



Réhabilitation postopératoire après cure chirurgicale de péritonite aiguë généralisée au Centre Hospitalier Universitaire Tanambao, Toliara, Madagascar.

Postoperative rehabilitation after surgical treatment of acute generalized peritonitis at the Tanambao teaching hospital, Toliara, Madagascar.

T N A S NJATOMALALA ^{(1)*}, A RAKOTONDRAINIBE ^(2,6), A M RIEL ^(3,5), N E RAVELOSON ^(4,6)

- (1) Service des Urgences Chirurgicales, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar
- (2) Service de Réanimation Chirurgicale, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar
- (3) Service de Réanimation Polyvalente, Centre Hospitalier Universitaire Tanambao, Toliara, Madagascar
- (4) Service Accueil—Triage—Urgence—Réanimation, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, Antananarivo, Madagascar
- (5) Faculté de Médecine de Toliara, Madagascar
- (6) Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

Soumis le 30 Août 2022
Accepté le 10 Octobre 2022

RESUME

Introduction : La prise en charge des péritonites aiguës généralisées reste lourde vue sa gravité initiale et son évolution émaillée de complications graves. L'objectif est de décrire la réhabilitation postopératoire des péritonites aiguës généralisées par perforation d'organes creux dans le centre hospitalier de Tanambao. **Méthodes :** Dans une étude prospective, descriptive, monocentrique, tous les patients âgés de plus de 18 ans, hospitalisés pour une péritonite aiguë généralisée par laparotomie médiane ont été inclus. La prise en charge péri-opératoire a été évaluée : nutrition, antibioprofylaxie et réhydratation péri-opératoire ; gestion des différents drains et sondes ; mobilisation et morbi-mortalité postopératoire. **Résultats :** Vingt-deux patients ont été recrutés et inclus, âgés de 39 [18—75] ans, *sex ratio* de 4,5. La classe ASA I était la plus représentée (12 patients soit 54%). En postopératoire, tous les patients ont bénéficié d'un apport calorique à 300 Kcal/j ; 18 (82%) patients ont eu un apport protéique à 25 g/j. Les drains ont été enlevés au 5^{ème} [3—7] jours. Le délai médian d'apparition du premier lever postopératoire (ablation de la sonde vésicale) était de 4 [1-8] jours. La déambulation complète était dans un délai médian de 6 [2—14] jours. Des complications postopératoires de grade 1 et 2 étaient retrouvées chez cinq patients. La durée d'hospitalisation était de 16 [7—28] jours. **Conclusion :** Une amélioration de la prise en charge en péri-opératoire de chirurgie pour une péritonite aiguë généralisée est réalisable, même en situation d'urgence.

Mots clés : Madagascar; Nutrition entérale; Période postopératoire; Péritonite; Réhabilitation.

ABSTRACT

Background: Acute generalized peritonitis is the main cause of emergency digestive surgery in developing countries. Its management remains critical due to its initial severity and to its evolution which is often enameled by serious complications. The aim of the study is to describe the perioperative rehabilitation of generalized acute peritonitis by hollow organ perforation in the hospital center of Tanambao, Toliara, Madagascar. **Methods:** In a prospective, descriptive, monocentric study, all patients aged over 18 years, hospitalized for acute generalized peritonitis were included. Perioperative management was assessed: nutrition, antibiotic prophylaxis and perioperative rehydration; management of the various drains and probes; mobilization and postoperative morbidity and mortality. **Results:** Twenty-two patients were recruited, aged 39 [18- 75] years, *sex ratio* of 4.5. Patients classified ASA I were the most represented (54%) patients. Postoperatively, all patients received a caloric intake of 300 Kcal/day; 18 (82%) patients had a protein intake of 25 g/day. The drains were removed on the 5th [3—7] day. The median time to onset of the first postoperative rise (ablation of the urinary bladder) was 4 [1—8] days. Late complete ambulation (beyond the 48th hour) was observed in all patients, within a median of 6 [2—14] days. Mild complications (grade 1 and 2 according to the Clavien- Dindo scale) were found in five patients. The hospital stay was 16 [7—28] days. **Conclusion :** Improved perioperative management of acute generalized peritonitis surgery is achievable, even in an emergency situation.

Keywords: Enteral nutrition; Madagascar; Peritonitis; Postoperative period; Rehabilitation.

INTRODUCTION

La réhabilitation postopératoire est applicable à tout âge et pour toute chirurgie, urgente ou programmée. Dans le cadre de chirurgie digestive urgente, elle gagne de plus en plus de place [1]. La péritonite aiguë généralisée par perforation d'organes reste d'actualité aux urgences, surtout dans les pays en développement [2]. Des complications s'en suivent fréquemment (33-44%), souvent graves augmentant la morbi-mortalité postopératoire [3]. La prise en charge péri-opératoire

occupe une place primordiale dans la limitation de ces

Du Service des Urgences Chirurgicales du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Madagascar

*Auteur correspondant :

Dr. Tolotry Ny Avo Saraha NJATOMALALA

Adresse : Service des Urgences Chirurgicales
CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona
Antananarivo, Madagascar

Téléphone : + 261 34 25 445 93

E-mail : nynjatomalala@gmail.com

complications en réduisant la durée d'hospitalisation.

Une amélioration de la prise en charge péri-opératoire pourrait améliorer la réhabilitation postopératoire. L'objectif de cette étude était de rapporter la prise en charge péri-opératoire des patients présentant une péritonite aiguë généralisée par perforation d'organes, opérés en urgence dans le centre hospitalier de Tanambao (Toliara – Madagascar) afin de décrire la qualité de la réhabilitation postopératoire.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Dans le centre hospitalier de Tanambao, les patients présentant une péritonite aiguë généralisée, venant consulter aux urgences, indiqué pour une laparotomie exploratrice, sont admis directement dans le service de réanimation en préopératoire. En postopératoire, la réadmission en réanimation a été réalisée soit lorsque le patient est en mauvais état général (âgé, à risque de dénutrition) soit le liquide péritonéal était purulente ou louche ou abondante (plus de 500ml) soit le patient présente une défaillance d'organe peropératoire (instabilité hémodynamique, oligurie).

Il s'agit d'une étude descriptive, prospective, monocentrique, réalisée du mois de mai 2019 au mois d'octobre 2019 (six mois). Tous les patients âgés de plus de 18 ans, classés ASA 1 à 3 selon la classification de l' « American Society of Anesthesiologists » (ASA), ne présentant pas de dénutrition préopératoire, hospitalisés et bénéficiant d'une chirurgie digestive pour une péritonite aiguë généralisée, opérés en urgence, par voie de laparotomie médiane ont été inclus. Les critères d'exclusion étaient les patients refusant de participer au suivi postopératoire lors de l'étude ou décédés en période postopératoire immédiate ou les patients ayant présenté une péritonite aiguë post-traumatique.

Les variables étudiées ont été : **(i)** les caractéristiques démographiques des patients (âge, genre, classe ASA, indice de masse corporelle dès l'admission, grade nutritionnel, facteurs de risques de dénutrition selon les recommandations de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation en 2010 [4]), **(ii)** la prise en charge préopératoire (réhydratation, durée du jeûne préopératoire), **(iii)** la prise en charge postopératoire (analgésie postopératoire, existence et durée du support nutritionnel, apport calorique et protidique journalier durant la période de jeûne postopératoire, reprise de l'alimentation orale ou entérale postopératoire, gestion des tuyauteries [drains, sonde vésicale, sonde nasogastrique], lever et déambulation postopératoire), **(iv)** l'évolution postopératoire comme les complications postopératoires selon la classification de Clavien—Dindo [5], la durée d'hospitalisation, la perte de poids à J30 postopératoire).

Les données ont été collectées grâce à une fiche de collecte des données, puis retranscrites sur Excel®. Un test de normalité de l'échantillon a été réalisé avant l'analyse des données. La population d'étude ne suivant pas une distribution normale, les données quantitatives ont été exprimées en médiane avec leurs ex-

trêmes [minimum—maximum], les données qualitatives en fréquence.

RESULTATS

Durant la période d'étude, 148 patients ont été opérés pour une chirurgie viscérale dont : 63 appendicectomies par voie de Mac Burney, 42 chirurgies gynéco-obstétriques (hystérectomies sur myome utérin, césariennes) et 43 chirurgies digestives par voie laparotomie médiane. Parmi ces 43 patients, 12 ont présenté un tableau d'occlusion intestinale aiguë et ont bénéficié d'une intervention en urgence, 9 patients ont eu une chirurgie programmée pour une splénectomie, une cholécystectomie.

Vingt-deux patients, inclus et retenus, ont été opérés pour une urgence digestive devant un tableau de péritonite aiguë généralisée par perforation d'organe creux. Ces patients étaient âgés de 39 [18- 75] ans, à prédominance masculine (*sex ratio* à 4,5). Le tableau I résume les caractéristiques épidémiologiques des patients.

Tableau I : Caractéristiques épidémiologiques des patients

Variables	Effectif n=22	Proportion (%)
Age (année)		
< 25	5	23
[25—35]	5	23
[35—45]	4	19
[45—55]	5	23
[55—65]	1	4
[65—75]	1	4
≥ 75	1	4
Genre		
Masculin	18	81
Féminin	04	19
Classification ASA		
ASA I	12	54
ASA II	7	32
ASA III	3	14
IMC (Kg/m²)		
[18—25]	20	91
[25—30]	2	9
Nombre de facteurs de dénutrition		
Aucun	11	50
1	6	27
2	3	14
3	2	9

ASA : American Society of Anesthesiologists; IMC : Indice de masse corporelle

Suivant le profil chirurgical, 15 patients ont présenté une péritonite par perforation appendiculaire, cinq

patients une perforation gastrique d'origine ulcéreuse et deux patients ont eu une perforation colique sur tumeur probable. Tous ces patients étaient opérés en urgence, sous anesthésie générale, avec un abord chirurgical par voie de laparotomie médiane, puis hospitalisés en postopératoire en secteur ou en soins intensifs. Le délai du jeûne préopératoire de ces patients était de 8 [4- 12] heures. Une antibioprophyllaxie / antibiothérapie par l'association de ceftriaxone - métronidazole a été délivrée à ces patients. Une réhydratation par des cristalloïdes était effectuée chez les patients (tableau II).

Tableau II : Répartition des patients selon la prise en charge préopératoire

Variables	Effectif n=22	Proportion (%)
Jeûne préopératoire (heure)		
[2—6]	1	4
≥ 6	21	96
Réhydratation préopératoire		
< 10ml/kg	2	9
[10—20]	15	68
≥ 20ml/kg	5	23

En postopératoire, tous les patients ont reçu une analgésie postopératoire par l'association néfopam - paracétamol pour une durée de 6 [4- 11] jours. Les drains étaient enlevés à J5 [3- 7] postopératoires ; l'ablation de la sonde vésicale a été réalisée uniquement lorsque le patient effectuait son premier lever (4 [1-8] jours). La sonde naso-gastrique était retirée le jour de la reprise de l'alimentation entérale postopératoire (7 [4—14] jours). Les voies veineuses périphériques étaient enlevées au 8^{ème} [4- 16] jours.

Un support nutritionnel en postopératoire, par voie parentérale a été délivré à tous les patients pour une durée de 9 [5—15] jours. L'apport calorique a été inférieur à 25kcal/kg/j (300 [200—500] Kcal/j). L'émission de gaz s'effectuait à J2 [J0- J3] postopératoires. Le délai du retour du transit normal à type d'émission de selles était à J4 [J2—J5]. Un premier lever postopératoire était observé en médiane à J4 [1— 8] jours. Une déambulation complète tardive (au-delà de la 48^{ème} heure) a été observée chez tous les patients, dans un délai médian de 6 [2—14] jours.

Le tableau III montre la répartition des patients suivant la réhabilitation postopératoire. Suivant l'évolution postopératoire des patients, la durée d'hospitalisation était de 15 [7—28] jours (tableau IV).

DISCUSSION

Dans la littérature, les péritonites aiguës généralisées affectent plus particulièrement les sujets jeunes, notamment en Afrique et dans les pays en voie de développement [2]. Dans la présente étude, les patients étaient jeunes, âgés de 39 [18—75] ans. De plus, la

classe ASA 1, l'indice de masse corporelle normal prédominant étaient probablement expliqués par l'âge jeune de ces patients, le plus souvent « dépourvus » de pathologies ou d'antécédents sous-jacents.

Tableau III : Répartition des patients selon les paramètres de la réhabilitation postopératoire

Variables	Effectif n=22	Proportion (%)
Durée de l'analgésie postopératoire (néfopam—paracétamol)		
< 5 jours	4	18
[5—10]	15	68
≥ 10 jours	3	14
Ablation des drains (jour)		
< 5 jours	3	14
[5—10]	18	82
≥ 10 jours	1	4
Ablation des voies veineuses périphériques (jour)		
< 5 jours	1	4
[5—10]	12	55
≥ 10 jours	9	41
Durée du support nutritionnel postopératoire		
< 5 jours	13	59
[5—10]	7	32
≥ 10 jours	2	9
Support protidique		
Aucun	4	18
< 1g/kg/j	18	82
Reprise de l'alimentation entérale / ablation de la sonde		
< 5 jours	2	10
[5—10]	10	45
≥ 10 jours	10	45
Reprise du transit (gaz / selles)		
< 2 jours	10 / 3	45 / 14
[2—3]	2 / 8	10 / 36
≥ 3 jours	0 / 11	45 / 50
Premier lever / ablation de sonde vésicale		
Précoce < 48 heures	2	9
Tardive ≥ 48 heures	20	91
Déambulation complète		
Précoce < 48 heures	0	0
Tardive ≥ 48 heures	22	100

Quant à la prise en charge postopératoire, plusieurs études rapportent la faisabilité d'une meilleure prise en charge visant à améliorer la réhabilitation postopéra-

toire malgré la situation en urgence et l'abord chirurgical par voie de laparotomie. Une réduction de la douleur aiguë postopératoire par la prescription individuelle de l'analgésie multimodale en fonction de l'intensité de la douleur, l'ablation précoce des sondes vésicale et naso-gastrique, la non utilisation des systèmes de drainages en postopératoire que si nécessaire tout en limitant la durée de leur insertion [1, 3, 6—8].

Tableau IV : Issue des patients

Variables	Effectif n=22	Proportion (%)
Complications postopératoires (classification de Clavien— Dindo)		
<i>Aucune</i>	17	77
<i>Grade I</i>	4	19
<i>Grade II</i>	1	4
Durée d'hospitalisation (jour)		
<i>[5—10]</i>	1	4
<i>[10—15]</i>	8	36
<i>[15—20]</i>	6	28
<i>≥ 20</i>	7	32

Dans la présente étude, une analgésie postopératoire standard a été délivrée à tous les patients (néfopam-paracétamol), indépendamment de l'intensité de la douleur postopératoire. L'ablation de la sonde naso-gastrique a été réalisée quand le patient reprenait l'alimentation entérale postopératoire ; la sonde vésicale a été enlevée uniquement lorsque les patients effectuaient leur premier lever pour son confort. Les drains ont été gardés longtemps jusqu'à ce qu'ils ne drainent plus de liquide. Les voies veineuses périphériques ont été enlevées après que l'alimentation entérale normale est réalisée.

Dans la présente étude, la reprise de l'alimentation en postopératoire était tardive à 7 [4—14] jours. Aucune alimentation entérale n'était autorisée au patient tant qu'il n'y a pas eu retour du transit. Pourtant, selon Masood et al. [7], la reprise précoce de l'alimentation entérale postopératoire même à H12 postopératoire était faisable et bénéfique. Elle améliorait la durée d'hospitalisation et la mortalité postopératoire [9-11]. Nurkkala et al. [9] ont démontré dans qu'une nutrition postopératoire adaptée diminuait la morbi-mortalité. Dans cette étude, un retard à la mobilisation postopératoire était observé. La réalisation du premier lever n'a pas été encouragée dès le premier jour postopératoire, de plus, l'appréhension de la douleur et/ou la crainte de lâchage de suture prédominait. Dans la littérature, une mobilisation précoce était réalisable [7-9].

L'application des recommandations améliorant la réhabilitation postopératoire permettait une réduction de la durée l'hospitalisation [7, 11]. Ainsi, des améliorations sont nécessaires dans la prise en charge des péritonites aiguës généralisées. Les différentes sondes devraient être enlevées dès inutilisation. Une analgésie

postopératoire multimodale serait à administrer au cas par cas. Une reprise précoce d'une alimentation entérale dès que possible couvrant les besoins journaliers du patient sont obligatoires.

La présente étude a permis de rapporter la réalité vécue dans un centre hospitalier universitaire de province, d'un pays à faible ressources. Elle permettait aussi de se situer au niveau continental (Afrique) et international. Toutefois, l'interprétation des résultats ne devrait pas être généralisée mais devrait tenir compte du fait que le lieu d'étude n'est pas un centre de référence national, que le nombre de la population inclus est largement inférieur au nombre d'indication chirurgicale viscérale effectué dans ce centre hospitalier.

CONCLUSION

Les péritonites aiguës généralisées occupent la première place des urgences digestives. Dans la présente étude, les différents drains et sondes gardé longtemps, une analgésie postopératoire standard, un retard à la reprise de l'alimentation postopératoire, une nutrition postopératoire à quantité minimale ont retardé la mobilisation postopératoire et la sortie d'hospitalisation.

Une modification de la prise en charge périopératoire des péritonites aiguës généralisées par perforation d'organes creux s'impose afin d'améliorer la réhabilitation postopératoire. Cette amélioration de la prise en charge est possible, même en situation d'urgence, surtout dans les pays à faible ressources, afin de réduire la morbi-mortalité mais aussi le coût d'hospitalisation. Une ablation précoce des sondes vésicale et naso-gastrique, un support nutritionnel suffisant postopératoire en fonction du grade nutritionnel avec une reprise précoce dès que possible de la nutrition entérale postopératoire, permettrait une mobilisation plus précoce et par conséquent, une réduction de la durée d'hospitalisation. L'instauration de ces recommandations dans la prise en charge des patients en urgences digestives est d'actualité et promet de meilleurs résultats.

REFERENCES

1. Shin R, Lee SM, Sohn B, Lee DW, et al. Predictors of morbidity and mortality after surgery for intestinal perforation. *Ann Coloproctol* 2016; 32 (6): 221—227.
2. Choua O, Ali MM, Kaboro M, Moussa KM, Anour M. Aspects étiologiques, cliniques et thérapeutiques des péritonites aiguës généralisées à N'Djamena, Tchad. *Med Sante Trop* 2017; 27: 270—273.
3. Thomas M, Joshi R, Bhandare M, Agarwal V. Complications after supramajor gastrointestinal surgery: role of enhanced recovery after surgery. *Indian J Crit Care Med* 2020; 24 (Suppl 4): S205—S210.
4. Chambrier C, Sztark F. Recommandations de bonnes pratiques cliniques sur la nutrition périopératoire. Actualisation 2010 de la conférence de consensus de 1994 sur la « Nutrition artificielle périopératoire en chirurgie programmée de l'adulte ». *Nutr Clin Metabol.* 2010; 24: 145—156.

-
5. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*. 2004; 240(2): 205—213.
 6. Huang ZD, Gu HY, Zhu J, et al. The application of enhanced recovery after surgery for upper gastrointestinal surgery: meta-analysis. *BMC Surg* 2020; 20: 3.
 7. Masood A, Viqar S, Zia N, Ghani MU. Early oral feeding compared with traditional postoperative care in patients undergoing emergency abdominal surgery for perforated duodenal ulcer. *Cureus* 2021; 13(1): e12553.
 8. Wischmeyer PE, Carli F, Evans DC, et al. American Society for enhanced recovery and perioperative quality initiative joint consensus statement on nutrition screening and therapy within a surgical enhanced recovery pathway. *Anesth Analg* 2018; 126(6): 1883—1895.
 9. Nurkkala J, Lahtinen S, Ylimartimo A, et al. Nutrition delivery after emergency laparotomy in surgical ward: a retrospective cohort study. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2022; 48(1): 113—120.
 10. Liu H, Jiao J, Zhu M, et al. An early predictive model of frailty for older inpatients according to nutritional risk : protocol for a cohort study in china. *BMC Geriatr* 2021; 21: 465.
 11. Sharma J, Kumar N, Huda F, Payal YS. Enhanced recovery after surgery protocol in emergency laparotomy: a randomized control study. *Surg J (NY)* 2021; 7(2): e92—e99.