoperative complication.

Patients and methods: It was about a prospective study done from January first to May 31st 2006. All children from 0 to 15 years old operated in settled or urgent surgery and follow in the service were concerned of this study.

Result: We brought together 47 cases of complication in 40 patients on a total of 631 children operated in five months. The average age of our patients was of 51.9 months \pm 47.4. The average period of hospital stay was of 4.3 days \pm 3.12. A germ was found in the pus in 13 patients. A lung opaquesness was found in three patient's and a germ was present in the urine in 3 also. The average period of appearance of complications was of 7.7 days \pm 1.3. The infection of the operating site occupied 2.5%, evisceration 1.1%, haematoma 0.9%, digestive fistula 0.3% and postoperative occlusion 0.15%. The death rate was 1.9%.

Conclusion: The type of surgery, the mode of recruitment, the duration and conditions of the hospital stay were the factors of the postoperative complications.

Keys words: complications, postoperative, risk factors

INTRODUCTION

Les complications post-opératoires sont des phénomènes pathologiques nouveaux survenant dans les suites opératoires et entraînant généralement l'aggravation de la situation antérieure par leur morbidité et même par leur mortalité [1]. Elles sont dites postopératoires précoces quand elles surviennent dans les sept premiers jours qui suivent l'intervention [2]. Elles représentent des indicateurs importants pour la qualité des soins en chirurgie. Elles ne sont pas rares en général comme le révèlent les taux de Uma [3] en Inde (9,6%), Mandhan [4] au Pakistan (3,6%) et d'Adriamanarivo [5] au Madagascar (9,3%). Au Mali dans le service de chirurgie générale de notre CHU leur fréquence a été de 30,3%.

Elles se résument en complications infectieuses et non infectieuses.

Quelque soit leurs causes, leur pronostic passe par un diagnostic précoce et une approche multidisciplinaire faisant intervenir l'anesthésiste réanimateur, le chirurgien, le radiologue, le diététicien et le microbiologiste.

Pour une amélioration de la qualité de nos soins nous avons mené cette étude en vue de déterminer la fréquence hospitalière, identifier les facteurs de risque et d'évaluer la mortalité de ces complications.

PATIENTS ET METHODES

Nous avons effectué une étude prospective du premier Janvier 2006 au 31 Mai 2006. Elle a porté sur les enfants de 0-15 ans opérés dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Les enfants opérés dans notre service dont le suivi a été fait ailleurs n'ont pas fait l'objet de cette étude. Tous les enfants avaient bénéficié d'une anesthésie générale.

Une fiche d'enquête a été élaborée, discutée et adoptée. Les malades étaient examinés chaque jour au cours de la visite à la recherche d'éventuelle complication et des examens complémentaires demandés en fonction du type de complication constatée lors de la visite. Un traitement antibiotique adapté au germe était entrepris. En fonction de la complication retrouvée la classification des complications de J.C Renggli [6] fut adoptée :

Type I : complication qui ne nécessite aucun traitement

Type II m : complication dont la prise en charge demande un traitement médicamenteux simple

Type II s : complication dont le traitement ne demande que des gestes chirurgicaux au lit du malade

Type III m : complication dont la prise en charge nécessite un traitement médical intensif

Type III s : complication dont le traitement chirurgical s'effectue au bloc opératoire

Type IV : complication ayant entraîné une perte d'un organe ou de sa fonction

Type V : décès

L'IMAGE (indice de mortalité abaissé par une gestion efficace des complications) de Gillon [7] traduisant la capacité et l'efficacité d'une équipe chirurgicale à gérer les complications et à réduire le taux de décès attendu était calculé de la manière suivante :

(Nbre de patients compliqués - Nbre de patients décédés)/Nbre de patients compliqués

Les données ont été saisies et analysées sur un logiciel Epi-Info 6.0. Le test Khi 2 a été utilisé pour les comparaisons avec un taux de signification pour $p < 0,05$.

RESULTAT

Nous avons colligé 631 patients âgés de 0-15 ans opérés dans notre service. Parmi ces malades 72,2% étaient des garçons et 27,8% des filles. L'âge moyen de nos patients était de 51,9 mois ± 47 , avec des extrêmes de 0 et 15 ans 2 mois. Nous avons recensé 47 cas de complications chez 40 patients. Parmi ces malades 18 étaient classés ASA I, 19 ASA II et 3 étaient classés ASA III. Une comparaison entre la classe ASA et la survenue de complication n'était pas significative $P > 0,05$.

Pour nos patients ayant présenté des complications, vingt et six étaient admis en urgence contre 14 qui étaient programmés. $P < 0,05$

La répartition des malades selon la classification de Renggli est résumée dans le tableau I.

Parmi nos 47 cas de complications l'infection du site opératoire a représenté 27,6%, l'éviscération 14,9%, l'hématome de la paroi 12,8%, la fistule digestive 4,3% et l'occlusion post-opératoire 2,1%.

Nous avons enregistré 24 cas de complications chez 54 malades opérés en chirurgie sale, 8 cas chez 9 malades opérés en chirurgie contaminée, 6 cas chez 91 opérés en chirurgie propre contaminée et 2 cas chez 476 malades opérés en chirurgie propre. Une comparaison entre le type de chirurgie et la survenue de complication a été significative $P = 0,0000$

Neuf malades sur 506 pris en moins d'une heure de temps ont présenté une complication, contre 30 sur 84 durant une à deux heures de temps et 1 sur 1 opéré durant plus de deux heures de temps. La durée moyenne de l'intervention a été de $47,2mn \pm 20,6$ avec des extrêmes de 15 et 130mn.

Le délai moyen de séjour hospitalier a été de $4,3 \text{ jours} \pm 3,12$ avec des extrêmes de 0 à 35 jours. Une comparaison entre la durée du séjour hospitalier et l'apparition de complication a été significative.

Le délai moyen d'apparition des complications a été de $7,75 \text{ jours} \pm 1,3$ jours avec des extrêmes de 2 à 10 jours.

Un germe a été retrouvé dans le pus chez 13 patients. *Escherichia coli* était retrouvé dans 6 cas, le staphylocoque aureus dans 4 cas, le *klebsiella pneumoniae* dans 2 cas et l'*enterobacter cloaca* dans 1 cas.

Une opacité pulmonaire était retrouvée chez trois malades et un germe était présent dans l'urine chez trois malades.

Une répartition des causes de décès est résumée dans le tableau II.

L'IMAGE calculé de Gillon était de 70%.

COMMENTAIRE ET DISCUSSION

Les complications post-opératoires constituent un problème majeur dans notre service. En effet au cours de la période d'étude nous avons enregistré 6,3% de complications. Ce taux est doublement supérieur à celui de Mandhan [4] au Pakistan qui a été de 3,6%.

En fonction de la classification de Renggli 15% de nos patients ont présenté une complication post-opératoire médicale ayant nécessité un traitement médicamenteux. Ce taux a été de 41,9% dans la série de Renggli chez les adultes. Le taux de complications ayant nécessité un traitement chirurgical a été de 46,8%. La présence de tares peut avoir influencé ces résultats.

Plusieurs facteurs influencent la survenue des complications post-opératoires précoces.

Dans notre série 15,8% des malades opérés en urgence ont présenté des complications contre 3% opéré en chirurgie réglée. Le type de recrutement est important dans la survenue des complications ($P < 0,05$).

Le score d'ASA n'a pas eu d'influence négative ($P > 0,05$).

Selon le type de chirurgie d'Altemeier, 25,3% de malades opérés en chirurgie contaminée ou

sale ont présenté des complications contre 4,2% de cas opérés en chirurgie propre ou propre contaminée. Cette différence était statistiquement significative ($P=0,000$) confirmant que le type de chirurgie a une influence positive sur la survenue des complications.

Quand le séjour hospitalier excède sept jours, le risque de complication s'élève ($\text{Chi}^2=138,03$ $P=0,000$). La durée moyenne d'hospitalisation a été de 4,3 jours. Elle a été de 11 jours pour les malades ayant présenté des complications. Ce long séjour hospitalier apparaît aussi dans les séries de Berger [8] et Touré [9].

La catégorie d'hospitalisation est considérée comme un facteur de risque pour la survenue de complications infectieuses [8]. Le nombre de patients par salle et leurs affections semblent jouer un rôle dans la survenue de ces complications.

La diminution du taux d'hémoglobine provoque une hypoxie qui favoriserait les infections post-opératoires. L'anémie a été retrouvée chez 17 patients ayant présenté une complication ($P>0,05$).

L'infection est une complication fréquente, à pronostic grave car elle est souvent mésestimée. Au plan nosologique, une confusion est souvent faite entre les infections post-opératoires et les infections nosocomiales. Les infections post-opératoires ont la particularité d'être souvent multimicrobiennes. La fréquence maximale de survenue des infections est observée entre le 5^{ème} et le 7^{ème} jour post-opératoire.

L'infection du site opératoire a occupé la première place avec un taux de 2,06%. Ce taux est inférieur à celui de la série brésilienne [10]. L'infection étant multifactorielle, une explication succincte serait difficile dans notre série. Quatre patients infectés sont décédés.

Le taux d'infection pulmonaire a été de 0,4%. Ce taux est inférieur à ceux rapportés par Jashashrili [11] et Urea [12]. Il était égal à celui de l'infection urinaire. Notre taux d'infection urinaire est inférieur à celui de Spitz [13]. Cette faiblesse serait due à la non systématisation de l'utilisation des sondes urinaires dans notre série.

Une éviscération a été constatée chez 1,1% de nos patients. Ce taux est beaucoup supérieur à celui constaté chez Cigden [14] en Turquie. L'âge du malade, le mode de recrutement, le type de chirurgie, les erreurs techniques, l'infection du site opératoire et intra-abdominale, la malnutrition, le type d'incision, les troubles hémodynamiques sont entre autres des facteurs importants dans la survenue d'une éviscération. Trois cas de décès ont été enregistrés.

L'hématome scrotal a été retrouvé chez 6 patients après une cure de hernie. Les micro

saignements, l'absence de bistouri électrique seraient à la base de ces hématomes. Ces hématomes ont régressé sous anti-inflammatoire.

Deux cas de fistules digestives ont été enregistrés chez deux enfants opérés de péritonite par perforation iléale d'origine typhique. Ces deux patients ont été repris mais sont décédés par la suite. La fistule représente une complication potentielle de toute suture intestinale. Toute suture en milieu septique est susceptible de lâcher. Trois facteurs étiologiques principales y sont connues : une technique chirurgicale médiocre, une obstruction distale et une décompression proximale inadéquate.

Nous avons eu un seul cas d'occlusion post-opératoire. Ce taux de 0,1% est inférieur à celui de Kouame [15]. Cette différence serait liée à la taille de l'échantillon. L'occlusion survient après une chirurgie à l'étage sous-mésocolique et provoquée par des adhérences intrapéritonéales.

La mortalité post-opératoire peut être influencée par l'âge du malade, les pathologies, les gestes chirurgicaux et le type de complication. Notre taux de mortalité de 1,9% est supérieur à ceux de Abantanga [16] au Ghana (0,8%), de Thianni [17] au Nigeria (0,4%) et de Adriamanarivo à Madagascar (1,3%). L'indice de mortalité abaissé par une gestion efficace des complications de Gillon a été de 70%. Cet indice montre que le praticien doit toujours s'améliorer.

CONCLUSION

Une bonne prospective des suites opératoires précoces est souvent le meilleur garant d'un choix réfléchi. Des indications prenant en compte les facteurs généraux et locaux, une meilleure préparation pré, per et post-opératoire, une chirurgie méticuleuse, une hospitalisation écourtée dans une meilleure condition conduisent à un minimum de complications post-opératoires.

REFERENCES :

1. Manuila A., Manuila L., Nicola M., Lambert H. Dictionnaire français de médecine et de biologie. Tome I. Edition Masson et Cie 1971, p : 324.
2. Itambi Y., Matamb M.M., Babaguella O., Mbaella R (Libreville). La surveillance d'un malade opéré de l'abdomen : 1er Congrès S.A.C.P 20-21-22 Nov 2003. Libreville Gabon.
3. Uma G, Usha V, Ramanathan S, Ramanujan T.M, SujqrithaR. Advantages and limitation of day surgery in children in a developing country. *Pediatr Surg Int*, 1998; 13:512-514.

4. Mandhan P, Shah A., Khan A.W., Muniruddi Hassan N. Outpatient pediatric in developing country.
5. Adriamanarivo M.L., Rabenasolo M.V., Rantolalala H.Y.H., Andrianandrassana A. La Chirurgie pédiatrique dans un centre hospitalier de district de niveau II (CHD II) de Madagascar (Lettre à l'éditeur). Médecine d'Afrique noire, 2004 ; 51(11).
6. Renggli J-C, Chevre F., Delgadillo X., Lekeufack J.B, Merlini. Analyse prospective des complications post-opératoires fondées sur un collectif de 10066 patients. Ann Chir, 2003 ; 66(6) :548-554.
7. Gillon F. [Is crude post-operative mortality rate a relevant criterion of the efficiency of a surgical team? .Prospective study of 11,756 patients' post-operative course]. Ann Chir, 2005; Jul-Aug; 130(6-7):400-6. Epub 2005 Apr 7 jfgillon@wanadoo.fr
8. Berger C., Desgrandchamps D., Adiana A., Duppenhaler A., Gervais A., Gnehm Hp., Heininger (pour le PIGS) et Schwoobel M. Antibiothérapie prophylactique périopératoire chez l'enfant. PEDIATRICA, 2005 ; 16 (4).
9. Toure L. Les infections du site opératoire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de CHU Gabriel Toure. Thèse de médecine, Bamako 2004 ; N° 57.
10. Duarte M.R., Duque-Etrada E.O, Rodrigues D.M, Raphael M.D. Wound infections in pediatric surgery: a study of 575 patients in a university hospital. Pediatr Surg Int, 2003; 19: 436-438.
11. Jashiashrilin N., Nanuashvili A. Hospital pneumonia following cardiac surgery in children. Georgian Med News, 2005; Oct; 127:22-25.
12. Urea M., Pons M., Serra M., Latore C., Palomeque A. Prospective incidence study of nosocomial infection in a pediatric intensive care unit. Pediatr Infect Dis J, 2003; Jun 22(6):490-494.
13. Spitz L., Patwardhan N., Kiely E.M., Drake D.P., Pierro A. Colostomy for anorectal anomalies: high incidence of complications. J Pediatr Surg, 2001; May 36(5):795-798.
14. Cigdem M.K., Onen A., Otcu S., Duran H. Post-operative abdominal evisceration in children: Possible risk factors. Ped Surg Int, DOI 10.1007/s00383-006-1722-1728.
15. Kouame B.D., Roux C., Dick R.K., Ouattara O. Résultats des perforations

typhiques de l'enfant à Abidjan (Cote d'Ivoire). Médecine d'Afrique Noire, 2000 ;47 (12).

16. Abantanga FA., Amaning EP. Paediatric elective surgical conditions as seen at a referral hospital in Kumasi, Ghana. ANZ J Surg, 2002; Dec 72(12):890-892.
17. Thianni L.O., Shonubi AM., Akiode O. A retrospective audit of paediatric surgical admission in a sub-urban tertiary hospital. West Afr J Med, 2005; Jan-Mar 24(1):10-12.

Tableau I : Répartition des malades selon la classification de J C Renggli/ Patients' partition according to JC Renggli's classification.

Type de complications postopératoires	Effectif	Pourcentage
Type I	6	12,8
Type II	M	6
	S	14
Type III	M	1
	S	8
Type IV	0	0
Type V	12	25,5
Total	47	100

Tableau II : Causes de décès/ death causes

Causes de décès	Effectif
Péritonite	6
Invagination intestinale aigue	2
Hydrocéphalie	1
Méningocèle	1
Maladie de Hirschsprung	1
Laparoschisis	1
Total	12