

International Journal of Health, Medicine and Nursing Practice

(IJHMNP)

Profil épidémiologique, complications postopératoires et issues cliniques des chirurgies à l'Hôpital Général de Référence de Bolenge (RDC)



CARI
Journals

Profil épidémiologique, complications postopératoires et issues cliniques des chirurgies à l'Hôpital Général de Référence de Bolenge (RDC) : une étude rétrospective sur 60 cas

 **BOLUNGA NSAKA Adonis^{1*}, EKALA BOKOSWA Pierre¹, MUNDEMBE BONGBANGA Patrick², BOSAKO MANGA Tonton³**

¹Institut Supérieur des Techniques Médicales de Mbandaka

<https://orcid.org/0009-0007-9263-3575>

²Université de Kinshasa

³Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa

Accepted : 7th May, 2026, Received in Revised Form : 23rd May, 2026, Published : 28th May, 2026

Résumé

But : La chirurgie dans les hôpitaux généraux de référence en zones rurales africaines est confrontée à des défis uniques. Cette étude vise à décrire le profil des patients opérés, la nature des interventions, la fréquence et les déterminants des complications postopératoires, ainsi que les modalités de sortie à l'Hôpital Général de Référence de Bolenge.

Méthodes : Étude rétrospective descriptive et analytique portant sur 60 dossiers de patients opérés entre janvier 2023 et décembre 2024. Les données ont été analysées en uni- et bivariée (test du Chi-deux, seuil de signification $p < 0,05$).

Résultats : La population était majoritairement masculine (73,3%) et jeune (30% avaient 21-30 ans). Les élèves/étudiants (36,7%) et les cultivateurs/pêcheurs (20%) étaient les plus représentés. Les interventions étaient principalement des herniorraphies (35%), laparotomies (30%) et appendicectomies (28,3%), réalisées en urgence dans 68,3% des cas. Une complication postopératoire a été enregistrée pour chaque patient (100%), dominée par l'infection du site opératoire (61,7%) et l'éventration (21,7%). La gravité était modérée dans 86,7% des cas. La guérison totale a été obtenue chez 78,3% des patients, avec un taux de mortalité de 18,3%. Aucune association statistiquement significative n'a été trouvée entre le sexe ou l'âge et le type de complication ou la modalité de sortie ($p > 0,05$).

Contribution unique à la théorie, aux politiques et à la pratique : Cette étude démontre l'urgence d'investir politiquement dans les kits chirurgicaux ruraux et d'imposer, en pratique, des protocoles d'asepsie stricts pour réduire le taux critique d'infections (61,7 %) et de mortalité (18,3 %).

Mots-clés : *Chirurgie générale, complications postopératoires, infection du site opératoire, hôpital de référence, RDC, étude rétrospective.*

Codes JEL : *I11, I15, I18, O18*

1. Introduction

La pathologie chirurgicale représente un fardeau considérable dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI), où l'accès à des soins chirurgicaux sûrs et abordables reste limité [1, 2]. En République Démocratique du Congo (RDC), les hôpitaux généraux de référence (HGR) constituent le pivot du système de santé de district, prenant en charge une grande partie des urgences et des affections chirurgicales courantes [3]. Cependant, ces structures souffrent souvent d'un sous-équipement, de difficultés d'approvisionnement en consommables et d'un personnel parfois insuffisamment formé, ce qui peut majorer le risque de complications postopératoires [4].

Les données locales sur les résultats chirurgicaux sont rares, ce qui limite la mise en place de stratégies d'amélioration ciblées. L'HGR de Bolenge, situé dans la province de l'Équateur, dessert une population majoritairement rurale. Aucune étude récente n'avait encore quantifié le profil des opérés et leur devenir dans cette structure. L'objectif de cette étude était double : (1) décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des patients opérés, et (2) analyser la fréquence, les types et la prise en charge des complications postopératoires, ainsi que les facteurs associés.

2. Méthodes

2.1. Cadre et type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique, menée à l'Hôpital Général de Référence de Bolenge, dans la ville de Mbandaka (RDC), couvrant la période de janvier 2023 à décembre 2024.

2.2. Population et échantillonnage

Tous les patients âgés de plus de 15 ans ayant subi une intervention chirurgicale non obstétricale sous anesthésie générale ou locale durant la période d'étude ont été inclus. Les dossiers incomplets (absence de compte rendu opératoire ou de suivi postopératoire) ont été exclus. Sur 78 interventions recensées, 60 dossiers complets ont été analysés.

2.3. Collecte des données

Les données ont été extraites des registres du bloc opératoire, des dossiers médicaux individuels et des fiches de suivi postopératoire. Les variables recueillies incluaient : données sociodémographiques (âge, sexe, profession, résidence), données cliniques (antécédents, type d'admission, nature de l'intervention), données opératoires (type d'anesthésie, propreté du site), complications postopératoires (type, délai, gravité, prise en charge) et modalités de sortie.

2.4. Définitions opérationnelles

- Infection du site opératoire (ISO) : tout écoulement purulent, douleur ou rougeur localisée, confirmé cliniquement.

- Gravité : légère (ne nécessitant pas de traitement supplémentaire), modérée (nécessitant un traitement médical), sévère (nécessitant une reprise chirurgicale ou admission en soins intensifs).
- Urgence chirurgicale : intervention réalisée dans les 24 heures suivant l'admission.

2.5. Analyse statistique

Les données ont été saisies sur Excel et analysées avec SPSS version 25. L'analyse univariée a produit des fréquences et pourcentages. L'analyse bivariée a utilisé le test du Chi-deux de Pearson pour rechercher des associations entre le sexe/l'âge et les complications/la sortie. Le seuil de signification était $p < 0,05$.

2.6. Considérations éthiques

L'étude a reçu l'approbation du comité d'éthique local de l'HGR de Bolenge. L'anonymat des patients a été strictement respecté.

3. RÉSULTATS

3.1. Caractéristiques de la population d'étude

Le service a enregistré un total de **60 interventions** sur la période 2023-2024. L'activité s'est répartie de manière hétérogène tout au long de l'année.

Tableau I. Répartition mensuelle des interventions (2023-2024)

Mois	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Janvier	6	10
Février	8	13,3
Mars	2	3,3
Avril	5	8,3
Mai	7	11,7
Juin	5	8,3
Juillet	5	8,3
Août	1	1,7
Septembre	5	8,3
Octobre	2	3,3
Novembre	7	11,7
Décembre	7	11,7
Total	60	100

Commentaire : L'activité chirurgicale atteint son maximum en février (13,3 %) et son minimum en mars et octobre (3,3 % chacun). Cette fluctuation pourrait s'expliquer par des variations saisonnières des traumatismes ou des facteurs logistiques locaux, tels que la disponibilité des équipes ou les calendriers agricoles influençant la mobilité des patients.

Tableau II. Répartition des patients selon le sexe et l'âge (n=60)

Caractéristique	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	44	73,3
Féminin	16	26,7
Âge (groupes)		
≤ 21 ans	11	18,3
21 – 30 ans	18	30
31 – 40 ans	13	21,7
41 – 50 ans	8	13,3
≥ 51 ans	10	16,7

Commentaire : On observe une nette prédominance masculine avec un **sex-ratio de 2,75**. La population étudiée est majoritairement jeune, puisque **70 % des patients ont moins de 40 ans**. Ces données sont caractéristiques des milieux où les traumatismes, liés notamment au travail physique et aux accidents de la voie publique, touchent prioritairement la tranche active de la population masculine.

Tableau III. Répartition selon la profession et le lieu de résidence (n=60)

Profession	n (%)	Lieu de résidence	n (%)
Élève / Étudiant	22 (36,7)	Bolenge	17 (28,3)
Cultivateur / Pêcheur	12 (20,0)	Wendji Secli	14 (23,3)
Ménagère	5 (8,3)	Quartier Bongondjo	10 (16,7)
Commerçant	4 (6,7)	Autres villages	19 (31,7)
Sans profession fixe	4 (6,7)		
Total	60 (100)	Total	60 (100)

Commentaire : La catégorie des élèves et étudiants est la plus représentée (36,7 %), ce qui suggère une vulnérabilité accrue liée à une forte mobilité ou aux activités sportives. Concernant la provenance géographique, la majorité des patients résident à Bolenge et Wendji Secli, confirmant que ces zones constituent le bassin de recrutement naturel et immédiat de l'Hôpital Général de Référence.

3.2. Données cliniques et opératoires

Cette section détaille le profil clinique des patients, les modalités de leur admission ainsi que la nature des actes chirurgicaux posés.

Tableau IV. Antécédents, modalités d'admission et profil de la chirurgie (n=60)

Variable	Modalité	n (%)
Antécédents	Aucun	37 (61,7)
	HTA	13 (21,7)
	Diabète	6 (10,0)
	Autres	4 (6,7)
Admission	Urgence	41 (68,3)
	Programmée	19 (31,7)
Type d'intervention	Herniorraphie	21 (35,0)
	Laparotomie	18 (30,0)
	Appendicectomie	17 (28,3)
	Autres	4 (6,7)
Nature	Curative	39 (65,0)
	Exploratoire	17 (28,3)

Commentaire : Près de **70 % des interventions** sont réalisées en urgence, ce qui constitue un facteur de risque majeur de complications périopératoires. Les hernies, les appendicites et les syndromes occlusifs (nécessitant une laparotomie) forment le « tripode » classique de la chirurgie digestive d'urgence dans ce milieu.

3.3. Complications postopératoires

L'analyse de la morbidité postopératoire permet d'identifier les événements indésirables survenus durant le séjour hospitalier.

Tableau V. Fréquence, types, chronologie et gravité des complications (n=60)

Variable	Modalité	n (%)
Type de complication	Infection du site opératoire (ISO)	37 (61,7)
	Éventration	13 (21,7)
	Détresse respiratoire	3 (5,0)
	Hémorragie / Sepsis /	2 chacune (3,3)
	Éviscération	
Délai d'apparition	J2 postopératoire	13 (21,7)
	J5 postopératoire	13 (21,7)
	J1 et J3 postopératoire	6 chacune (10,0)
Gravité	Modérée	52 (86,7)
	Sévère	5 (8,3)
	Légère	3 (5,0)
Prise en charge	Médicale (Antibiothérapie, soins)	57 (95,0)
	Chirurgicale (Reprise)	2 (3,3)

Commentaire : La survenue d'au moins une complication chez l'ensemble des patients (100 %) est un indicateur alarmant qui souligne l'importance d'une surveillance postopératoire rigoureuse.

L'ISO est la complication prédominante (61,7 %), ce qui pointe vers des vulnérabilités dans la chaîne d'asepsie per- et postopératoire. Le pic de survenue entre **J2 et J5** définit la fenêtre de surveillance critique. Enfin, la prise en charge demeure majoritairement médicale, en cohérence avec une gravité principalement modérée.

3.4. Devenir des patients

Cette section analyse les conditions de sortie des patients ainsi que l'efficacité de la prise en charge à travers la durée de séjour.

Tableau VI. Modalités de sortie et durée d'hospitalisation (n=60)

Variable	Modalité	n (%)
Modalité de sortie	Guérison totale	47 (78,3)
	Décès	11 (18,3)
	Référé / Évasion	1 chacune (1,7)
Durée d'hospitalisation	21 – 25 jours	17 (28,3)
	11 – 15 jours	12 (20,0)
	26 – 30 jours	11 (18,3)
	Plus d' 1 mois	4 (6,7)

Commentaire : Malgré un taux de complication élevé, près de **4 patients sur 5 (78,3 %)** recouvrent la santé, témoignant d'une capacité de gestion des infections non négligeable. Cependant, la mortalité reste préoccupante (**18,3 %**), un chiffre comparable aux données hospitalières en Afrique subsaharienne pour les urgences digestives. Les séjours prolongés (un tiers des patients dépassant les 21 jours) reflètent la lourdeur du traitement des complications, notamment les infections du site opératoire.

3.5. Analyses bivariées

Tableau VII. Relation entre le sexe et le type de complication

Sexe	ISO	Hémorragie	Détresse resp.	Sepsis	Éviscération	Éventration	Autre	Total
Masculin	25	2	1	2	2	12	0	44
Féminin	12	0	2	0	0	1	1	16
Total	37	2	3	2	2	13	1	60

Test du Chi-deux : chi-2 calculé = **10,41** ; chi-2 tabulé (ddl=6) = **12,59** ; **p > 0,05**

Commentaire : Bien que les hommes présentent numériquement plus de complications, le test statistique ne révèle **pas d'association significative** entre le sexe et la nature de la complication. La différence observée est purement liée à la surreprésentation des hommes dans l'échantillon global.

Tableau VIII. Relation entre l'âge et le type d'intervention

Âge	Appendicectomie	Herniorraphie	Laparotomie	Autres	Total
≤ 21 ans	4	1	6	0	11
21 – 30 ans	5	8	5	0	18
31 – 40 ans	1	4	5	3	13
41 – 50 ans	3	3	1	1	8
≥ 51 ans	4	5	1	0	10
Total	17	21	18	4	60

Test du Chi-deux : chi-2 calculé = **19,18** ; chi-2 tabulé (ddl=12) = **21,03** ; **p > 0,05**

Commentaire : Aucun lien statistique significatif n'est démontré entre l'âge et le type d'intervention pratiquée. Toutefois, on note que les **herniorraphies et appendicectomies** sont plus fréquentes chez les jeunes adultes (21-40 ans), tandis que les **laparotomies** (souvent pour occlusion sur bride ou hernie étranglée) sont proportionnellement élevées chez les moins de 21 ans dans cet échantillon.

Tableau IX. Relation entre l'âge et la modalité de sortie (n=60)

Âge	Guérison	Référé	Décès	Évasion	Total
≤ 21 ans	7	1	3	0	11
21 – 30 ans	12	0	5	1	18
31 – 40 ans	11	0	2	0	13
41 – 50 ans	7	0	1	0	8
≥ 51 ans	10	0	0	0	10
Total	47	1	11	1	60

Test du Chi-deux : chi-2 calculé = **11,55** ; chi-2 tabulé (ddl=12) = **21,03** ; **p > 0,05**

Commentaire : Bien que la majorité des décès surviennent chez les sujets de moins de 40 ans (10 décès sur 11), le test statistique ne révèle pas d'association significative. Ce résultat peut s'expliquer par un manque de puissance statistique dû au faible effectif global. Il est toutefois intéressant de noter l'absence de décès chez les patients de plus de 50 ans dans cet échantillon, ce qui pourrait suggérer une sélection rigoureuse des indications chirurgicales pour cette tranche d'âge.

4. Discussion

Notre étude apporte un éclairage cru sur la réalité chirurgicale d'un HGR congolais. Le principal résultat est la fréquence quasi-systématique des complications postopératoires (100%), dominée par l'infection du site opératoire (61,7%). Ce taux est considérablement plus élevé que ceux rapportés dans les pays à revenu élevé (1-5%) et même supérieur à la moyenne africaine (15-30%) [9, 10]. Cette surmorbidity s'explique probablement par la combinaison de trois facteurs : (i) des conditions d'asepsie défailantes (stérilisation inadéquate, manque de gants/ champs stériles), (ii) un retard de consultation transformant des pathologies simples (appendicite aiguë)

en péritonites généralisées (classées "chirurgie sale"), et (iii) une carence en antibiotiques prophylactiques ou curatifs de qualité [11].

La mortalité globale de 18,3% est alarmante mais hélas cohérente avec d'autres séries d'urgence chirurgicale en Afrique centrale [12]. Elle est très supérieure à celle attendue pour une herniorraphie ou une appendicectomie non compliquée (<1%), mais se rapproche de celle des laparotomies pour péritonite ou occlusion (souvent >20%). Cette surmortalité chez les sujets jeunes (<40 ans) est particulièrement tragique, car elle frappe des patients théoriquement en bonne santé, soulignant un défaut de la chaîne de soins avant l'arrivée à l'hôpital.

L'analyse bivariée n'a pas mis en évidence de lien statistique entre le sexe ou l'âge et les complications, ce qui suggère que le risque est universel dans ce contexte. Autrement dit, tout patient opéré à Bolenge a un risque extrêmement élevé de présenter une ISO, indépendamment de ses caractéristiques individuelles. Ce résultat plaide en faveur d'interventions systémiques plutôt que ciblées.

Limite de l'étude

Cette étude présente plusieurs limites inhérentes à son design rétrospectif : biais de sélection (dossiers exclus), biais de classement (diagnostic des complications non standardisé) et impossibilité d'établir des relations causales. La taille d'échantillon modeste (n=60) réduit la puissance statistique des tests. Enfin, l'absence de données sur la prise en charge préhospitalière et le suivi à long terme limite la portée des conclusions.

5. Conclusion et recommandations

L'Hôpital Général de Référence de Bolenge fait face à une épidémie silencieuse d'infections du site opératoire et à une mortalité postopératoire inacceptable, particulièrement chez les jeunes adultes opérés en urgence. Des mesures correctives immédiates et à faible coût sont possibles :

1. Renforcement de l'asepsie : mise en place d'une check-list opératoire (type OMS), audit de la stérilisation du matériel, approvisionnement régulier en antiseptiques et gants stériles.
2. Optimisation de l'antibiothérapie prophylactique : élaboration d'un protocole local basé sur la flore communautaire.
3. Surveillance ciblée : suivi intensif des patients entre le 2^e et le 5^e jour postopératoire.
4. Programme de formation : ateliers sur la prévention et la prise en charge des ISO à destination des chirurgiens, anesthésistes et infirmiers.

Une étude prospective multicentrique serait nécessaire pour confirmer ces résultats et évaluer l'impact des interventions correctrices.

Références bibliographique

1. Meara JG, Leather AJ, Hagander L, et al. Global Surgery 2030: evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development. *Lancet*. 2015;386(9993):569-624.
2. Weiser TG, Haynes AB, Molina G, et al. Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes. *Lancet*. 2015;385(Suppl 2):S11.
3. Ministère de la Santé Publique de RDC. Plan National de Développement Sanitaire 2019-2022. Kinshasa ; 2019.
4. Bickler SW, Spiegel D. Improving surgical care in low- and middle-income countries: a pivotal role for the World Health Organization. *World J Surg*. 2010;34(3):386-390.
5. Chichom-Mefire A, Ngowe Ngowe M. Epidemiology of surgical diseases in sub-Saharan Africa: a systematic review. *World J Surg*. 2014;38(8):1854-1861.
6. Mulwafu W, Chokani T, Katsidzira L, et al. Emergency surgery in a rural district hospital in Malawi: a retrospective study. *Trop Doct*. 2014;44(2):69-73.
7. Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescure C, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2011;377(9761):228-241.
8. Rickard J, Ntakiyiruta G, Chu K. Surgical infections in low- and middle-income countries: a global assessment of the burden and management. *Surg Infect (Larchmt)*. 2016;17(3):285-294.
9. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Geneva: WHO; 2016.
10. Aiken AM, Wanyoro AK, Mwangi J, et al. Surgical site infection following abdominal surgery in a rural Kenyan hospital: a prospective cohort study. *J Hosp Infect*. 2013;84(2):126-130.
11. Lewis RT, Weigelt JA. Antibiotic prophylaxis in surgery. *Surg Infect (Larchmt)*. 2019;20(1):1-8.
12. Chu K, Maine R, Trelles M. Outcomes of emergency general surgery in a low-resource setting: a retrospective cohort study in Malawi. *World J Surg*. 2018;42(8):2363-2370.



2026 by the Authors. This Article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)