

Anesthésie-réanimation pour urgences chirurgicales de l'abdomen chez l'adulte : à propos de 118 cas

Anesthesia-resuscitation for surgical emergencies of abdomen in adults: about 118 cases

Diedhiou M¹, Dieng M¹, Barboza D², Traore MM², Ba EB², Gaye I², Sarr N², Diao ML³, Ndong A³, Tendeng JN³, Konaté I³, Beye MD².

1. Service d'anesthésie-Réanimation - Centre hospitalier Régional de Saint Louis / UFRSS / Université Gaston Berger / Sénégal
2. Service d'anesthésie-Réanimation – Hôpital Aristide Ledantec/ Université Cheikh Anta Diop – Dakar / Sénégal
3. Service de chirurgie générale - Centre hospitalier Régional de Saint Louis / UFRSS / Université Gaston Berger / Sénégal

Auteur correspondant : Moustapha Diedhiou. Email : taphiscous21@gmail.com tel : +221784236633

Résumé

Introduction

La prise en charge périopératoire des urgences chirurgicales de l'abdomen nécessite une bonne implication des médecins anesthésistes réanimateurs du fait des désordres hémodynamiques et/ou métaboliques souvent présents en préopératoire ; mais également des complications postopératoires auxquelles elles sont exposées. L'objectif de ce travail était d'évaluer la réanimation périopératoire ainsi que la prise en charge anesthésique des patients souffrant d'abdomen aigu chirurgical au centre hospitalier régional de saint louis du Sénégal.

Matériel et Méthode :

Nous avons mené une étude, prospective, descriptive et analytique sur une année allant du 1^{er} Mai 2017 au 30 Avril 2018 réalisée au Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis du Sénégal. Nous avons étudié les paramètres cliniques, paracliniques, ceux en rapport avec l'anesthésie et la réanimation et enfin les paramètres évolutifs

Résultats :

Nous avons colligé 118 patients. L'âge moyen était de 35,8 ans [16 ,90 ans]. Le sexe ratio était de 3,9. Le score ASA 1 était objectivé dans 80,5% des cas, le score ASA 2 dans 14% des cas et ASA 3 dans 5% des cas. L'état préopératoire a révélé un score quick SOFA positif dans 19,4% des cas, le SIRS score positif dans 54,2%, un SEPSIS score positif dans 39%, un état de déshydratation dans 10,2% et une hypotension artérielle dans 9,3% des cas. Une réanimation volémique préopératoire était nécessaire chez tous nos patients avec en moyenne 3896mL de cristalloïdes administrés [1500mL à 7500mL]. L'anesthésie générale avec intubation orotrachéale mode crush induction était la règle pour tous nos patients. Le propofol, le succinylcholine et le fentanyl sont les produits anesthésiques utilisés dans respectivement 92% ; 74,4% et 92,4 des cas. Les complications anesthésiques furent déplorées dans 7,9% des cas et les complications chirurgicales dans 20,9% des cas. Une prise en charge post opératoire dans le service de réanimation était nécessaire dans 61,8% des cas. Nous avons déploré 10 cas de décès soit un taux de mortalité de 8,5%.

Mots clés : Anesthésie, Réanimation, urgences abdominales

Summary

Introduction

The perioperative management of surgical emergencies of the abdomen requires a good involvement of the anesthetist-intensive care doctors because they cause many of hemodynamic disorders, metabolic disorder and postoperative complication. The objective of this work was to evaluate the perioperative resuscitation and the anesthetic management of patients with an acute surgical abdomen at the regional hospital of saint louis of Senegal.

Material and method:

We conducted an observational, prospective, descriptive and analytical study at the Regional Hospital Center of Saint-Louis in Senegal from May 1st, 2017 to April 30th, 2018. We studied the clinical and paraclinical parameters, the modalities of anesthesia-resuscitation and finally the prognosis.

Results:

We collected 118 cases. The average age was 35.8 years [16, 90 years]. The sex ratio was 3.9 H / 1 F. The ASA I was scored in 80.5% of the cases, the ASA II score in 14% of the cases and the ASA III score was 5%. The preoperative state revealed a quick SOFA score in 19.4%, the SIRS positive score in 54.2%, a positive SEPSIS score in 39%, a dehydration state in 10.2% and arterial hypotension in 9.3% of cases. Preoperative volume resuscitation was required in all our patients with an average of 3896 ml of crystalloids administered [1500mL to 7500mL]. General anesthesia with orotracheal intubation according to the crush-induction mode was the rule for all our patients. Propofol, succinylcholine and fentanyl are the anesthetic products used in respectively 92%, 74.4% and 92.4 % of cases. The anesthetic complications were deplored in 7.9% of the cases and the surgical complications in 20.9% of the cases. Postoperative management in the resuscitation department was necessary in 61.8% of cases. However, we deplored 10 cases of death, a mortality rate of 8.5%.

Key words: Anesthesia, Resuscitation, abdominal emergencies

Conflit d'intérêt : les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

Introduction

Les abdomens aigus non traumatiques sont des affections abdominales de survenue brutale qui ont en commun l'urgence thérapeutique. Le décès survient en quelques heures ou en peu de jours si un traitement chirurgical n'est pas entrepris. Elles constituent des pathologies fréquentes en milieu hospitalier africain notamment en Afrique de l'Ouest et au Sénégal [1]. Cette fréquence fait de leur prise en charge la principale activité du chirurgien viscéral en Afrique de l'Ouest [2] et une grande partie de l'activité d'anesthésie en situation d'urgence. Les désordres hémodynamiques et de l'homéostasie en général, qui accompagnent les urgences chirurgicales digestives et le délai de jeûne préopératoire souvent difficile à respecter dans un contexte d'urgence mettent l'anesthésiste face à un défi majeur de réanimation péri opératoire. L'objectif général de notre étude était d'évaluer la réanimation périopératoire ainsi que la prise en charge anesthésique des patients souffrant de pathologies chirurgicales aiguës de l'abdomen au Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis.

Matériels et méthode

Nous avons mené une étude prospective, descriptive et analytique sur une année allant du 1^{er} Mai 2017 au 30 Avril 2018 réalisée au Centre Hospitalier Régional (CHR) de Saint-Louis du Sénégal. Ont été inclus dans l'étude, tous les patients âgés de plus de 16 ans admis au CHR de Saint-Louis dans un tableau d'abdomen aigu chirurgical. Nous avons exclu toutes les causes chirurgicales d'un abdomen aigu en rapport avec une origine gynécologique et/ou post-traumatique. Nous avons étudié les paramètres cliniques, paracliniques, ceux en rapport avec l'anesthésie et la réanimation et enfin les paramètres évolutifs. Le recueil des données a été effectué d'une part grâce à un questionnaire au lit du malade et d'autre part grâce à une enquête sur la prise en charge médicale. L'analyse des données a été faite par le logiciel Epi-Info 7.2 et une relation était statistiquement significative lorsque le p value 0,05.

Résultats

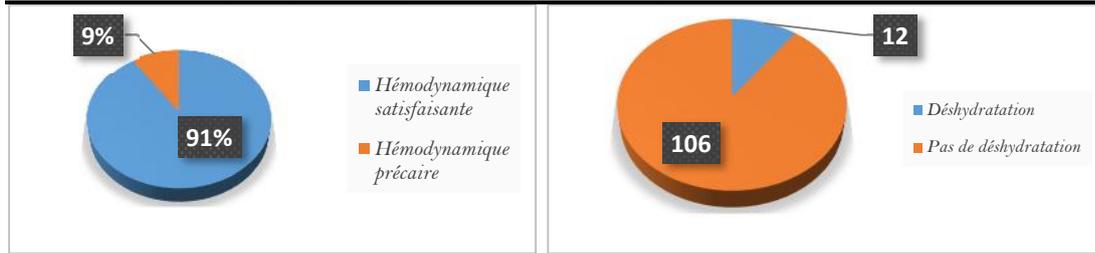
Nous avons colligé dans notre étude un total de 118 patients. L'âge moyen des patients était de $35,8 \pm 18,07$ ans avec des extrêmes de 16 et 90 ans. La tranche d'âge de 40 à 64 ans représentait 68,6 % des cas, la tranche 16-39 ans a concerné 21,20 % des cas et celle de 65 ans et plus était observée chez 10,20 % de nos patients. La classe ASA I était retrouvée chez 80,5% des cas, la classe ASA II chez 14 % des cas et ASA III chez 5% d'entre eux. Le sex-ratio était de 3,9. Des comorbidités étaient présentes dans 15,25 % des cas. Principalement? nous avons noté un antécédent de chirurgie abdominale chez 9 patients, un antécédent de maladies cardiovasculaires chez 5 patients (HTA : 02 patients, insuffisances cardiaques : 03 patients) et asthme chez 03 patients. L'examen général retrouvait une tachycardie dans 66,9 % des cas, une polypnée dans 55,9 % des cas et une fièvre dans 41,1% des cas. Toutefois, un collapsus cardiovasculaire était observé dans 5,1 % des cas. A l'examen physique, le syndrome occlusif était retrouvé dans 46 % des cas, le syndrome d'irritation péritonéale dans 32 % des cas et le syndrome appendiculaire dans 22 % des cas.

Sur le plan biologique, on avait en moyenne un taux d'hémoglobine égal à 12,3g/dL, un nombre de globules blancs de 10370 éléments/mm³, un taux d'hématocrite moyen de 39,3 %, un taux de plaquettes à 297300 éléments/mm³. La créatininémie moyenne était de 14,5 mg/l pour un débit de filtration glomérulaire moyen selon CKD-EPI de 92,5ml/min/1,73m². Toutefois une anémie avec un taux d'hémoglobine < 8g/dl était objectivée dans 1,6% des cas. De même, une hyponatrémie était observée dans 14,4 % des cas et une hypokaliémie dans 13,5 % des cas. Par rapport à la population totale, un désordre ionique a été retrouvé dans 20,3 % des cas. L'état pré opératoire du patient a été évalué par le calcul à l'admission des scores de SIRS, qSOFA, SEPSIS. Le score quick SOFA était positif dans 19,4% des cas, le SIRS score était positif dans 54,2% et le SEPSIS score était positif dans 39% des cas (**tableau I**).

Tableau I : Prévalence des scores Quick SOFA, SIRS, SEPSIS en pré opératoire

Etat pré-opératoire	YES (%)	NO (%)
Quick sofa score	23 (19,5%)	95 (80,5%)
SIRS	64 (54,2%)	54 (45,7%)
SEPSIS	47 (39,8%)	71 (60,1%)

Une mise en condition a été effectuée chez tous les patients. Elle a consisté en un monitoring, une pose de 2 voies veineuses périphériques, une oxygénothérapie au besoin, un sondage vésical et un sondage gastrique. Au total 50 % des patients ont bénéficié d'une sonde nasogastrique dès l'admission. La sonde urinaire a été quant à elle posée d'emblée chez 82,1 %. La réanimation médicale a également fait appel à un remplissage vasculaire. Le type, la quantité et la conduite dudit remplissage a été motivé par le diagnostic, l'état d'hydratation du patient et en général son état hémodynamique. Nous avons eu 10,2% des cas de déshydratation à l'admission et 9,3% des cas présentaient une hypotension artérielle avec PAS < 90 mmhg (**figure 1**).



Le remplissage vasculaire était effectué pour tous les patients par des cristalloïdes à raison de 30 à 70 ml/kg sur 2 à 4h. En moyenne 3896 mL de cristalloïdes ont été administrés avec des extrêmes de 1500 mL et 7500mL en préopératoire. Il s'agissait

de Sérum Salé Isotonique seul ou associé au Ringer Lactate. Les patients avec une occlusion intestinale ont reçu en moyenne 4392 mL de cristalloïdes et les patients avec suspicion de péritonite ont reçu en moyenne 3437 mL de cristalloïdes (**figure 2**).

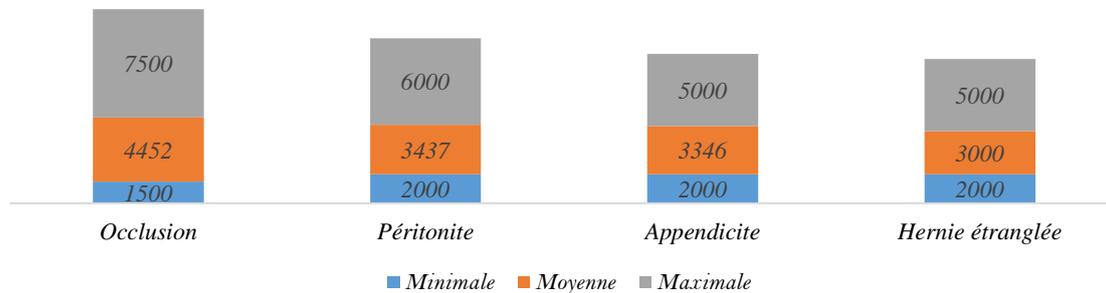


Figure 2 : Quantité de cristalloïdes administrée en fonction du diagnostic

Les colloïdes ont été utilisés chez 6 patients (5,2%). Le recours à la noradrénaline n'a été utile que pour 6 patients (5,2%). La transfusion sanguine n'a été nécessaire que chez 2 patients (1,7%) présentant une anémie avec Hb < 8g/dl. Une antibiothérapie a été débutée en préopératoire chez 103 patients (88,7%). Elle a consisté en l'administration de l'amoxicilline-acide clavulanique et/ou du métronidazole. L'anesthésie générale avec intubation orotrachéale était la règle chez tous nos patients. Une induction à séquence rapide a été réalisée dans 86 % des cas. L'hypnotique le plus utilisé était le propofol dans 92,4 % des cas suivi de l'hypnomidate dans 25,4 % des cas. Les curares utilisés étaient le succinylcholine dans 74,4 % des cas et le vécuronium dans 48,3% des cas. Le morphinique utilisé était la fentanyl dans 92,4 % des cas. Les incidents anesthésiques étaient survenus dans 19,5 % des cas. Il s'agissait de 22

instabilités hémodynamiques dont 4 ayant nécessité un recours aux amines vasoactives et d'un cas de trouble du rythme à type d'extrasystole. La durée moyenne de l'anesthésie était de $97,6 \pm 37,7$ minutes et des extrêmes de 40 et 250 minutes. Les complications chirurgicales étaient survenues chez 20,9 % des patients. Il s'agissait d'une suppuration pariétale dans 15,2% des cas, d'une péritonite post opératoire et de fistule digestive post opératoire dans 4,5% des cas chacune, les lâchages de suture et les suppurations digestives dans 2,5 % des cas. Les complications anesthésiques étaient objectivées dans 7,9 % des cas. Il s'agissait d'un cas d'inhalation bronchique, d'un cas de retard de réveil, de 5 complications réno-urinaires à type d'insuffisance rénale aiguë et de 4 cas de complications cardiovasculaires à type d'instabilité hémodynamique. (**Figure 3**).

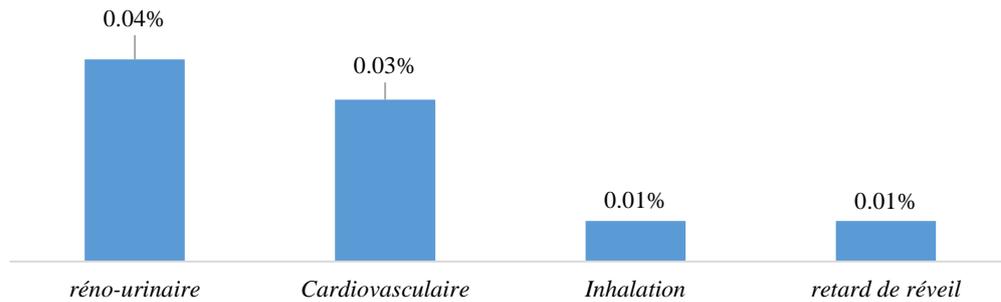


Figure 3 : Nature des complications anesthésiques.

Les patients étaient pris en charge au service de réanimation en post opératoire dans 61,8% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation y était de 2,1 jours avec des extrêmes de 12 heures et 24 jours. La prise en charge associait une anticoagulation préventive, une prévention de l'ulcère de stress chez tous les patients, une antibiothérapie probabiliste puis adaptée aux prélèvements infectieux, une prévention des complications respiratoires post opératoires. Le taux de mortalité dans notre étude était de 8,5 %. L'état de choc septique et la défaillance multiviscérale étaient les causes de décès dans respectivement 90 % et 10 % des cas.

Discussion :

L'urgence abdominale dans notre étude est une pathologie de l'adulte de sexe masculin avec un sex-ratio de 3,9 et un âge moyen de 35,8 ans. La prédominance masculine et le caractère jeune des patients ont été retrouvés dans la plupart des séries africaines à des proportions différentes : 41 ans pour un sex-ratio de 2,9 à l'hôpital Aristide Le Dantec [1], à l'hôpital général de Grand Yoff on retrouvait une moyenne d'âge de 39,6 et un sex-ratio de 2,1 [3] et dans la sous-région au Niger, Magagi d'une part et Harissou d'autre part trouvaient des moyennes d'âge respectives de 22,9 ans et 23 ans pour un sex-ratio identique [4]. Le caractère vieillissant de notre population par rapport aux séries locales tient au fait que notre étude a porté sur des patients âgés de plus de 16 ans. Tous nos patients avaient bénéficié d'une optimisation de l'état hémodynamique dès leur admission. Il en était de même dans la série de Magagi au Niger [2] et celle de Rasamoelina à Madagascar [5]. Les cristaalloïdes ont été les molécules de remplissage vasculaire utilisés chez tous les patients. Il s'agissait principalement d'une association de sérum salé isotonique et/ou de ringer lactate dans 84,7 % des cas. Les patients recevaient en moyenne 3,9 litres de solutés alors que Rasamoelina administrait moins d'un litre dans sa série [5]. Notre remplissage était d'autant plus important qu'il s'agissait d'un syndrome occlusif avec une moyenne de 4,4 litres. En effet, les perturbations hémodynamiques et hydro-électrolytiques étaient davantage présents ou probables dans les cas d'occlusion intestinale.

Toutefois, l'utilisation de quantités importantes de sérum salé isotonique est de plus en plus discutée. En effet, le sérum salé isotonique serait associée à une plus grande incidence d'acidose hyperchlorémique, d'insuffisance rénale et de complications post opératoires [6]. Dans le cadre d'une antibiothérapie ou d'une antibioprophylaxie, un antibiotique a été administré chez 88,7 % des patients (n = 102). Elle utilisait surtout une association d'amoxicilline acide clavulanique et métronidazole (n = 98). Ce résultat s'approche de celui de Gaye à le Dantec [1] qui a décrit une antibiothérapie dans 86,9 % de cas et aussi dans l'étude de Harissou. Mais pour ce dernier, l'attitude était plutôt l'administration d'une céphalosporine de 3^{ème} génération et d'un imidazolé [5]. Les recommandations sont pourtant en faveur des céphalosporines de 2^{ème} génération [7]. Nos patients étaient principalement de la classe ASA I comme dans la plupart des séries mais à des proportions différentes. Nous avons eu 80,5 % de ASA I alors que Gaye en dénombrait 49,6 % à Le Dantec [1] et Mouhoungou au Congo retrouvait que 89 % des patients opérés en urgence était de classe ASA I [8]. En matière de chirurgie d'urgence en générale et d'urgence abdominale en particulier, l'anesthésie générale avec intubation orotrachéale est la règle. Elle a concerné 97,39 % des patients dans notre étude, 95,6 % des patients dans l'étude de Gaye à Dantec [1] et 71,86 % des patients à Madagascar [9]. L'induction à séquence rapide a été faite chez 96,6 % des patients, autant que Gaye a trouvé dans son étude (96,75 %) [1]. En effet c'est une recommandation forte de la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR) [10]. Contrairement à Gaye qui a trouvé que le Thiopental était l'hypnotique le plus utilisé avec 78 % des cas, Dans notre étude, le propofol était l'hypnotique le plus utilisé dans 92,4 % des cas contre 13 % à le Dantec [1]. Le thiopental est resté longtemps l'hypnotique qu'a recommandé la SFAR pour l'induction en séquence rapide [12]. Toutefois, ses effets dissociatifs neurosensoriels doivent être connus. Notre préférence du propofol tient à son effet rapide, à son réveil rapide et de qualité d'une part et d'autre part à l'état hémodynamique optimal de nos patients. En effet, la SFAR et la Société

Française de Médecine d'Urgence (SFMU) déconseillent son utilisation seulement dans les cas précis d'hypovolémie, d'instabilité hémodynamique, d'insuffisance coronaire ou cardiaque et de traumatisme crânien grave [13]. En outre, elle reconnaît que le thiopental s'accumule rapidement, ce qui rend la réversibilité de son action hypnotique beaucoup plus lente. Conformément aux recommandations de la SFAR, le succinylcholine a été le curare le plus utilisé avec 74,4 % des cas [13]. Le vécuronium a également été très utilisé dans 48,3 % des cas pour maintenir le relâchement musculaire par la curarisation après intubation. L'anesthésie durait environ 97,9 minutes avec des extrêmes de 40 minutes et 250 minutes. Ce résultat est très différent de celui retrouvé dans les travaux de Gaye à le Dantec [1]. Cette différence tient aux durées d'intervention sus décrites. Il y a eu 23 cas d'incidents anesthésiques soit dans 19,5 % des cas. C'est plus que le résultat de Gaye qui avait objectivé 11 incidents anesthésiques [1]. Mais dans les deux cas, l'instabilité hémodynamique prédominaient. La différence des chiffres pourrait tenir à la qualité de la préparation préopératoire des patients. A la fin de l'intervention, 90,7 % des patients ont été extubés sur table et 5,1 % des patients étaient transférés en réanimation pour une instabilité hémodynamique majeure peropératoire. Un tel comportement a été décrit également à le Dantec [1]. Enfin, il y a eu un cas d'inhalation et un cas de retard de réveil. Dans les travaux de Gaye à le Dantec aucun de ces cas n'a été relevé [1]. L'inhalation est une complication

redoutable de l'anesthésie chez la patient à estomac plein. Elle est souvent évitée par l'induction à séquence rapide et la manœuvre de Sellick. Après la chirurgie, 61,8 % des patients ont été admis en réanimation pour une durée moyenne de 2,1 jours. Ce taux est supérieur à celui trouvé à le Dantec (6,83 %). Dans notre structure, l'hospitalisation en réanimation n'était pas assujettie à un mauvais état post opératoire, mais tous les patients ayant bénéficié d'une laparotomie large (sus et sous ombilicale) étaient systématiquement admis en réanimation pour les premières heures post opératoires. Ce comportement est motivé par d'une part le retentissement respiratoire majeur d'une laparotomie large et d'autre part par le besoin d'une surveillance rapprochée des paramètres vitaux qui n'est assurée que par le service de réanimation. La mortalité par urgences digestives est très variable d'une structure à une autre. Dans la sous-région, elle paraissait plus élevée avec 12 % à l'hôpital Zinder de Niamey [2]. Elle était d'avantage élevée à Madagascar où Rasamoelina a trouvé 37,5% de mortalité [5].

Conclusion

L'anesthésie-réanimation occupe une place importante dans la prise en charge périopératoire des urgences chirurgicales de l'abdomen. La correction de l'état d'hypovolémie pré-opératoire, l'induction à séquence rapide, la prise en charge post opératoire en réanimation dès la moindre complication sont entre autres les éléments indispensables à l'amélioration du pronostic de ces pathologies.

Références

1. **Gaye I, Leye PA, Traoré MM, Ndiaye PI, Ba EHB, Bah MD, Diouf E.** Prise en charge périopératoire des urgences chirurgicales abdominales chez l'adulte au CHU Aristide Le Dantec. The Pan African Medical Journal, 2016 ; 24 : 190
2. **Magagi IA, Adamou H, Habou O, Magagi A, Halidou M, Ganiou K.** Urgences chirurgicales digestives en Afrique subsaharienne : étude prospective d'une série de 622 patients à l'Hôpital national de Zinder, Niger. Bulletin de la Société de pathologie exotique, 2017 ; 110 (3) : 191-97.
3. **Diop PS, Ba PA, Ka I, Ndoye JM, Fall B.** Prise en charge diagnostique des abdomens aigus non traumatiques au service des urgences de l'hôpital général de Grand Yoff: à propos de 504 cas. Bull Med Owendo, 2011 ; 13 (37) : 42-6.
4. **Harissou A, Ibrahim AM, Oumarou H, Mansour A, Amadou M, Oussen EA, Rachid S.** Retard diagnostique et implication pronostique en milieu africain. Cas des urgences en chirurgie digestive a l'hopital national de zinder, Niger. European Scientific Journal, 2015; 11 (12)
5. **Rasamoelina N, Rajaobelison T, Ralahy MF, Riel AM, Rabarijaona M, Solofomalala GD.** Facteurs de mortalité par les urgences digestives dans le service de réanimation du CHU de Fianarantsoa Madagascar. Rev Afr Anesth Réa Med Urgence, 2010 ; 2 (2) :10-11.
6. **Shaw AD, Bagshaw SM, Goldstein SL, Scherer LA, Duan M, Schermer CR, Kellum JA.** Major complications, mortality, and resource utilization after open abdominal surgery: 0.9 % saline compared to Plasma-Lyte. Annals of surgery, 2012; 255 (5): 821-29.
7. **Senn Senn L, Vuichard D, Widmer A, Zanetti G, Kuster S.** Mise à jour des recommandations d'antibioprophylaxie chirurgicale en Suisse. Bulletin Swissnos, 2015; 20 (1) : 1-8.

8. **Mahoungou-Guimbi K, Odzebe AZS, Diouf E, Massamba Md, Ele N, Soussa RG.** Pratique anesthésique au cours des urgences chirurgicales au CHU de Brazzaville, Congo. *Rev Afr réanim Med Urgence.* 2011 ; 16 (2) : 16-22
9. **Rasamoelina N, Rasataharifetra H, Rajaobelison T, Ramananasoa ML, Rakotoarijaona AH, Ratsivalaka R, Randriamiarana JM.** Enquête préliminaire sur la pratique des anesthésies chez l'adulte au Centre Hospitalier Universitaire de Toamasina. *Rev Afr Anesth Rean Med Urgence,* 2010; 2 (1) : 21-24.
10. **Georges M.** Kétamine: hypnotique, analgésique et antihyperalgésique. *In Conférence d'essentiel SFAR,* 2015.
11. **Harouna Y, Ali L, Seibou A, Abdou I, Gamatie Y, Rakotomalala J.** Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'hôpital national de Niamey (Niger): étude analytique et pronostique. *Méd Afr Noire,* 2001; 48 (2) : 49-54.
12. **Ravussin P, Central-Sion H, Cros A-M, Pellegrin H, Saint-Vincent C, Pitié-Salpêtrière C.** Recommandations du Jury. Texte court 2002. *Ann Fr Anesth Réanim,* 2003; 22 : 745-49
13. **Vivien B, Adnet F, Bounes V, Chéron G, Combes X, David JS, Freysz M.** Recommandations formalisées d'experts 2010: sédation et analgésie en structure d'urgence (réactualisation de la conférence d'experts de la SFAR de 1999). *Ann Fr Med Urgence,* 2011; 1 (1) : 57-71.
14. **Kassegne I, Kanassoua K, Sewa EV, Tchangai B, Sambiani J, Ayité AE, Dosseh ED.** Prise en charge des urgences abdominales chirurgicales au centre hospitalier universitaire de Kara (Togo) : étude rétrospective à propos de 594 cas sur une période de dix ans. *Med Santé Trop,* 2015 ; 25 (1) : 39-43.