

Facteurs associés à la mortalité postopératoire au service de chirurgie générale de l'Hôpital National Donka

Factors associated with postoperative mortality in the general surgery department of Donka National Hospital

Donamou J¹, Diallo TS¹, Camara AY¹, Camara M¹, Yansané MA¹, Camara ML¹

1- Service d'anesthésie-réanimation CHU de Conakry

Correspondances : Dr DONAMOU Joseph **Email :** donamoujoseph@yahoo.fr

Résumé :

Introduction : La mortalité post-opératoire reste élevée dans les pays à ressources limitées, en raison de conditions hospitalières précaires et de complications fréquentes. Plusieurs facteurs influencent ce taux, dont l'état préopératoire du patient, la qualité des soins et les comorbidités. L'objectif de cette étude était d'identifier les facteurs liés à la mortalité post-opératoire à l'Hôpital national Donka de Conakry. **Patients et méthodes :** Étude de cohorte prospective menée sur quatre mois (1^{er} septembre - 31 décembre 2024) au sein du service de chirurgie générale de l'Hôpital National Donka. Tous les patients opérés et suivis durant cette période ont été inclus, sauf ceux décédés en dehors de l'hôpital en raison de l'absence d'informations fiables. **Résultats :** Sur 399 dossiers analysés, 14 décès ont été enregistrés, soit un taux de mortalité postopératoire de 3,5 %. L'âge moyen des patients décédés était de 62 ans Avec des extrêmes de 18 et 72ans. Le sexe masculin était prédominant (71 ;4%. Les comorbidités les plus fréquentes étaient l'hypertension artérielle et le diabète (14,3 %). L'analyse multivariée a identifié deux facteurs significativement associés à la mortalité postopératoire : l'âge avancé (≥ 60 ans) (OR : 9,8 ; IC 95 % : 2,5 - 37,7) et la résection d'anses grêles (OR : 8,3 ; IC 95 % : 1,3 - 52,4). **Conclusion :** L'âge avancé et la résection d'anses grêles augmentent le risque de mortalité postopératoire. Une prise en charge optimisée pourrait réduire ce risque.

Mots-Clés : Facteurs associés – Mortalité postopératoire – Chirurgie – Donka

Abstract

Objective: To identify factors associated with postoperative mortality in the general surgery department of the Donka National Hospital. **Patients and methods:** Prospective cohort study conducted over four months (1st September - 31 December 2024) in the general surgery department of the Donka National Hospital. All patients operated on and followed up during this period were included, except those who died outside the hospital due to lack of reliable information. **Results:** Out of 399 cases analysed, 14 deaths were recorded, representing a postoperative mortality rate of 3.5%. The mean age of the patients who died was 62 years (18 to 72 years), with a male predominance (71.4%). The most common comorbidities were arterial hypertension and diabetes (14.3%). Multivariate analysis identified two factors significantly associated with postoperative mortality: advanced age (≥ 60 years) (OR: 9.8; 95% CI: 2.5 - 37.7) and bowel resection (OR: 8.3; 95% CI: 1.3 - 52.4). **Conclusion:** Advanced age and bowel resection increase the risk of postoperative mortality. Optimised management could reduce this risk.

Keywords: Associated factors – Postoperative mortality – Surgery – Donka

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

Introduction : La mortalité post-opératoire représente un enjeu majeur de santé publique, particulièrement dans les pays à ressources limitées où les infrastructures hospitalières et les conditions de prise en charge sont souvent précaires [1]. Elle est influencée par plusieurs facteurs, notamment l'état préopératoire du patient, la nature de l'intervention chirurgicale, la prise en charge anesthésique et la

qualité des soins post-opératoires [2,3]. Dans les pays en développement, le taux de mortalité post-opératoire demeure élevé en raison de multiples défis, incluant le retard diagnostique, le manque de ressources humaines et matérielles, ainsi que la fréquence élevée des complications infectieuses et thromboemboliques [4,5].

L'Hôpital national Donka de Conakry, en tant que centre de référence en chirurgie générale, est confronté à ces réalités, justifiant ainsi l'intérêt d'une étude sur les facteurs associés à la mortalité post-opératoire dans ce contexte spécifique. Plusieurs études ont identifié des facteurs prédictifs de mortalité post-opératoire, notamment l'âge avancé, les comorbidités (diabète, hypertension, insuffisance rénale), la durée de l'intervention, la gravité de l'état initial du patient (score ASA), ainsi que la survenue de complications post-opératoires comme les infections nosocomiales, les embolies pulmonaires et les défaillances multiviscérales [6,7]. Cependant, les données spécifiques aux structures hospitalières africaines, et particulièrement en Guinée, restent limitées. L'objectif de cette étude était d'identifier les facteurs associés à la mortalité post-opératoire dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital national Donka. **Patients et Méthodes :** Il s'agissait d'une étude de cohorte prospective sur 4 mois, du 1er septembre au 31 décembre 2024, réalisée dans le service de chirurgie générale de l'hôpital national Donka. Ont été inclus tous les malades, sans distinction d'âge et de sexe, opérés en première ou seconde intention dans le service et suivis par le personnel durant la période d'étude. Ont été exclus les patients n'ayant pas accepté de participer à cette étude. Les cas de mortalité postopératoire incluaient tous les malades décédés dans le service dans les 30 jours suivant leur opération. Les non-cas étaient les malades vivants à l'échéance des 30 jours postopératoires. Le décès postopératoire était la variable dépendante, mesurée sur 30 jours. Les variables indépendantes comprenaient les caractéristiques des patients (sexe, âge, comorbidités, tabac/alcool), de l'anesthésie (consultation, qualification de l'anesthésiste, score ASA, type d'anesthésie) et de la chirurgie (type, délai, durée, opérateur). L'évolution postopératoire était jugée simple ou compliquée selon la survenue d'incidents

(infection, reprise chirurgicale), évalués par examen cytot bactériologique et adaptation de l'antibiothérapie. Le décès était classé selon son délai, sa cause (choc septique, hémorragique, détresse respiratoire), le jour (ouvrable/weekend) et l'heure (jour/nuit). Les données préopératoires ont été collectées dès l'admission, par interrogatoire ou à partir des dossiers médicaux. Les données peropératoires ont été obtenues par observation directe et à partir des registres opératoires. Le suivi postopératoire s'est effectué quotidiennement lors des visites hospitalières ou, pour les patients sortis, par rendez-vous et appels téléphoniques. Les réponses ont été codées et saisies sous EpiData 3.1, puis analysées à l'aide de SPSS 21.0. L'analyse des facteurs associés à la mortalité postopératoire a été réalisée par test du χ^2 ou test exact de Fisher, suivis d'une analyse de régression logistique univariée et multivariée. L'Odds Ratio (OR) mesure l'association entre un facteur et le décès postopératoire. Un OR > 1 indique un facteur de risque, un OR < 1 un facteur protecteur, et un OR = 1 l'absence d'association. L'association est significative si l'intervalle de confiance à 95 % n'inclut pas 1 et si $p < 0,05$. Le seuil de significativité retenu était $p < 0,05$. **Résultats :** Sur 399 dossiers d'hospitalisation analysés, 14 décès ont été enregistrés, soit un taux de mortalité de 3,5 %. L'âge moyen des patients décédés était de 62 ans Avec des extrêmes de 18 et 72 ans. 71,4 % des patients décédés étaient de sexe masculin. Les comorbidités les plus fréquentes étaient l'hypertension artérielle (HTA) et le diabète, retrouvés chez 14,3 % des patients décédés. La consommation de tabac était présente chez 66,7 % des patients décédés. La consultation préanesthésique n'a pas été réalisée chez 78,6 % des patients. Dans 85,7 % des cas, le score ASA n'a pas été évalué. L'anesthésie générale était utilisée dans 92,9 % des cas. 71,4 % des interventions étaient réalisées en urgence. Le délai de prise en charge était inférieur à 24 heures pour 57,1 % des patients. **(Voir tableau I)**

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques, comorbidités et des vices

Caractéristiques	Fréquence	Pourcentage
Sexe		
Masculin	10	71,4%
Féminin	4	28,6%
Sexe ratio (H/F) = 1,16		
Age (années)		
< 30	5	35,8
40-49	1	7,1
≥ 60	8	57,1
Moyenne	42,83 ± 19,521	
Comorbidité		
HTA	2	14,3
Diabète	2	14,3
Asthme	1	7,1
Vices		
Tabac	4	66,7
Alcool	2	33,3
Classe ASA		
ASA III	2	14,3
Non évalué	12	85,7

Les pathologies chirurgicales les plus retrouvées étaient la péritonite aiguë généralisée (28,6 %), la tumeur abdominale (21,4 %) et le dolichocôlon (14,3 %). Les gestes opératoires les plus effectués étaient la toilette de la cavité abdominale (14,8 %), la résection-anastomose d'anses grêles (11,1 %) et l'hémi-colectomie (11,1 %). La durée moyenne de l'opération était de 2 à 3 heures dans 42,9 % des cas, et la qualification de l'opérateur était dominée par le médecin spécialiste à 92,9 %. Le sepsis postopératoire était la complication la plus retrouvée, avec un taux de 33,3 %. L'antibiothérapie probabiliste a été effectuée chez tous les patients, soit 100 %. La reprise chirurgicale n'a été réalisée que chez deux patients, représentant 14,3 %. Le délai de survenue du décès était compris entre 11 et 20 jours dans 50 % des cas.

Le choc septique était la cause de décès la plus fréquente, avec un pourcentage de 57,1 %. L'analyse univariée par régression logistique a identifié plusieurs facteurs significativement associés à la mortalité postopératoire. L'âge ≥ 60 ans (OR = 15,7 ; p = 0,000) et l'HTA (OR = 15,8 ; p = 0,002) augmentaient fortement le risque de décès. La consommation de tabac (OR = 3,6 ; p = 0,035) et la péritonite aiguë généralisée (OR = 6,0 ; p = 0,004) étaient également des facteurs de risque. Les gestes chirurgicaux comme la toilette abdominale (OR = 4,9 ; p = 0,011) et la résection d'anses grêles (OR = 20,7 ; p = 0,000) majoraient la mortalité. Une durée d'intervention ≥ 2 heures augmentait significativement le risque de décès (OR = 7,9 ; p = 0,000). (**Voir tableau II**)

Tableau II : Analyse univariée par régression logistique des facteurs associés à la mortalité postopératoire

Caractéristiques		OR	IC 95%	P value
Age (années)	≥ 60	15,7	5,1 - 48,4	0,000
	< 60	Reference		
HTA	Oui	15,8	2,6 - 95,2	0,002
	Non	Reference		
Tabac	Oui	3,6	1,0 - 12,2	0,035
	Non	Reference		
Péritonite aiguë généralisée	Oui	6,0	1,7 - 20,6	0,004
	Non	Reference		
Toilette de la cavité abdominale	Oui	4,9	1,4 - 16,6	0,011
	Non	Reference		
Résection d'anses grêles	Oui	20,7	4,3 - 97,8	0,000
	Non	Reference		
Durée d'intervention (heures)	≥ 2	7,9	2,6 - 23,7	0,000
	< 2	Reference		

OR : Odds ratio ;

IC 95% : Intervalle de confiance de 95%

L'analyse multivariée par régression logistique a montré que l'âge ≥ 60 ans (OR = 9,8 ; IC 95% : 2,5 - 37,7 ; p = 0,001) et la résection d'anses grêles (OR =

8,3 ; IC 95% : 1,3 - 52,4 ; p = 0,023) sont associés à la mortalité postopératoire. (**Voir tableau III**)

Tableau III : Analyse multivariée par régression logistique des facteurs associés à la mortalité postopératoire

Caractéristiques	OR	IC 95%	P value
Age			
≥ 60 ans	9,8		
< 60 ans	Réf	2,5 - 37,7	0,001
Résection d'anses grèles			
Oui	8,3		
Non	Réf	1,3 - 52,4	0,023

OR : Odds ratio ;

IC 95% : Intervalle de confiance de 95%

Discussion : Notre étude met en évidence plusieurs facteurs associés à la mortalité post-opératoire au sein du service de chirurgie générale de l'Hôpital national Donka. L'analyse approfondie des caractéristiques des patients, des modalités de prise en charge chirurgicale et anesthésique, ainsi que des complications post-opératoires, permet de mieux comprendre les déterminants de cette mortalité et d'envisager des pistes d'amélioration. Le taux de mortalité post-opératoire observé dans notre étude (3,5 %) est comparable à celui retrouvé dans d'autres études en Afrique subsaharienne, où il varie généralement entre 2 et 10 %, en fonction des infrastructures hospitalières et des modalités de prise en charge [8]. Ce taux demeure plus élevé que ceux rapportés dans les pays développés, où les conditions de prise en charge sont optimisées par une meilleure organisation du parcours patient, une évaluation préopératoire rigoureuse et des moyens techniques plus avancés [9]. L'écart avec les pays à haut revenu s'explique en partie par le fait que dans les contextes à ressources limitées, la chirurgie est souvent réalisée en urgence, avec une évaluation pré-anesthésique parfois inexistante et une gestion post-opératoire limitée en raison du manque de structures de soins intensifs adaptées. L'âge moyen des patients décédés était de 62 ans, confirmant que le vieillissement constitue un facteur de risque majeur de mortalité post-opératoire. Dans plusieurs études, il a été démontré que les patients âgés présentent une diminution de la réserve physiologique, les rendant plus vulnérables aux complications post-opératoires, notamment infectieuses et hémodynamiques [10]. L'analyse multivariée confirme que l'âge ≥ 60 ans est un facteur de risque indépendant de mortalité, avec un Odds ratio de 9,8 [2,5 - 37,7], ce qui témoigne d'un risque presque 10 fois plus élevé dans cette population. Cette observation souligne l'importance d'une évaluation préopératoire rigoureuse et d'une optimisation de l'état général des patients âgés avant toute intervention chirurgicale. Les comorbidités les plus fréquemment retrouvées étaient l'hypertension artérielle (HTA) et le diabète (14,3 % chacun). Ces pathologies sont bien connues pour leur rôle dans l'augmentation du risque de complications post-opératoires, en raison de leur impact sur la

microcirculation, la cicatrisation et l'immunité [11]. En particulier, l'HTA favorise les complications cardiovasculaires et le diabète est un facteur majeur de retard de cicatrisation et d'infections post-opératoires. Par ailleurs, le tabagisme était un facteur de risque très fréquemment retrouvé (66,7 %). Il est bien établi que le tabac est un facteur favorisant les complications pulmonaires post-opératoires, la survenue d'infections nosocomiales et les troubles de cicatrisation [12]. La prise en charge préopératoire des patients fumeurs devrait inclure un sevrage tabagique lorsqu'une chirurgie programmée est envisagée. La consultation préanesthésique n'a pas été réalisée chez 78,6 % des patients décédés, ce qui représente un point critique dans l'analyse des causes de mortalité. Une consultation préanesthésique permet d'évaluer les risques liés à l'anesthésie et d'anticiper les complications potentielles, notamment chez les patients âgés et comorbides [13]. L'absence de cette consultation constitue donc un facteur de risque évitable. Dans notre étude, l'anesthésie a majoritairement été réalisée par un infirmier d'état faisant office d'anesthésiste, et le score ASA n'a pas été évalué chez 85,7 % des patients. Or, ce score est un élément essentiel pour stratifier le risque opératoire. Plusieurs études ont démontré que des patients avec un score ASA élevé ont un risque de mortalité accru [14]. L'absence de cette évaluation traduit un manque de protocolisation et d'anticipation des risques dans notre contexte. La majorité des interventions réalisées chez les patients décédés étaient des chirurgies en urgence (71,4 %). Il est bien connu que les chirurgies réalisées en urgence présentent un risque de mortalité plus élevé que les interventions programmées, notamment en raison de l'absence d'optimisation préopératoire et d'un état physiologique souvent dégradé des patients au moment de l'opération [4]. Parmi les pathologies les plus retrouvées, la péritonite aiguë généralisée représentait 28,6 % des cas, confirmant son impact sur la mortalité post-opératoire. La prise en charge tardive de cette pathologie et la gravité de l'infection expliquent ce taux élevé de décès [15]. L'analyse multivariée a montré que la résection d'anses grèles était un facteur de risque indépendant de mortalité avec un Odds ratio de 8,3 [1,3 - 52,4].

Cette procédure est souvent réalisée dans un contexte d'ischémie mésentérique ou de péritonite sévère, situations associées à un pronostic réservé en raison du risque élevé de complications septiques et métaboliques. Le sepsis post-opératoire était la complication la plus fréquente (33,3 %), confirmant son rôle central dans la mortalité post-opératoire. Les infections nosocomiales et les complications infectieuses sont des causes majeures de décès, en particulier dans les chirurgies digestives [16]. Le choc septique était la principale cause de décès (57,1 %). Le sepsis est un facteur de mortalité bien documenté, et sa prise en charge repose sur une antibiothérapie adaptée et une réanimation précoce [17]. Dans notre contexte, des retards diagnostiques et des limitations en ressources de réanimation pourraient expliquer ces taux élevés de décès par choc septique. La reprise chirurgicale n'a été effectuée que chez 14,3 % des patients, alors qu'elle peut être nécessaire en cas de complications telles qu'un abcès intra-abdominal ou une déhiscence anastomotique. Cette faible fréquence

de reprise pourrait être due à des limitations techniques ou à des décisions tardives, compromettant les chances de survie des patients. Cette étude a permis d'identifier les principaux facteurs de risque de mortalité postopératoire dans notre service, notamment l'âge avancé, la résection d'anses grêles et le sepsis. Elle a conduit à l'instauration systématique de la consultation préanesthésique et à l'évaluation du score ASA. Des protocoles ont été renforcés pour mieux gérer les urgences chirurgicales et prévenir les infections. Ces mesures visent à améliorer la qualité des soins et réduire la mortalité postopératoire. **Conclusion :** Cette étude met en évidence un risque accru de mortalité postopératoire chez les patients âgés (≥ 60 ans) et ceux ayant subi une résection d'anses grêles. L'amélioration de la prise en charge préopératoire, notamment par une meilleure évaluation du risque anesthésique et une optimisation de la prise en charge chirurgicale et infectieuse, pourrait contribuer à réduire la mortalité postopératoire dans notre contexte.

Références

1. **Biccard BM, Madiba TE.** The African Surgical Outcomes Study: A 7-day prospective observational cohort study. *Lancet.* 2018 ;391(10130) :1589-1598.
2. **Pearse RM, Moreno RP, Bauer P, et al.** Mortalité après chirurgie en Europe: une étude de cohorte sur 7 jours. *Lancet.* 2012 ;380(9847) :1059-1065.
3. **Nepogodiev D, Martin J, Biccard B, et al.** Le fardeau mondial des décès postopératoires. *Lancet.* 2019 ;393(10170) :401.
4. **Ingraham AM, Richards KE, Ghaferi AA, et al.** Effect of Weekend Admission on Mortality and Complications in Surgery. *JAMA Surg.* 2010 ;145(7) :700-706
5. **Dubost C, Kahn RJ, Meybeck A.** Facteurs influençant la mortalité en chirurgie majeure : une étude prospective. *Br J Surg.* 2013 ;100(8) :1055-1063.
6. **Patel SA, Zenilman ME.** Perioperative care of the geriatric patient. *Surg Clin North Am.* 2015 ;95(2) :391-415.
7. **Arefian H, Heublein S, Scherag A, et al.** Hospital-related cost of sepsis: A systematic review. *J Infect.* 2017 ;74(2) :107-117.
8. **Biccard BM, Madiba TE, Kluyts HL, et al.** The Perioperative Risk Assessment in Southern African Patients Undergoing Major Surgery. *S Afr Med J.* 2018 ;108(1) :1-8.
9. **Nepogodiev D, Bhangu A, Poropat G, et al.** Mortality and complications following surgery in low- and middle-income countries: A systematic review. *Br J Surg.* 2019 ;106(2) :147-156.
10. **Patel MS, Zenilman ME.** Geriatric Surgery: How to Handle the Aging Patient. *Med Clin North Am.* 2015 ;99(2) :281-292.
11. **Arefian H, Hasford J, Koch M, et al.** L'impact du diabète et de l'hypertension sur la mortalité et les complications après la chirurgie: Une revue systématique et une méta-analyse. *Eur J Prev Cardiol.* 2017 ;24(7) :1109-1121.
12. **Turan A, Mascha EJ, You J, et al.** The Effect of Smoking on Anesthesia and Postoperative Complications. *Anesth Analg.* 2011 ;112(6) :1295-1302.
13. **Doyle DJ, McLean B, Dacey M, et al.** Preoperative Evaluation of the Surgical Patient. In : *Miller's Anesthesia.* 9th ed. Philadelphia : Elsevier ; 2021 :1741-1767.
14. **Weiser TG, Haynes AB, Molina G, et al.** Effect of a Pilot Program to Improve the Quality of Surgery Worldwide: A prospective cohort study. *Lancet.* 2015 ;386(9993) :44-55
15. **Hecker A, Polak B, Zammert M, et al.** Peritonitis in Patients Undergoing Emergency Abdominal Surgery: Epidemiology, Risk Factors, and Outcomes. *World J Surg.* 2019 ;43(6) :1470-1476.
16. **Vincent JL, Dubois MJ, Navickis RJ, et al.** The Effects of Infection on Surgical Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Surg.* 2020 ;271(6) :1051-1059.
17. **Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al.** Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2016 ;315(8) :801-810.