



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Décembre 2023, Volume 7
N°4, Pages 223 - 304

Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

Journal Africain de Chirurgie
Service de Chirurgie Générale
CHU Le DANTEC
B.P. 3001, Avenue Pasteur
Dakar-Sénégal
Tél. : +221.33.822.37.21
Email : jafchir@gmail.com

COMITE DE LECTURE

Papa Salmane Ba -**Chir. Cardio-Vasc. et Thoracique**
Mamadou Diawo Bah - **Anesthésie-Réanimation**
Mamadou Cissé- **Chirurgie Générale**
Ndèye Fatou Coulibaly -**Orthopédie-Traumatologie**
Richard Deguenonvo -**ORL-Chir. Cervico-Faciale**
Ahmadou Dem -**Cancérologie Chirurgicale**
Madieng Dieng- **Chirurgie Générale**
Abdoul Aziz Diouf- **Gynécologie-Obstétrique**
Mamour Gueye - **Gynécologie-Obstétrique**
Sidy Ka -**Cancérologie Chirurgicale**
Ainina Ndiaye - **Anatomie-Chirurgie Plastique**
Oumar Ndour- **Chirurgie Pédiatrique**
André Daniel Sané - **Orthopédie-Traumatologie**
Paule Aida Ndoye- **Ophthalmologie**
Mamadou Seck- **Chirurgie Générale**
Yaya Sow- **Urologie-Andrologie**
Alioune BadaraThiam- **Neurochirurgie**
Alpha Oumar Touré - **Chirurgie Générale**
Silly Touré - **Stomatologie et Chir.Maxillo-Faciale**

COMITE SCIENTIFIQUE

Mourad Adala (**Tunisie**)
Momar Codé Ba (**Sénégal**)
Cécile Brigand (**France**)
Amadou Gabriel Ciss (**Sénégal**)
Mamadou Lamine Cissé (**Sénégal**)
Antoine Doui (**Centrafrique**)
Aissatou Taran Diallo(**Guinée Conakry**)
Biro Diallo (**Guinée Conakry**)
Folly Kadidiatou Diallo (**Gabon**)
Bamourou Diané (**Côte d'Ivoire**)
Babacar Diao (**Sénégal**)
Charles Bertin Diémé (**Sénégal**)
Papa Saloum Diop(**Sénégal**)
David Dosseh (**Togo**)
Arthur Essomba (**Cameroun**)
Mamadou Birame Faye (**Sénégal**)
Alexandre Hallode (**Bénin**)
Yacoubou Harouna (**Niger**)
Ousmane Ka (**Sénégal**)
Omar Kane (**Sénégal**)
Ibrahima Konaté (**Sénégal**)
Roger Lebeau (**Côte d'Ivoire**)
Fabrice Muscari (**France**)
Assane Ndiaye (**Sénégal**)
Papa Amadou Ndiaye (**Sénégal**)
Gabriel Ngom (**Sénégal**)
Jean Léon Olory-Togbe (**Bénin**)
Choua Ouchemi(**Tchad**)
Fabien Reche (**France**)
Rachid Sani (**Niger**)
Anne Aurore Sankalé (**Sénégal**)
Zimogo Sanogo (**Mali**)
Adama Sanou (**Burkina Faso**)
Mouhmadou Habib Sy (**Sénégal**)
Adegne Pierre Togo (**Mali**)
Aboubacar Touré (**Guinée Conakry**)
Maurice Zida (**Burkina Faso**)
Frank Zinzindouhou (**France**)



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Journal Africain de **Chirurgie**

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

ISSN 2712 - 651X
Décembre 2023, Volume 7,
N°4, Pages 223 - 304

COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication

Pr. Madieng DIENG

Email : madiengd@homail.com

Rédacteur en Chef

Pr. Ahmadou DEM

Email : adehdem@gmail.com

Rédacteurs en Chef Adjoints

Pr. Alpha Oumar TOURE

Email : alphaoumartoure@gmail.com

Pr. Mamadou SECK

Email : seckmad@gmail.com

Pr. Abdoul Aziz DIOUF

Email : dioufaziz@live.fr

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression **SDIS** :
Solutions Décisionnelles Informatiques et Statistiques
Tél. +221.77.405.35.28 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

EDITORIAL

Articles Originaux Numéros de Pages

- 1) Prise en charge du phéochromocytome : expérience du service de chirurgie générale de l'hôpital général Idrissa Pouye. **Ka et al..... 223**
- 2) Traitement chirurgical des ruptures traumatiques du diaphragme : à propos de 13 cas à l'Hôpital du Mali. **Maiga AA et al..... 228**
- 3) Maladie hémorroïdaire traitée par la méthode de Milligan-Morgan à l'Hôpital National Donka. **Sylla H et al.235**
- 4) Cure prothétique des éventrations post-opératoires de l'adulte à l'hôpital National Ignace Deen, CHU de Conakry (Guinée). **Soumaoro LT et al.240**
- 5) Invaginations intestinales aiguës de l'adulte : aspects diagnostiques, thérapeutiques à propos de 7 cas diagnostiqués au CHU de l'Amitié Sino-centrafricaine de Bangui (RCA). **Ngboko Mirotiga PA et al.247**
- 6) Mortalité de l'atrésie de l'œsophage en milieu défavorisé : à propos de 21 cas. **Salihou AS et al.254**
- 7) Colectomie idéale versus colectomie en 2 temps : indications et résultats au CHU de Conakry. **Diakité SY et al.260**
- 8) Étude de la mortalité post-opératoire au service de chirurgie générale du CHU de l'Amitié Sino-centrafricaine de Bangui, RCA. **Doui Doumgba A et al.271**
- 9) Aspects diagnostiques et thérapeutiques des perforations digestives non traumatiques au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (Gabon). **Diallo FK et al.280**

CAS CLINIQUES

- 10) Prise en charge d'un cancer canalaire invasif du sein chez un homme de 61 ans à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé : difficultés thérapeutiques. **Ngaha J et al.288**
- 11) Hernies post-traumatiques dites « guidon ». Expérience de l'Hôpital du District sanitaire de Tessoua/Malai /Niger. **Maman Boukari H et al.295**
- 12) Pseudokyste du pancréas chez la personne âgée : à propos d'une observation à l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry et revue de la littérature. **Diakité SY et al.....299**

EDITORIAL

Original Articles Pages number

- 1) *Management of pheochromocytoma: experience of the general surgery department of the Idrissa Pouye Geneal Hospital. **Ka I et al.....223***
- 2) *Surgical treatment of traumatic ruptures of the diaphragm: about 13 cases at the Mali Hospital. **Maiga AA et al.....228***
- 3) *Hemorrhoidal disease treated by the Milligan-Morgan operation at the Donka National Hospital. **Sylla H et al.....235***
- 4) *Prosthetic mesh repair of adult incisional hernia at Ignace Deen Natinal Hospital, Universiry Hospital of Conakry (Guinea). **Souamoro LT et al..... 240***
- 5) *Acute intestinal intussusception in adults: diagnostic and therapeutic aspects of seven cases diagnosed at the Sino central African Friendship Hospital in Bangui (CAR). **Ngboko Mirotiga PA et al.....247***
- 6) *Mortality of oesophageal atresia in low-income setting: about 21 cases. **Salihou AS et al254***
- 7) *Ideal colectomy versus two-stages colectomy: indications and results at Conakry University Hospital. **Diakité SY et al.....260***
- 8) *Study of post-operative mortality in the general surgery department of the Sino- central African Friendship University Hospital in Bangui, CAR. **Doui Doumgba A et al271***
- 9) *Diagnostic and therapeutic aspects of non-traumatic digestive perforations at the Libreville University Hospital (Gabon). **Diallo FK et al.....280***

CASES REPORTS

- 10) *Management of invasive ductal carcinoma of the breast in a 61-years-old male at the Yaounde Gyneco-obstetric and pediatric hospital: therapeutic challenges. **Ngaha J et al.....288***
- 11) *Post-traumatic handlebar hernias. Experience of the Health District Hospital of Tessoua/Marali/Niger. **Maman Boukari H et al.....295***
- 12) *Pseudocyst of pancreas in the elderly: about a case presentation at National Hospital Donka, University Hospital of Conakry and review of literature. **Diakité SY et al.....299***

ETUDE DE LA MORTALITE POST OPERATOIRE AU SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE DU CHU DE L'AMITIE SINO-CENTRAFRICAINE A BANGUI, RCA.

STUDY OF POSTOPERATIVE MORTALITY IN THE GENERAL SURGERY DEPARTMENT OF THE SINO-CENTRAL AFRICAN FRIENDSHIP UNIVERSITY HOSPITAL IN BANGUI, CAR.

DOUI DOUMGBA A¹, DIBERTBEKOI NOUGANGA E²; NGBOKO MIROTIGA P A¹, YAKOUMA L¹, NGHARIO L².

1 : Service de Chirurgie générale CHU de l'Amitié Sino-Centrafricaine de Bangui

2 : Service de Chirurgie générale CHU Maman Elisabeth DOMITIEN de BIMBO

Correspondance : Dr Doui Doumgba Antoine, Chirurgien Maître de Conférences Agrégé. CHU de l'Amitié Sino Centrafricaine. Bangui. RCA. Tel : 00236 75 50 59 53 ou 72505953.
E.mail : doudoumgba@gmail.com ou dotedoui@yahoo.fr

RESUME

But : déterminer le taux de mortalité post opératoire, identifier les principales causes et facteurs de morbi-mortalité post opératoire au niveau du service de chirurgie générale. **Patients et méthode :** Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive couvrant la période allant du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2019. Les dossiers des patients décédés dans les 30 jours suivant une intervention chirurgicale ont été exploités. **Résultats :** Au total 812 décès ont été enregistré pour 6800 patients opérés en 10 ans soit 11,9%. Seulement 200 dossiers répondant aux critères de sélection ont été analysés. Le nombre moyen de décès par an était de 20 cas. La série comprenait 63% des sujets de sexe masculin. L'âge moyen était de 41,4 ans et la majorité des patients décédés (51,5%) résidaient à Bangui. On notait beaucoup plus les sans emploi (28%) et les ménagères (24,5%). La plupart des décès (82%) étaient survenus après une intervention chirurgicale d'urgence où la péritonite aiguë généralisée (34%) et l'occlusion intestinale aiguë (25%) constituaient les principales indications. Dans 83% des cas les patients décédés avaient une comorbidité dont prédominait l'infection au VIH (33,5%). Les patients décédés étaient classés ASA IV (45,5%) et Altémeier type III (34%). Les décès post opératoires (80%) survenaient à la réanimation chirurgicale 7 jours en moyenne après l'intervention suite à choc septique

(55%). **Conclusion :** La mortalité post opératoire à Bangui demeure élevée. Elle relève de la chirurgie d'urgence. La réorganisation des services d'urgence et de réanimation chirurgicale permettront de réduire ce taux de mortalité. **Mots Clés :** Chirurgie, Urgences chirurgicales, mortalité post opératoire, Réanimation, Centrafrique.

SUMMARY

Goal: To determine the postoperative mortality rate, identify the main causes and factors of postoperative morbidity and mortality in the general surgery department. **Patients and method:** This was a retrospective descriptive study covering the period from January 1, 2010 to December 31, 2019. The files of patients who died within 30 days following a surgical procedure were used. **Results:** A total of 812 deaths were recorded for 6,800 patients operated on in 10 years, or 11.9%. Only 200 files meeting the selection criteria were analyzed. The average number of deaths per year was 20 cases. The series included 63% male subjects. The average age was 41.4 years and the majority of deceased patients (51.5%) resided in Bangui. There were much more unemployed people (28%) and housewives (24.5%). Most deaths (82%) occurred after emergency surgery where acute generalized peritonitis (34%) and acute intestinal obstruction (25%) were the main indications.

In 83% of cases, the deceased patients had a comorbidity, predominantly HIV infection (33.5%).

The deceased patients were classified as ASA IV (45.5%) and Altémeier type III (34%). Postoperative deaths (80%) occurred in surgical intensive care 7 days on average after the operation following septic shock (55%).

Conclusion: *Post-operative mortality in Bangui remains high. It involves emergency surgery. The reorganization of emergency and surgical resuscitation services will help reduce this mortality rate.*

Keywords: *Surgery, Surgical emergencies, postoperative mortality, Resuscitation, Central African.*

INTRODUCTION

Dans les pays industrialisés après des interventions chirurgicales hospitalières, les taux d'incapacité permanente ou de mortalité varient entre 0,4 à 0,8%. Par contre dans les pays en développement, certaines études laissent présager des taux de mortalité de 5 à 10% lors d'actes chirurgicaux importants [1-2]. L'étude de la mortalité dans une communauté permet de définir les axes de prévention des maladies et de réajuster les politiques de santé [3]. Mais au niveau d'un service hospitalier une telle étude permet un contrôle et une révision des mesures thérapeutiques [4-6]. L'analyse des facteurs prédictifs de mortalité est un élément capital pour améliorer la prise en charge globale et la qualité des soins des patients opérés. Cependant, les études sur la mortalité post-opératoire en chirurgie générale sont rares [8,9] et souvent issues d'équipes d'anesthésie-réanimation [7,8]. En effet, les séries chirurgicales sont souvent issues d'équipes universitaires, et rapportent les résultats d'une spécialité et plus souvent encore d'un type de pathologie ou d'un type d'intervention [9-13].

Les objectifs de notre étude étaient de déterminer le taux de mortalité post opératoire au niveau du service de chirurgie générale, d'identifier les principales causes et les facteurs prédictifs de morbidité et de mortalité post opératoire.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée au service de chirurgie générale du CHU de l'Amitié Sino-Centrafricaine à Bangui Elle portait sur les malades décédés après une

intervention chirurgicale pendant la période allant du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2019. Les données des patients des deux sexes âgés de 18 ans et plus opéré en urgence ou non décédés dans les 30 jours suivant l'intervention ont été exploités. Les données collectées provenaient des fiches d'observations médicales, d'anesthésie, des registres des comptes rendus opératoires et d'hospitalisation. Les variables étudiées comprenaient l'âge, le sexe des patients, la durée d'évolution de la maladie, les indications chirurgicales, les gestes chirurgicaux réalisés, le délai et la période du décès, le lieu et la cause du décès ainsi que les facteurs prédictifs de morbidité à savoir le score de l'American Society of Anesthésiologistes (ASA) et la classe de contamination chirurgicale d'Altémeier.

Collectes et traitement des données

Les dossiers des cas décédés ont été sélectionnés puis les variables de l'étude ont été renseignées sur une fiche pré-établie. Les données renseignées étaient ensuite saisies dans une base de données Excel. Puis exportées, sur le Logiciel Epi-Info 7 pour traitement et analyse. La taille de l'échantillon était déterminée par le nombre des cas répondant aux critères d'inclusion.

Au plan éthique, les données collectées l'ont été dans le strict respect de l'anonymat et la confidentialité des données des patients. Les renseignements fournis ont été utilisés uniquement dans le cadre de l'étude et gardés confidentiels.

RESULTATS

Profil épidémiologique

Pendant la période de l'étude 6800 interventions chirurgicales ont été réalisées toutes causes confondues dont 812 décès. Le taux de mortalité est de 11,9%. Notre analyse n'a finalement porté que sur 200 dossiers répondant aux critères d'inclusion. De cette analyse, il ressort que le nombre de décès variait de 13 à 27 cas. Le nombre moyen par an était de 20 cas (**Figure N°1**).

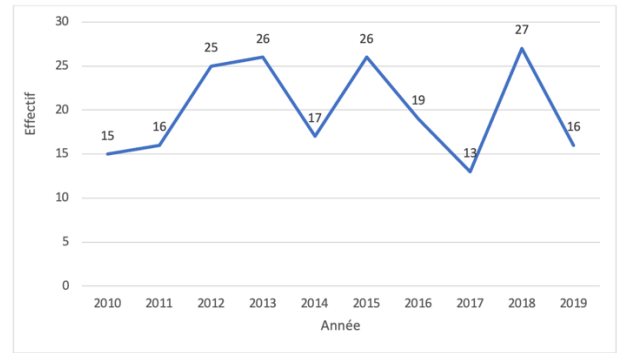


Figure 1 : Evolution du nombre de décès au service de chirurgie générale du CHU de

L'âge des patients variait de 17 à 84 ans. L'âge moyen était de 41,4 ans. Les sujets de sexe masculin représentaient 63% de l'effectif et ceux de sexe féminin 37%. Le sex-ratio est de 1,7 (**Tableau I**).

Tableau I: Répartition des cas de décès post opératoire selon l'âge et le sexe.

Tranche d'âge	Sexe		Total	
	Féminin	Masculin	Effectif	%
17-26 ans	10	23	33	16,5
27-36 ans	30	26	56	28
37-46 ans	11	34	45	22,5
47-56 ans	14	15	29	14,5
>56 ans	9	28	37	18,5
Total	74	126	200	100,0

Durée d'évolution de la symptomatologie (D.E.S)

Dans la plupart des cas, les patients avaient consulté dans les 16 heures suivant le début de la symptomatologie. Dans près de la moitié des cas, la maladie évoluait depuis moins de 7 jours (**Tableau II**).

Tableau II: Répartition des patients décédés selon la durée d'évolution de la symptomatologie (DES)

DES en jours	Effectif	Pourcentage
< 7	96	48%
7-16	67	33,5%
17-26	3	1,5%
27-36	6	3%
> 36	28	14%
Total	200	100,00%

Les indications opératoires

Au total, 164 patients (82%) étaient décédés après une chirurgie d'urgence et les 36 autres (18%) après une intervention programmée.

En urgence, les décès survenaient principalement en cas de péritonites aiguës

généralisées, d'occlusions intestinales aiguës et de hernies étranglées. Dans les cas programmés, les indications principales étaient les cancers du tube digestif et du sein (**Tableau III**).

Tableau III: Répartition des patients décédés selon les indications opératoires

Indications opératoires	Effectif	Pourcentage
Péritonite aiguë généralisée	68	34 %
Occlusion intestinale	50	25 %
Hernie étranglée	19	9,5 %
Hemopéritoine	11	5,5%
Cancer du rectum	7	3,5%
Hémothorax	6	3,0%
Cancer de l'estomac	6	3,0%
Cancer du côlon	6	3,0%
Cancer du sein	5	2,5%
Gangrène de membre	5	2,5%
Goitre	4	2,0%
Tumeur tête du pancréas	3	1,5%
Cholécystite aiguë	2	1,0%
Abcès du foie	2	1,0%
Appendicite	1	1,0%
Autres	5	2,5 %
Total	200	100,00%

Les facteurs prédictifs de morbi-mortalité péri-opératoires

Parmi les patients décédés, 83% avaient une comorbidité dont les plus courantes étaient l'infection à HIV (33,5%), l'Hypertension artérielle (20,5%) et le diabète (12,5%).

Selon la classification d'Altmeier nous avons recensé 34% des patients pour le type III, 26,5% pour le type IV, 21% pour le type II et 18,5% pour le type I.

S'agissant de la classification ASA, 45,5% des patients étaient ASA IV, 17% ASA V, 15,5% ASA III, 14% ASA II et 8% ASA I.

Les circonstances de l'intervention

Considérant le type d'anesthésie, pour 192 (96%) des patients décédés l'intervention était conduite sous anesthésie générale et pour 8 (4%) sous anesthésie rachidienne.

Les interventions étaient conduites par les chirurgiens dans 50,5% des cas, les médecins résidents (30%), les assistants opératoires (16%) et les professeurs Agrégé (3,5%). Les gestes opératoires réalisées étaient fonctions des pathologies diagnostiquées.

Période et lieu du décès

Le délai écoulé entre l'acte opératoire et le décès était en moyenne de 7 jours (Extrême : 0

et 25 jours). Plusieurs patients étaient décédés entre le 2ème et le 7ème jour post opératoire.

Dans 80% des cas, les malades étaient décédés au niveau de la réanimation chirurgicale. La principale cause des décès était le choc dans ses composantes septique et hypovolémique ou par arrêt cardiaque (**Tableau IV**).

Tableau IV: répartition des patients décédé selon le lieu et la cause du décès

Causes du décès	Lieu du décès			Total
	Bloc opératoire	Unité de réanimation	Pavillon d'hospitalisation	
Choc septique	0	95	15	110
Hémorragie externe	0	3	0	3
Hémorragie interne	1	10	0	11
Péritonite post opératoire	0	8	1	9
Choc Hypovolémique	0	25	5	30
Arrêt cardiaque	3	19	15	37
Total	4	160	36	200

DISCUSSION

L'étude menée nous a permis d'évaluer de manière rétrospective les activités du service de chirurgie générale. Cette étude est la seconde étude réalisée à Bangui après celle menée par GANGUENON au niveau de l'unité de réanimation chirurgicale et des brûlées du CHU de l'Amitié Sino-Centrafricaine [13]. Les principales limites de cette étude sont celles des revues rétrospectives où les données à collecter ne sont pas toujours complètes.

Le taux de mortalité post opératoire enregistré était de 11,9% et demeure parmi les taux les plus élevés de la sous-région africaine. En effet, TAKANGMO et Coll. [14], ont rapporté en 1993, un taux de mortalité de 3,14% au niveau du service de réanimation chirurgicale à Yaoundé. A Niamey, Harouna et Coll [15] dans leur étude ont rapporté un taux de mortalité de 14,8% essentiellement après chirurgie digestive

urgente. A Madagascar, Rasamoelina N. et al [16] avaient quant à eux rapporté un taux de mortalité de 37,5%.

L'évaluation de la mortalité post-opératoire est nécessaire dans un service de chirurgie. Dans nos contextes, les services sont confrontés à plusieurs difficultés notamment la mauvaise organisation des unités d'urgences et de réanimation, l'insuffisance en personnel qualifié et un plateau technique déficient. Selon notre étude, les patients décédés en post opératoire étaient des sujets jeunes (41,4 ans en moyenne) avec une légère prédominance des sujets de sexe masculin. Pour d'autre étude l'âge des patients serait un facteur influençant les décès surtout, lorsque les sujets opérés en urgences avaient un âge supérieur à 60 ans [17]. Mais la prédominance des personnes jeunes est probablement le reflet de la pyramide des âges fréquemment observée au niveau des pays en voie de développement.

Dans la prise en charge des patients chirurgicaux, surtout en cas d'urgence, le délai diagnostique est un facteur pronostic déterminant pour les malades. Un diagnostic précoce permet d'améliorer le pronostic et d'une manière générale au-delà de 6 heures de temps, lorsqu'une urgence chirurgicale abdominale est établie, les conséquences viscérales sont imprévisibles. Dans 82% de cas de décès post opératoires de notre étude, les patients étaient opérés en urgence. En outre, près de la moitié des patients avaient consulté 7 jours en moyenne après le début de leur maladie. Dans le même ordre d'idée, Bruce M Biccand et Col [2] dans une étude réalisée dans 247 hôpitaux de 25 pays Africains, ont aussi observé que les patients consultaient tardivement lorsque, l'évolution de la maladie était avancée. Les interventions chirurgicales indiquées en cas d'urgences chirurgicales abdominales sont souvent tributaires d'une mortalité élevée [18-21]. Selon les cas, la littérature a rapporté la prédominance des infections intra péritonéales diffuses ou localisées à l'origine d'une mortalité post opératoire [22,23]. Toutefois, certaines études rapportent qu'au cours d'un acte chirurgical, l'expérience et la qualité de l'opérateur sont des éléments déterminants pour le pronostic [24,25]. A cet effet, SALEH C et al [26] ont rapporté que lorsque les laparotomies étaient réalisées par des opérateurs non qualifiés, ces opérations étaient suivies de complications préjudiciables aux malades par rapport à celles faites par des chirurgiens seniors. Pour notre étude, 50,5% des interventions chirurgicales étaient pratiquées par des opérateurs qualifiés. On pouvait aussi noter que certaines interventions sont réalisées par d'autres catégories de personnels non expérimentés. En 1988, LAU W et al [27] évaluant l'expérience des opérateurs sur la survenue des infections post opératoires, avaient rapporté une fréquence de complications infectieuses plus élevées lorsque les appendicectomies étaient réalisées par des opérateurs juniors que par les chirurgiens seniors.

La nature des gestes réalisés lors de l'intervention chirurgicale peut jouer sur l'évolution post opératoire. Par exemple, la

résection intestinale suivie d'anastomose dans les urgences digestives apparaît comme un facteur de mortalité post opératoire dans plusieurs séries d'études [25,28]. Pour toutes ces raisons, il est recommandé de ne pas réaliser des anastomoses intestinales en milieu septique car les risques de désunion sont élevés avec des conséquences souvent dramatiques pour les malades.

Par ailleurs, l'évaluation des risques péri opératoires contribue à améliorer la prise de décision, ainsi que l'allocation des ressources de soins critiques pour les patients généralement opérés en urgence [29,30]. Certains scores de prédiction du risque ont été conçus pour évaluer les patients à risque élevé dans de nombreux centres [31]. P-POSSUM est conçu pour calculer le risque en pré-opératoire mais d'autres outils semblables ont été aussi adoptés [32,31]. En pratique, les évaluations du risque péri-opératoire est du domaine du médecin anesthésiste- réanimateur. Elle s'effectue lors de la consultation anesthésique ou pendant la visite pré anesthésique. Cette pratique n'est pas possible dans nos services où les soins anesthésiques sont dispensés par des infirmiers spécialisés n'ayant pas assez d'expériences.

Dans l'impossibilité de disposer de données plus élaborées sur l'évaluation du risque péri opératoire des scores simples et facilement interprétables tels que l'ASA ont été utilisés car ils donnent une impression globale de l'état clinique du patient qui est en corrélation avec les résultats post-opératoires [34]. L'autre classification était celle d'Altmeier qui permet de répartir les actes chirurgicaux en quatre stades à risque de contamination croissant. Tenant compte de ces scores, nous avons noté que la proportion des patients décédés en post opératoire était plus importante dans le groupe ASA IV (45,5%) par rapport aux autres groupes. Il en est de même pour la classification d'Altmeier, où nous avons noté que les cas de décès post opératoires étaient plus nombreux parmi les patients classés aux type III (34%) et IV (26,5%). En effet, un grand nombre de décès post opératoire pourrait être évités si les actes

anesthésiques étaient pratiqués ou supervisés par un médecin anesthésiste-réanimateur.

D'autres facteurs susceptibles d'influencer les décès post opératoires sont probablement la co-existence des comorbidités. En l'occurrence dans notre étude, 83% des patients décédés en post opératoire avaient une comorbidité et l'on notait une prédominance de l'infection à HIV (33,5%). PROYE C. et Coll. [5,6.] ont aussi fait les mêmes constats.

En plus de l'évaluation des risques de mortalité post opératoire il est indispensable d'identifier les causes de décès afin de proposer des mesures correctrices. S'agissant de notre étude, 80% des décès étaient survenus au niveau de l'unité de réanimation chirurgicale dans un tableau de choc hypovolémique ou d'arrêt cardiaque. Ces tableaux cliniques rendent compte de la gravité des lésions consécutives à une urgence chirurgicale abdominale constituant des éléments péjoratifs du pronostic. On se rend compte que les patients sont opérés après une longue période d'évolution de leur maladie. La conséquence est qu'ils présentent généralement une défaillance multi viscérale nécessitant une réanimation intensive. Plusieurs auteurs ont

fait le même constat mais relèvent que les retards diagnostiques et de prise en charge étaient liés à l'état de précarité des malades [25]. Ainsi, l'amélioration de la qualité des soins chirurgicaux est fonction des structures, des processus et des résultats tels que définis par la Commission Lancet sur la chirurgie mondiale [2,3]. Selon ces auteurs, les résultats chirurgicaux resteront médiocres tant que le problème du manque de ressources ne sera pas résolu.

CONCLUSION

La mortalité post opératoire dans notre contexte demeure parmi les plus élevés au monde. Elle concerne les sujets jeunes de sexe masculin. Les décès surviennent pour la plupart après une intervention chirurgicale réalisée en urgence avec des problèmes réels de prise en charge pré, per et post opératoire. Le renforcement de capacité des services d'urgence et de réanimation chirurgicale constituent une étape primordiale pour réduire le taux de décès après chirurgie

Conflit d'intérêt : Aucun

REFERENCES

1. **Gawande A.** Deuxième défi mondial pour la sécurité des patients: une chirurgie plus sûre pour épargner des vies. OMS Genève, 2008 : 7-10. Accessible sur: <http://www.who.int/patientsafety/challenge/safe.surgery/>

2. **Biccard BM, Thandinkosi E Madiba, Hyla-Louise Kluys, Dolly M Munlemvo, Farai D Madzimbamuto, Apollo Basenero and al.** Perioperative patient outcomes in the African Surgical Outcomes Study: a 7-day prospective observational cohort study. *Lancet* 2018;391:1589–98. www.thelancet.com, Published Online January 3, 2018 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30001-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30001-1)

3. **Haute Autorité de santé.** La check-list "sécurité du patient au bloc opératoire". www.hassante.fr/portail/jcms/c_2620042/fr/la-check-list-securite-du-patient-au-bloc-operatoire

4. **Abada EC.** Contribution à l'étude des traumatismes crâniocéphaliques graves dans les services chirurgicaux des CHU de Cotonou. Thèse Med. Cotonou 1978.

5. **Bayeg J 1988.25-59.** Etude de la mortalité à l'unité de médecine interne de l'hôpital Central de Yaoundé. Thèse Med. Yaoundé 1988

6. **Proye C, Camp D, Triboulet J P, Carnaille B, Verin P, Sautier M.** Mortalité d'un service de chirurgie générale de CHU. Etude de l'année 1981 ; 128 (11) 1409 opérés, 45 décès post-opératoires. *J. Chir. (PARIS)* 1988;25(4):255-9.

7. **Tavernier B, Sanchez R, Pattou F, Mallat J, Sperandio M, Proye C.** Mortalité postopératoire dans un service universitaire de chirurgie générale : incidence des décès d'origine cardiaque. *Ann Fr Anesth Reanim* 2000;1:54–61.
8. **Bennett-Guerrero E, Welsby I, Dunn TJ, Young LR, Wahl TA, Diers TI, et al.** The use of a postoperative morbidity survey to evaluate patients with prolonged hospitalization after routine, moderate-risk, elective surgery. *Anesth Analg* 1999;89(2):514–9.
9. **O'leary DP, Hardwick RH, Cosford E, Knox AJ.** Does hospital mortality rate reflect quality of care on a surgical unit? *Ann R Coll Surg Engl* 1997;79 (1):46–8.
10. **Fingerhut A, Elhadad A, Hay JM, Lacaine F, Flamant Y.** Infraperitoneal colorectal anastomosis: hand-sewn versus circular staples. A controlled clinical trial. *French Associations for Surgical Research. Surg* 1994;116(3):484–90.
11. **Fingerhuta A, Hay JM, Elhadad A, Lacaine F, Flamant Y.** Supraperitoneal colorectal anastomosis: hand-sewn versus circular staples- a controlled clinical trial. *French Associations for Surgical Research. Surg* 1995;118(3):479–85.
12. **Ikeguchi M, Oka S, Gomyo Y, Tsujitani S, Maeta M, Kaibara N.** Postoperative morbidity and mortality after gastrectomy for gastric carcinoma. *Hepatogastroenterol* 2001;48(41):1517–20.
13. **Ganguenon G.** Mortalité à l'unité de la réanimation chirurgicale de l'hôpital de l'Amitié de Bangui (République centrafricaine). Thèse Méd. Bangui 2005:56p
14. **Takongmo S, Angwafo F, Binam F, Afane El A, Fonkou A, Gaggini J et al.** Mortalité hospitalière en milieu chirurgical. Nécessité de l'audit médical. *Med Afr Noire* 1993;40(12): 731-3.
15. **Harouna Y, Ali L, Sebou A, Abdou I, Gamatie Y, Rakotomalala J, et al.** Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'hôpital national de Niamey (Niger): étude analytique pronostique. *Med Afr Noire* 2001;48(2):49-54.
16. **Pocard M, Frileux P, Vaillant JC, Ollivier JM, Gentil B, Parc R.** Réanimation en chirurgie digestive : devenir des patients âgés. *Ann Chir* 2001;126:127-32.
17. **Société française d'anesthésie et de réanimation.** Recommandations pour la pratique de l'antibioprophylaxie en chirurgie. Actualisation 1999. *Antibiotiques* 1999;1:176-88.
18. **Doui Doumgba A, Damassara Kokonga I, Piamale G, Ngboko Mirotiga P A, Nzoulouto DS.** Les Réintervention précoces au service de chirurgie générale du CHU de l'Amitié Sino-Centrafricaine à Bangui. *INFOCHIR ; La Revue Haïtienne de Chirurgie et d'Anesthésiologie* 2021;6(34):9-15
19. **Doui Doumgba A, Damassara Kokonga I, Piamale G, Ngboko Mirotiga P A, Nzoulouto DS.** The Problem of Early Surgical Revisions After Abdominal Surgery, Study About 83 Cases Recorded in Bangui, Central African Republic. *International Journal of Biomedical Engineering and Clinical Science* 2021;7(4):81-85
20. **Krause R.** Réintervention en Chirurgie Abdominale. *Word J. Surg* 1987;11:226-32.
21. **Brugere C, Pirlet I, Guillon F, Millat B.** Gestion des complications chirurgicales et indications de reprise. *Mapar* 2009;232:32-6.
22. **Traoré A, Diakité I, Dembélé BT, Togo A, Kanté L, Coulibaly Y et al.** Complication post opératoires en chirurgie abdominale au CHU Gabriel Touré. *Mali Med* 2011;58(1):31-35.
23. **Lau W, Fan S, Chu KW, Yip W., Yuen W., Wong K.** Influence of surgeons experience on postoperative sepsis. *Am J Surg* 1988;155:322-26
24. **Harouna Y, Saidou B, Seibou A, Abarchi H, Abdou I, Madougou M, Gamatte Y, Bazira L.** Les perforations typhiques : Aspects cliniques, thérapeutiques et pronostiques. Etude prospective à propos de 56 cas traités à l'hôpital National de Niamey. *Med Afr Noire* 2000;47(6): 269-71.

- 25. Ngowe Ngowe M, Mboudou E, Ngo-Nonga B, Mouafo Tambo F, Ze Minkande J, Bahebeck J, Sosso AM.** La mortalité hospitalière des urgences chirurgicales de l'adulte à Yaoundé. *Rev. Afr. Chir Spec* 2009;3(5):5-8
- 26. Harouna Y D, Abdou I, Saidou B, Bazira L.** Les péritonites en milieu tropical, particularités étiologiques et facteurs pronostiques actuels. A propos de 160 cas. *Med Afr Noire* 2001;48(2):104-6.
- 27. Doumbaya N, Keita M, Magassouba D, Camara F, Barry O, Diallo Af, Agbo-Panzo D, Balde I.** Moralité dans un service de chirurgie pédiatrique au centre hospitalier de DONKA *Med Afr Noire* 1999;46(12):589-92
- 28. Mitsingou JC, Nguitoukoulou M.** La mortalité du service de chirurgie polyvalente au cours des années 1987 et 1988 de l'Hôpital central des armées de Brazzaville (République du Congo). *Afr. Med* 1991;30(293):77-81
- 29. Hounsou N R, Attolou Sgr, Natta N'tcha H, Siri K D, Seto D M, Paluku K J et al.** Réinterventions en chirurgie abdominale : indications, modalités thérapeutiques et évolution. A propos de 39 cas. *Rev Afr Chir Spec* 2020;14(2):11-16
- 30. Protopapa KL, Simpson JC, Smith NCE, et al.** Development and validation of the Surgical Outcome Risk Tool (SORT). *Br J Surg* 2014;101:1774-83
- 31. Bilimoria KY, Liu Y, Paruch JL et al.** Development and evaluation of the ACS NSQIP surgical risk calculator: A decision aid and Informed consent tool for Patients and Surgeons. *J. Amer Coll Surg* 2013;217(5):833-42
- 32. Prytherch DR, Whiteley MS, Higgins B et al.** POSSUM and Portsmouth POSSUM for predicting mortality. Physiological and Operative Severity Score for the enUmeration of mortality and morbidity. *Br J Surg* 1998;85:1217-20
- 33. Doyle DJ, Hendrix JM, Garmon EH.** American Society of Anesthesiologists Classification. 2023 Jun 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 28722969. Accessible sur <https://www.statpearls.com/physician/cme/activity/85438> consulté le 23.08.2023
- 34. Altemeier WA, Burke JF, Pruitt BA, Sandusky WR.** *Manual on Control of Infection in Surgical Patients*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1984;389p [Google Scholar]