

Prise en charge anesthésiologique des abdomens aigus chirurgicaux chez l'adulte au département d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence du CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali

Anesthesiological management of acute surgical abdomens in adults at the anesthesia, ICU and emergency medicine department of the Gabriel Toure university hospital, Bamako, Mali

ALMEIMOUNE Abdoulhamidou^{a,b}, Diop Madane Thierno^{a,b}, MANGANE Moustapha^{a,b}, DÉMBELE Seidou Alaji^{b,c}, COULIBALY Mahamadoun^{b,d}, SOGOBA Youssouf^{b,e} Abdoulaye Chiad mahamadoun CISSE^{b,f} Siriman KOITA^{b,d} Harouna SANGARE^a, Sidy Yattara^a, Siriman KOITA^{b,d}, Aliou TRAORE^a, KASSOGUE André^a, DIALLO Boubacar^g, Amadou Bah^h, Madiassa Konaté^{b,h}, Yoro B. Sidibe^h, DIANGO Djibo Mahamane^{a,b}

^aDepartment of Anesthesia, Resuscitation and Emergency Medicine at CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali;

^bBamako Faculty of Medicine and Odontostomatology, Bamako, Mali; ^cResuscitation anesthesia service CHU IOTA, Bamako, Mali; ^dAnesthesia and intensive care unit CHU Luxembourg, Bamako, Mali;

^eNeurosurgery Department of the Gabriel Touré University Hospital, Bamako, Mali; ^fEmergency department of the hospital of Mali, Bamako, Mali; ^gDepartment of anesthesia, resuscitation and emergency medicine at

CHU Point G, Bamako, Mali; ^hGeneral surgery department of the university hospital of gabriel toure, Bamako, Mali

Résumé :

Introduction : La prise en charge anesthésiologique des abdomens aigus chirurgicaux restent un exercice délicat pour les médecins anesthésistes réanimateurs, eu égard aux grandes perturbations volémiques, le retard diagnostic avec son corollaire de choc septique, et le dysfonctionnement des services des urgences, auxquels ils sont confrontés. Les objectifs de ce travail étaient d'étudier les aspects cliniques et anesthésiologiques, ainsi de morbi-mortalité peropératoire liés aux abdomens aigus chirurgicaux. Nous avons mené une étude prospective sur 12 mois. Dans cet étude était inclus Tout patient reçu aux urgences du C.H.U Gabriel Touré chez qui le diagnostic d'abdomen aigu chirurgical avait été retenu sur la base des signes cliniques et para cliniques ayant accepté de participer.

Résultats : Durant notre période d'étude les abdomens aigus chirurgicaux avait représenté 631/ 1335 cas de l'ensemble des actes chirurgicaux réalisés en urgence. Cinquante-six d'entre eux furent orientés en réanimation en post opératoire immédiat. Les péritonites avaient représenté 376 cas (61%) suivis des

occlusions intestinales (135/631), appendicites (76/631) et des hémopéritoinies (33/631). Le tableau clinique à l'admission était dominé par des signes de retard hypovolémique et infectieux. Le taux d'hémoglobine moyen était de $12,03 \pm 1,46$ g/dl. Une altération de la fonction rénale (clairance < 50 ml/ml) était dépistée chez 50 patients. Le temps opératoire moyen était de 134,32 min quel que soit le diagnostic. Dans le groupe réanimation le motif d'admission était dominé par les états de choc 24 cas sur 56 (soit 42,9%), le retard réveil 5/56 cas, l'inhalation bronchique 4/56, arrêt cardio circulatoire 2/56. Dans ce groupe 14 patients ont bénéficié d'une ventilation artificielle ≥ 12 h. Un soutien vaso-actif associé à un remplissage macromoléculaire a été nécessaire 17/56 cas. Onze patients ont été réopérés x 25 durant leur séjour en réanimation. Les complications post opératoires majeures ont été l'état de choc septique dans 11 cas, le choc hémorragique dans 6 cas et 1 cas choc cardiogénique. La mortalité globale liée aux abdomens aigus chirurgicaux était de 2,24% patients (30 patients).

Conclusion : La prise en charge des urgences chirurgicales abdominales doit être multidisciplinaire afin de réduire davantage le taux de morbi-mortalité qui reste de nos jours non négligeable.

Mots-clés : Anesthésie, périopératoire, urgence chirurgicale abdominale, CHU Gabriel Touré

Abstract:

The anesthesiological management of acute surgical abdomens remains a delicate exercise for anesthesiologists and resuscitators, given the major volume disturbances, the delay in diagnosis with its corollary of septic shock, and the dysfunction of the emergency departments with which they are confronted. The objectives of this work were to study clinical and anesthesiological aspects, as well as intraoperative morbidity and mortality related to acute surgical abdomens. We conducted a prospective 12-month study. In this study was included Any patient received in the emergency room of the C.H.U Gabriel Touré in whom the diagnosis of acute surgical abdomen had been retained on the basis of clinical and paraclinical signs who agreed to participate. **Results:** During our study period, acute surgical abdomens represented 631/1335 cases of all emergency surgeries. Fifty-six of them were referred to intensive care immediately after surgery. Peritonitis represented 376 cases (61%) followed by intestinal obstruction (135/631), appendicitis (76/631) and hemoperitoinies (33/631). The clinical presentation on admission was dominated by signs of hypovolemic and infectious delay. The average hemoglobin level was 12.03g / dl. Renal impairment (clearance <50 ml / ml) was detected in 50 patients. The mean operating time was 134.32 min regardless of the diagnosis. In the intensive care group, the reason for admission was dominated by states of shock 24 out of 56 cases (i.e. 42.9%), delayed awakening 5/56 cases, bronchial inhalation 4/56, cardio circulatory arrest 2/56. In this group 14 patients received artificial ventilation ≥ 12 h. Vasoactive support coupled with macromolecular filling was required in 17/56 cases. Eleven patients were reoperated x 25 during their stay in intensive care. The major postoperative complications were septic shock in 11 cases, hemorrhagic shock in 6 cases and 1 cardiogenic shock. The overall mortality from acute surgical abdomens was 2.24% patients (30 patients).

Conclusion: The management of abdominal surgical emergencies must be multidisciplinary in order to further reduce the morbidity and mortality rate which remains significant today.

Keywords: Anesthesia, perioperative, abdominal surgical emergency, Gabriel Touré University Hospital

Introduction : les urgences abdominales chirurgicales occupent une place importante dans l'activité des services d'urgences chirurgicales [1], [2]. Leurs prises en charge anesthésique restent un exercice délicat pour les médecins anesthésistes réanimateurs, du fait notamment des nombreuses perturbations organiques auxquelles elles sont confrontées. Nombreux sont les études africaines qui s'intéressent à ce sujet, cependant rares sont celles qui les discutent du point de vue de l'anesthésiste réanimateur en rapportant de façon assidue la morbidité peropératoire. Ce pourquoi nous avons mené ce travail dont les objectifs de étaient d'étudier les aspects épidémiocliniques, et identifier les facteurs de morbi-mortalité des abdomens aigus chirurgicaux.

Méthode et patients : Nous avons mené une étude prospective se déroulant sur 12 mois de janvier 2018 à décembre 2019 au département d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence. Dans cette étude était inclus Tout patient adulte reçu au service d'accueil des urgences (S.A.U) du C.H.U Gabriel Touré chez qui le diagnostic d'abdomens aigus chirurgical avait été retenu sur la base des signes cliniques et/ou para cliniques ayant accepté de participer. En post opératoire les patients sont séparés en deux cohortes.

La cohorte réanimation incluait tous les patients en détresse vitale ou potentiels, patients précaires (ASA3U, ASA4U), patients présentant un retard de réveil et transférés en réanimation. Ils ont été suivis durant tout le long du séjour en réanimation.

Cohorte SAU comprenait tous les patients stables après réveil anesthésique observés au SAU pendant 24h. N' étaient pas inclus dans de cette étude les abdomens aigus chirurgicaux opérés hors du CHU Gabriel Touré, les enfants de moins de 15ans, Urgences obstétricales, Transferts secondaires. Tous les patients avaient bénéficié d'une évaluation anesthésique préopératoire au préalable. Au bloc opératoire tous les patients avaient bénéficié d'un monitoring standard (fréquence cardiaque, pression artérielle non invasive, fréquence respiratoire et la saturation périphérique en oxygène) et d'une ventilation artificielle

Paramètres étudiés : Age, sexe, antécédent de pathologie chronique, diagnostic préopératoire, la classe ASA, la classification Altemeier, le taux de Hb, la créatininémie à l'admission, notion transfusion peropératoire, état de conscience avant admission au bloc opératoire, lésions associés, la technique anesthésique, type d'induction anesthésique, le volume du 3^e secteur, événement indésirable peropératoire, usage de drogues vaso actives, motif de transfert en réanimation, notion de recours à a ventilation artificiel, gestion de la douleur, nombre de ré intervention chirurgicale, les complications post opératoire, la durée de séjour et le mode de sortie

Critères de jugement

Principal : la mortalité

Secondaire : Événement indésirable périopératoire, morbidité post opératoires.

Plan d'analyse : Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel épi infos version **7.0** ; le traitement de texte a été effectué à l'aide du logiciels Microsoft office Word **2007**. Le tests de **Khi2**, a été utilisé pour faire les comparaisons avec **p<0.05** statistiquement significative.

Résultats :

Durant notre période d'étude nous avons enregistré 22 681 recours pour soins aux urgences . Nous avons réalisé 1335 actes chirurgicaux, représentant 5,8% de notre volume d'activité. Les abdomens aigus chirurgicaux avaient représenté 631/1335 actes chirurgicaux réalisés en urgence soit 47.7% de l'activité chirurgicale de notre structure. Cinquante-six patients ont enregistré dans la cohorte réanimation.

La moyenne d'âge de nos patients était 36,13 ans \pm 13.33 ans avec des extrêmes de 15 ans et 90 ans. La sex-ratio était de 2,12. Les pathologies les plus régulièrement identifiées étaient les péritonites 376 cas (61%) suivi des occlusions intestinales 135 cas (21%), appendicites 76 cas (12%) et des hémopéritoines 33 cas (5%). Les signes fonctionnels à l'admission étaient dominés par les douleurs abdominales présentes chez 100 % des patients, les vomissements chez 53,2%, un arrêt des matières et des gaz chez 15,69 %, l'agitation psychomotrice (83,20%), la fièvre(>38°C) 74 %, la tachycardie 99% avec fréquence cardiaque moyenne 95,32 \pm 9,13 battement/min. Le taux d'hémoglobine moyen était de 12,03 \pm 1,46 g/dL. Une altération de la fonction rénale (clairance créatinine < 50 ml/ml) était dépisté chez 50 patients. Le délai entre le début des symptômes et l'admission au bloc opératoire était < 12h chez 283 patients soit 44,85%.

Tableau 1 : statut ASA U

| Classe ASA U | Effectif | Fréquence |
|--------------|----------|-----------|
| ASA1 U | 380 | 58,9% |
| ASA 2 U | 119 | 19,1% |
| ASA 3 U | 107 | 17,9% |
| ASA4 U | 25 | 4,1% |
| Total | 631 | 100% |

Tableau 2 : Technique intubation trachéale en urgence

| Intubation trachéale en urgence | Effectif | Fréquence |
|---------------------------------|----------|-----------|
| ISR* +manœuvre de séllick | 302 | 48% |
| ISR sans manœuvre de sellick | 328 | 52% |

*Intubation à séquence rapide

Tableau 3 : Evènements indésirables peropératoires majeurs

| EIPO* | fréquence | pourcentage |
|--------------------------------------|-----------|-------------|
| Arrêt cardio circulatoire au bloc op | 5 | 0,8 |

| | | |
|---------------------------------|-----|-------|
| bradycardie | 12 | 1,9 |
| Etat choc | 80 | 12 ,6 |
| HTA | 11 | 1,7 |
| Hypotension artérielle | 229 | 36,3 |
| Inhalation bronchique induction | 11 | 1,7 |
| Sans EIPO* notables | 283 | 44 ,8 |
| total | 631 | 100,0 |

*évènements indésirables peropératoires

L'anesthésie générale était réalisée chez tous nos patients. Elle a fait appel aux hypnotiques suivants kétamine 89 %, le thiopental 3% des cas, suivi du propofol 8 % et enfin le suxaméthonium était utilisé dans 100 % des cas comme le seul curare d'action rapide disponible dans notre bloc opératoire. La curarisation était la règle chez tous les patients opérés sous anesthésie générale. Le fentanyl était utilisé dans tous les cas d'anesthésie générale. Une antibioprofylaxie a été administré chez 532 patients (83%). Chez 271 patients (42%), nous avons eu recours à l'emploi de l'éphédrine pour corriger une hypotension artérielle et chez 44 patients il a été nécessaire d'y associé la Noradrénaline ou l'adrénaline pour maintenir une pression artérielle correcte en per opératoire. Les évènements indésirables peropératoires ont été notés chez 55 % de nos patients dont les plus critiques ont été l'arrêt cardio circulatoire chez 5 patients et l'inhalation bronchique chez 11 patients (tableau 3). Trente-cinq (35) patients ont bénéficié d'une transfusion sanguine. Le volume du 3^e secteur était en moyen de 1073,21 ml. La durée opératoire moyenne était 134,32 min quelques soit le diagnostic. La létalité dans la cohorte SAU était de 3,64%, elle était imputable à 46% aux péritonites, 30% aux occlusions intestinales aiguës et dans 24%.

Dans la cohorte réanimation le motif d'admission était dominé par les états de choc dans 24 cas sur 56 (soit 42,9%), le retard réveil 5 cas sur 56, l'inhalation bronchique 4 cas sur 56. Dans ce groupe 26 patients étaient intubés et ventilés en post opératoire. Quatorze (14) patients ont nécessité une ventilation artificielle de plus de 12h se soldant dans 4 cas par un échec de sevrage de la ventilation mécanique. Un soutien aminergique associé à un remplissage macromoléculaire a été nécessaire 17/56 cas. Onze patients ont été repris au bloc opératoire 25 fois durant leur séjour en réanimation. La complication cardiovasculaire majeure en post opératoire a été l'état de choc septique chez 11 patients, 6 cas hémorragique et 1 cas cardiogénique. au plan digestive, il s'agissait d'une distension abdominale associé à des vomissements chez 6 patients . Il faut noter également deux emphysèmes cutanés et deux Oedeme pulmonaire aigu. Dans le groupe admis en réanimation la létalité était de 12,5%. La mortalité globale de lié aux abdomens aigus chirurgicaux était de 2,24 % patients (30 patients)

Commentaires et discussion : Le caractère prospectif de ce travail nous avait permis de mieux consigner évènements indésirables peropératoires et post opératoire immédiat. Les abdomens aigus chirurgicaux

demeurent fréquents dans notre pratique, représentant 47,7% de l'activité chirurgicale urgente de notre centre. L'abdomen aigu chirurgical survenait chez des sujets jeunes (Age moyen 36,13 ans) de sexe masculin. Plusieurs auteurs africains [2], [3], corroborent ce constat. Dans deux tiers des cas, l'indication opératoire est une péritonite, cela a été rapportée par nombre d'auteurs africains (Harouna et al 2001 [2] ; Kouame et al 2001 [4] ; Doui Doumgba et al 2008 [5]; cependant dans notre étude la cause de la péritonite était en rapport avec une perforation appendiculaire chez 158 patients (41,8%) Kanté [6] au Mali avait trouvé la même étiologie chez 42,5% de ces patients 10 ans auparavant. Contrairement à l'étiologie typhique rapporté par les auteurs suscités selon lesquels la fièvre typhoïde qui sévissait à l'état endémo-épidémique dans notre sous région était responsable de perforation digestive, eu égard aux errements diagnostiques. Dans notre travail il a été rapporté 205 cas (32,4%) de péritonite par perforation appendiculaire. Dans l'explication à cette perforation appendiculaire nous plaidions toujours le retard diagnostique due à l'automédication et/ou la prise de médicament traditionnel. Quant aux occlusions intestinales sur tumeur et par volvulus elles ont concerné les sujets de plus de 60ans. L'anesthésie générale était justifiée au vu de la fréquence des péritonites et des occlusions intestinales cependant force est de reconnaître la morbidité de cette technique au regard de l'incidence de l'inhalation bronchique du contenu gastrique chez 11 patients (1,7 %). Ibrahima Gaye et al [1], n'a pas rapporté de tels incidents, il observe un taux de réalisation 96,75% d'induction à séquence rapide sans qu'on ne sache si la manœuvre de sellick y était appliquée. Dans notre expérience, cet évènement indésirable majeur s'explique par une défaillance humaine lié au nombre insuffisant d'anesthésiste durant la garde pour faire fonctionner un bloc opératoire d'urgence chirurgicale tout venant et un bloc opératoire d'urgence obstétricale, du coup la manœuvre de sellick n'a pu être réalisé que chez 48% des patients à l'induction anesthésique faute de présence d'une tiers personne qualifiée, ce dernier constat avait déjà été affirmé par B Ka Sall et Collaborateurs [7], au Sénégal. Nous rapportions 5 cas d'arrêt cardio-circulatoire per opératoire dans ce travail, cela nous interpelle, en effet l'incidence de cet évènement croit avec le statut ASA U des patients, dans notre pratique les patients fragiles (ASA3U et ASA4U) avait représenté 22% de notre série, à ceux-là s'ajoutaient le déficit hydrique considérable crée par le 3^e secteur (volume moyen : 1073,21 ml) les vomissements chez 336 patients (53,2%), et les hémopéritoines parfois massifs. Le taux élevé de patient transfusé dénoté du nombre croissant de polytraumatisé à composante abdominale dans notre échantillon en rapport avec la vocation de trauma center de notre structure. Ces observations suscités ont justifié le recours à l'emploi de l'éphédrine chez 42% de nos patients pour corriger une hypotension artérielle et chez 44 patients il a été nécessaire d'y associé la Noradrénaline ou l'adrénaline pour maintenir une pression artérielle correcte en per opératoire. L'hypovolémie associé au sepsis expliquaient la fréquence élevée de patient en état de choc (42 patients) motivant leur admission en réanimation. Peu d'étude africaine aborde la question des évènements indésirables anesthésiologique per opératoire, qui sont cependant inévitables au regard de la sévérité du tableau clinique mais aussi du dysfonctionnement organisationnel, logistique et de l'insuffisance criard en ressource humaine qualifié dans nos hôpitaux en Afrique subsaharienne. La lourde morbidité due a cet

affection était en grande partie liée à l'état clinique de ces patients (ASA3 U, ASA4 U, multiples comorbidités, traumatismes graves). La mortalité globale liée aux abdomens aigus chirurgicaux était de 2,24% patients (30 patients) plusieurs auteurs africains dont Ibrahima Gaye au Sénégal[1], rapporte une mortalité similaire, pour d'autres auteurs [6] [8], cette mortalité est beaucoup plus élevée respectivement 17, 5% et 12%.

Conclusion

La prise en charge des urgences chirurgicales abdominales reste pourvoyeuse de morbidité lourde, cependant la multidisciplinarité permet de réduire davantage le taux de mortalité qui reste de nos jours non négligeable.

Mots-clés : Anesthésie, périopératoire, urgence chirurgicale abdominale, adulte

Reference bibliographie

- [1] Ibrahima Gaye, Pape Alassane Leye, Mamadou Mour Traoré, et al. Prise en charge péri opératoire des urgences chirurgicales abdominales chez l'adulte au CHU Aristide Le Dantec. *Pan Afr Med J*. 2016; 24: 190. DOI : 10.11604/pamj.2016.24.190.9929
- [2] Harouna, et al. Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'Hôpital National de Niamey: étude analytique et pronostic. *Méd Afr Noire*. 2001;48(2):49–54.
- [3] Soumah SA, Ba PA, Diallo-Owono FK, Toure CT. Les abdomens aigus chirurgicaux en milieu africain: étude d'une série de 88 cas à l'hôpital Saint Jean de Dieu de Thiès. *Sénégal Bull Med Owendo*. 2011;13(37):13–16.
- [4] Kouame BD, Ouattara O, Dick RK et al (2001). Aspects diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des perforations typhiques du grêle de l'enfant à Abidjan, Côte D'Ivoire. *Bull Soc pathol Exot*, 2001 ; 94 : 379 – 382.
- [5] Doui Doumgba A, Ndemanga Kamoume J, Gaudeuille et al (2008). Les péritonites généralisées à Bangui (RCA). Etiologies et profil bactériologique à propos de 93 cas. *Médecine d'Afrique Noire*, 2008 ; 55 (12) ; 617 – 622.
- [6] Kanté L, Diakité I, Togo A , Dembélé BT, Traoré A , Maiga A, Samaké A, ,Samaké H, , Keita M , Traoré I, Diallo G : peritonites aiguës generalisées a l'hopital somine dolo de Mopti: aspects sémiologique et thérapeutique. *mali médical* 2013 tome XXVIII (3) : 20-23
- [7] B. KA SALL, O. KANE, E. DIOUF, M.D. BEYE. les urgences dans un centre hospitalier et universitaire en milieu tropical le point de vue de l'anesthésiste réanimateur. *Med Trop* 2002; 62 : 247-250
- [8] Adamou Harissou, Amadou M M Ibrahim, Habou Oumarou , Adamou Mansour , Magagi Amadou , Elh Adakal Ousseni, Mahaman Niandou, Sani Rachid, : retard diagnostique et implication

pronostique en milieu africain. cas des urgences en chirurgie digestive à l'hôpital national de zinder, niger. European Scientific Journal April 2015vol.11, (12): 251-262