



## Article Original

# Évaluation à Court Terme du Traitement Chirurgical du Cancer Colorectal dans Trois Hôpitaux de la Ville de Yaoundé

## Short-Term Evaluation of Surgical Treatment of Colorectal Cancer in Three Hospitals of the City of Yaoundé

Savom Eric Patrick<sup>1,2</sup>, Ekani Boukar Mahamat Yannick<sup>3</sup>, Ze Meka Louis Philippe<sup>2</sup>, Mbele Richard<sup>2</sup>, Atangana Cédric Paterson<sup>2</sup>, Biwole Biwole Daniel<sup>2,4</sup>, Bang Guy Aristide<sup>2,5</sup>, Guifo Marc Leroy<sup>2,5</sup>, Ngo Nonga Bernadette<sup>2,5</sup>, Essomba Arthur<sup>2,5</sup>

## RÉSUMÉ

**Introduction.** Le cancer colorectal est le cancer digestif le plus opéré au Cameroun. Le but de ce travail était d'évaluer la prise en charge chirurgicale du cancer colorectal au Cameroun et d'identifier les facteurs associés à la morbidité et la mortalité postopératoires. **Matériels et méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale analytique avec collecte rétrospective des données du 1er Juillet 2020 au 30 Juin 2023, dans trois hôpitaux de la ville de Yaoundé au Cameroun. Les données socio-démographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et résultats postopératoires à 30 jours ont été recueillis. **Résultats.** Nous avons recueilli 125 dossiers. La moyenne d'âge était de 53,5 ans. Il y avait 74 hommes (59,2%) et 28 patients (22,4%) étaient diabétiques. Le diagnostic avait été porté au décours d'une complication chez 52 patients (41,6%). La tumeur était colique dans 97 cas (77,6%). Cent-dix (110) patients (88%) étaient classés cTNM 3 et 4. La chirurgie était à visée curative chez 112 patients (89,6%). Le taux de résection tumorale était de 91,2%. La morbidité postopératoire était de 67,2%, favorisée par le diabète ( $p = 0,015$ ) et la chirurgie ouverte ( $p < 0,001$ ). La mortalité postopératoire était de 17,6%, influencée par le diabète ( $p = 0,040$ ) et un indice de performance OMS avancé ( $p = 0,005$ ). **Conclusion.** Les cancers colorectaux opérés à Yaoundé sont souvent avancés ou compliqués, avec cependant un faible taux de chirurgies palliatives. La morbidité et la mortalité postopératoires sont élevées, influencées par le diabète, la chirurgie par voie ouverte et un indice de performance OMS avancé.

## ABSTRACT

**Introduction.** Colorectal cancer is the most commonly operated on digestive cancer in Cameroon. The aim of this work was to evaluate the surgical management of colorectal cancer in Cameroon and to identify the factors associated with postoperative morbidity and mortality. **Materials and methods.** This is analytic cross-sectional study with retrospective data collection from July 1, 2020 to June 30, 2023, in three hospitals in the city of Yaoundé, Cameroon. Socio-demographic, clinical, paraclinical, therapeutic data and 30-day postoperative results were collected. **Results.** We collected 125 files. The average age was 53.5 years. There were 74 men (59.2%) and 28 patients (22.4%) were diabetic. The diagnosis was made following a complication in 52 patients (41.6%). The tumor was colonic in 97 cases (77.6%). One hundred (110) patients (88%) were classified cTNM 3 and 4. Surgery was curative in 112 patients (89.6%). The tumor resection rate was 91.2%. Postoperative morbidity was 67.2%, favored by diabetes ( $p = 0.015$ ) and open surgery ( $p < 0.001$ ). Postoperative mortality was 17.6%, influenced by diabetes ( $p = 0.040$ ) and advanced WHO performance status ( $p = 0.005$ ). **Conclusion.** Colorectal cancers operated on in Yaoundé are often advanced or complicated, however with a low rate of palliative surgeries. Postoperative morbidity and mortality are high, influenced by diabetes, open surgery and advanced WHO performance status.

1 Hôpital Général de Yaoundé (Cameroun)

2 Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I (Cameroun)

3 Faculty of Health Sciences, University of Buea (Cameroon)

4 Hôpital Central de Yaoundé (Cameroun)

5 Yaoundé Teaching Hospital (Cameroon)

## Auteur correspondant:

Eric Patrick Savom,  
Service de Chirurgie générale et digestive, Hôpital Général de Yaoundé  
Tel: 00237 690 58 34 76  
Email: [esavom@yahoo.fr](mailto:esavom@yahoo.fr)

**Mots-clés :** Cancer colorectal, Chirurgie curative, Résection tumorale, Morbidité, Mortalité

**Keywords:** Colorectal cancer, Curative surgery, Tumor resection, Morbidity, Mortality

## Article history

Received: 7 Apr 2024

Revision requested: 19 April 2024

Accepted: 6 May 2024

Published: 15 May 2024

**POINTS SAILLANTS****Ce qui est connu du sujet**

Au Cameroun, le cancer colorectal est le 2<sup>ème</sup> cancer digestif le plus fréquent (24,9%) après celui du foie]. C'est le cancer digestif le plus opéré dans ce pays

**La question abordée dans cette étude**

Traitement chirurgical du cancer colorectal au Cameroun et facteurs de morbidité postopératoire.

**Ce que cette étude apporte de nouveau**

1. Les cancers colorectaux sont opérés à des stades avancés ou compliqués.
2. La morbidité postopératoire est élevée, influencée par le diabète, la chirurgie par voie ouverte et un indice de performance OMS avancé.

**Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures**

Elaborer des programmes de dépistage du cancer colorectal.

**INTRODUCTION**

Le cancer colorectal (CCR) est le 3<sup>ème</sup> cancer le plus fréquent (10%) dans le monde après le cancer du sein et du poumon ; c'est le cancer digestif le plus fréquent et la 2<sup>ème</sup> cause (9,4%) de décès par cancer en 2020 [1]. L'incidence brute du CCR en Afrique subsaharienne (ASS) avait été estimée à 4,04/100 000 habitants (4,38 hommes et 3,69 femmes) en 2012 [2]. Une étude réalisée dans les pays d'Afrique de l'Ouest a montré une augmentation progressive bien que marginale de l'incidence du CCR dans la plupart des pays [3].

Au Cameroun, le cancer colorectal est le 2<sup>ème</sup> cancer digestif le plus fréquent (24,9%) après celui du foie [4]. C'est le cancer digestif le plus opéré dans notre pays [5,6]. Toutefois, il reste caractérisé comme tous les autres cancers digestifs par le retard diagnostique, le faible taux d'accès aux thérapies adjuvantes/néoadjuvantes et le faible pourcentage de résections curatives [5,7-10]. La conséquence en est une proportion élevée des formes avancées ou compliquées au moment du diagnostic, une morbidité et une mortalité postopératoires élevées et une survie à 5 ans faible de l'ordre de 3 à 21,87% [11-13]. Ces données restent néanmoins insuffisantes et méritent d'être actualisées. Le but de ce travail était d'évaluer la prise en charge chirurgicale du cancer colorectal au Cameroun et d'identifier les facteurs associés à la morbidité et la mortalité postopératoires.

**MATERIEL ET MÉTHODES**

Nous avons mené une étude transversale analytique dans trois hôpitaux de la ville de Yaoundé (Cameroun) : Hôpital Général de Yaoundé, Hôpital Central de Yaoundé et Centre Hospitalier d'Essos. Ce sont des hôpitaux de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie de la pyramide sanitaire du pays et des hôpitaux universitaires possédant des services de chirurgie digestive, d'urgence médico-chirurgicale, de gastro-entérologie et d'oncologie médicale.

Nous avons examiné les registres de comptes rendus opératoires dans ces différents hôpitaux pour identifier les patients opérés pour un cancer colorectal du 1<sup>er</sup> Juillet 2020 au 30 Juin 2023, soit une période de 36 mois.

Nous avons retenu les dossiers des patients des deux sexes de plus de 15 ans. Les dossiers inexploitable ont été exclus. Les données sociodémographiques, cliniques,

paracliniques, thérapeutiques et évolutives des patients ont été recueillies. Les suites opératoires devraient être connues dans les 30 jours suivant la chirurgie.

L'analyse des données a été réalisée à l'aide des logiciels Microsoft Office Excel 2016, Epi-info et SPSS. Les données quantitatives avaient été exprimées sous forme de moyennes et écarts types et les variables qualitatives sous forme de fréquence et de pourcentage. La force d'association a été mesurée par l'Odds ratio (OR) et le seuil de significativité statistique était défini pour  $P < 0,05$ .

**RÉSULTATS**

Durant la période d'étude, 152 patients avaient été opérés pour un cancer colorectal dans les différents services de chirurgie retenus pour l'étude. Vingt-sept (27) dossiers (17,8%) incomplets ou introuvables avaient été exclus.

Nous avons ainsi colligé 125 dossiers dont 97 cas (77,6%) de cancer colique et 28 cas (22,4%) de cancer rectal. Il s'agissait de 74 hommes (59,2%) et 51 femmes (40,8%), soit un sex ratio de 1,45. L'âge moyen des patients était de  $53,5 \pm 14,8$  ans avec des extrêmes de 24 et 82 ans. Quarante-vingt (80) patients (64%) avaient plus de 50 ans. Concernant les comorbidités, 46 patients (36,8%) présentaient une hypertension artérielle et 28 patients (22,4%) étaient diabétiques. Une consommation régulière d'alcool et de tabac était retrouvée respectivement dans 91 cas (72,8%) et 39 cas (31,2%) respectivement. Les données sociodémographiques et épidémiologiques des patients sont résumées dans le Tableau I.

**Tableau I : caractéristiques sociodémographiques et épidémiologiques de la population d'étude**

Variables	N	%
<b>Sexe</b>		
Hommes	74	59,2
Femmes	51	40,8
<b>Age (ans)</b>		
≤ 30	11	8,8
]30-50]	34	27,2
≥ 50	80	64,0
<b>Comorbidités/Facteurs de risque</b>		
VIH	3	2,4
Diabète	25	22,4
HTA	46	63,8
Alcool	91	72,8
Tabac	39	31,2
Consommation de viande rouge	37	29,6
<b>IMC</b>		
< 18,5	4	3,2
]18,5-25[	113	90,4
]25-30[	8	6,4
≥ 30	0	0

Soixante-treize (73) patients (58,4%) avaient consulté pour des symptômes évocateurs en rapport avec leur maladie. Les principaux symptômes étaient les douleurs abdominales, les rectorragies et les troubles du transit respectivement dans 30 cas (24%), 28 cas (22,4%) et 21 cas (16,8%). Les 52 autres patients (41,6%) avaient consulté à la suite d'une complication qui était dans tous les cas une occlusion intestinale. Trente-neuf (39) patients

(31,2%) avaient un indice de performance OMS 3 et 4. Une masse abdominale était retrouvée chez 41 (32,8%) patients et le toucher rectal avait retrouvé une tumeur dans 13 cas (10,4%). Les caractéristiques cliniques de la population d'étude sont rapportées dans le Tableau II.

Tableau II : données cliniques de la population d'étude		
Variabes	N	%
<b>Circonstances de découverte</b>		
<b>Symptômes évocateurs</b>	<b>73</b>	<b>58,4</b>
Douleur abdominale	30	41,1
Rectorragie	28	38,4
Alternance diarrhée-constipation	21	28,8
Sensation de masse abdominale	10	13
Sensation de masse rectale	10	13
Méléna	2	2,6
<b>Complications</b>	<b>52</b>	<b>41,6</b>
Douleurs abdominales	52	100
Vomissements	13	25
Arrêt des matières et des gaz	46	88,5
<b>Dépistage/Découverte fortuite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Stade OMS</b>		
Stade 0	2	1,6
Stade 1	33	26,4
Stade 2	51	40,8
Stade 3	35	28
Stade 4	4	3,2
<b>Signes physiques</b>		
Distension abdominale	52	41,6
Masse abdominale	41	32,8
Tumeur rectale	13	10,4
Hépatomégalie	4	3,2
Nodule de carcinose au TR	2	1,6
Ganglion de Troisier	2	1,6
Ascite	2	1,6
<b>Classification ASA</b>		
≤ 2	108	86,4
> 2	17	13,6
<b>Stade cTNM</b>		
Stade I	0	0
Stade II	15	12
Stade III	97	77,6
Stade IV	13	10,4

Sur le plan morphologique, un scanner abdominal ou thoraco-abdomino-pelvien avait été réalisé chez 99 patients (79,2%). Il avait retrouvé une masse suspecte dans 86 cas et des métastases dans 16 cas. Soixante-trois (63) patients (50,4%) avaient une anémie préopératoire modérée à sévère.

La tumeur était localisée dans 41 cas (32,8%) dans le côlon droit, 56 cas (44,8%) dans le côlon gauche et 28 cas (22,4%) dans le rectum (Tableau III). Quatre-vingt-dix-sept (97) patients (77,6%) étaient classés cTNM 3 et 13 patients (10,4%) étaient classés cTNM 4.

Sur le plan thérapeutique, 37 patients (29,6%) avaient reçu une chimiothérapie néoadjuvante. Aucun patient n'avait reçu de radiothérapie. La voie d'abord était une coelioscopie dans 43 cas (34,4%) et une laparotomie dans 82 cas (65,6%). Soixante-treize (73) patients (58,4%) avaient été opérés de façon élective et la chirurgie était à visée curative chez 112 patients (89,6%). La chirurgie en urgence concernait le côlon droit dans 7 cas (17,1%), le

côlon gauche dans 34 cas (60,7%) et le rectum dans 11 cas (39,3%). Les différentes modalités et techniques chirurgicales sont résumées dans les Tableaux IV et V.

Tableau III : localisation tumorale		
Variabes	N	%
<b>Côlon droit</b>	<b>41</b>	<b>32,8</b>
Caecum	5	4
Côlon ascendant	19	15,2
Angle colique droit	15	12
Côlon transverse droit	2	1,6
<b>Côlon gauche</b>	<b>56</b>	<b>44,8</b>
Angle colique gauche	15	12
Côlon descendant	17	13,6
Côlon sigmoïde	24	19,2
<b>Rectum</b>	<b>28</b>	<b>22,4</b>
Haut rectum	13	10,4
Moyen rectum	8	6,4
Bas rectum	7	5,6

Tableau IV : modalités et techniques chirurgicales		
Variabes	Technique chirurgicale	N
<b>Côlon droit</b>		
Caecum	Colectomie droite	5
Côlon ascendant	Colectomie droite	18
	Colectomie subtotala	1
Angle colique droit	Colectomie droite	15
Côlon transverse droit	Colectomie droite	2
<b>Côlon gauche</b>		
Angle colique gauche	Colectomie gauche	13
	Colectomie subtotala	2
Côlon descendant	Colectomie gauche	17
Côlon sigmoïde	Sigmoïdectomie + anastomose colorectale	9
	Intervention de Hartmann	15
<b>Rectum</b>		
Haut rectum	Résection antérieure du rectum	5
	Intervention de Hartmann	8
Moyen rectum	Résection antérieure du rectum	2
	Colostomie	6
Bas rectum	Amputation abdomino- périnéale	2
	Colostomie	5

Soixante-dix-sept (77) patients (61,6) avaient eu une analyse histologique. On notait un adénocarcinome mucineux dans 68 cas et une tumeur carcinoïde dans les 9 autres cas.

Nous n'avions enregistré aucun décès en peropératoire. Dans les 30 jours suivant la chirurgie, 84 patients avaient présenté au moins une complication, soit une morbidité postopératoire de 67,2% (Figure 1)



**Tableau V : modalités et techniques chirurgicales en fonction du type de chirurgie**

Variables	Modalités chirurgicales	
	Chirurgie électorive (N)	Chirurgie en urgence (N)
Côlon droit	Colectomie droite (33)	Colectomie droite (7)
	Colectomie subtotala (1)	
Côlon gauche	Colectomie gauche (15)	Colectomie gauche (15)
	Colectomie subtotala (2)	Sigmoïdectomie (4)
	Sigmoïdectomie (5)	Intervention de Hartmann (15)
Rectum	Amputation abdomino-périnéale (2)	Colostomie (11)
	Résection antérieure du rectum (7)	
	Hartmann (8)	

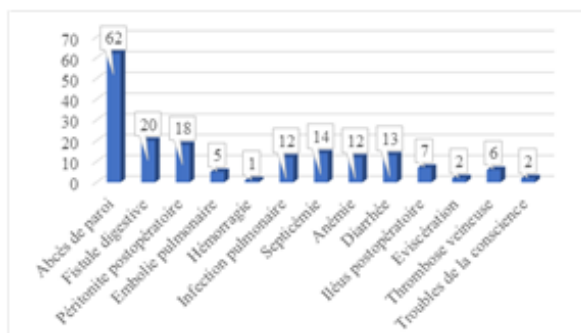


Figure 1 : Complications postopératoires

La figure 2 donne la classification de Clavien Dindo des différentes complications.

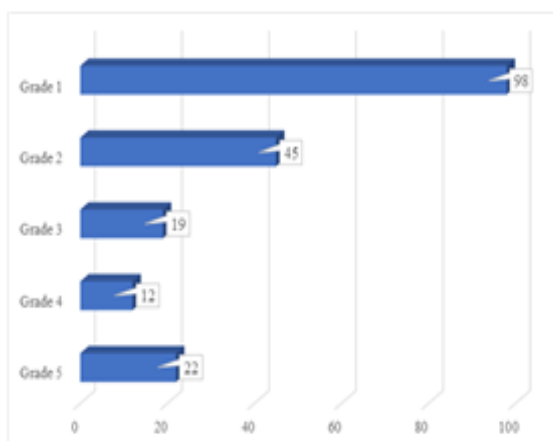


Figure 2 : Classification de Clavien Dindo des complications postopératoires

L'abcès de paroi était retrouvé dans 62 cas (49,6%). Vingt (20) cas (15,7) de fistule digestive avaient été enregistrés et traités de façon conservatrice avec une évolution

favorable dans 17 cas. Nous avons également enregistré 18 cas (14,4) de péritonite postopératoire pour lesquels une reprise chirurgicale avait été effectuée dans 16 cas, les deux autres étant décédés avant la reprise chirurgicale. Le diabète ( $p = 0,015$ ) et la chirurgie par voie ouverte ( $p < 0,001$ ) étaient associés de façon négative à la survenue des complications (Tableau VI). Vingt-deux (22) patients étaient décédés dans les 30 jours suivant la chirurgie, soit une mortalité postopératoire de 17,6%. Les causes de décès étaient une défaillance multiviscérale chez 6 patients, une septicémie dans 10 cas, une embolie pulmonaire chez 3 patients et une hémorragie extériorisée chez un patient. Chez 2 patients, la cause du décès n'avait pas été spécifiée. Le diabète ( $p = 0,040$ ) et le stade OMS avancé ( $p = 0,005$ ) affectaient négativement la mortalité dans cette série (Tableau VII).

**Tableau VI : analyse univariée des facteurs associés à la morbidité postopératoire**

Variables	OR (IC)	P
<b>Sexe</b>		
Masculin	2,36 (0,82-6,93)	0,098
Féminin	0,42 (0,14-1,21)	
<b>Age</b>		
< 30 ans	0,21 (0,02-1,31)	0,066
[30 - 50[	1,37 (0,42-4,94)	0,595
> 50 ans	1,37 (0,46-4)	0,546
<b>Comorbidités et FDR</b>		
Alcool	1,43 (0,44-4,48)	0,525
HTA	2,68 (0,85-9,39)	0,086
Tabac	1,14 (0,37-3,73)	0,810
Diabète	9,25 (1,46- 211,39)	0,015
Obésité	2,02 (0,23- 52,96)	0,528
<b>Stade OMS</b>		
Stade 0	-1 (0,02--1)	0,484
Stade 1	1,27 (0,44-3,80)	0,648
Stade 2	0,60 (0,20-1,72)	0,336
Stade $\geq 3$	0,62 (0,14-1,41)	0,319
<b>Type de traitement</b>		
Palliatif	3,18 (0,43- 78,16)	0,273
Curatif	0,31 (0,01-2,31)	
<b>Type de chirurgie</b>		
Urgente	2,51 (0,84-8,16)	0,094
Elective	0,39 (0,12-1,18)	
<b>Stade TNM</b>		
Stade II	1,52 (0,29- 11,87)	0,617
Stade III	0,46 (0,06-2,25)	0,352
Stade IV	-1 (0,14-1)	0,319
<b>Abord chirurgical</b>		
Laparotomie	6,75 (2,19- 22,25)	< 0,001
Coelioscopie	-	
<b>Localisation de la tumeur</b>		
Colon droit	0,71 (0,23-2,18)	0,538
Colon gauche	1,15 (0,40-3,35)	0,785
Rectum	1,23 (0,37-4,46)	0,729



**Tableau VII : analyse univariée des facteurs associés à la mortalité postopératoire**

Variables	OR (IC)	P
<b>Sexe</b>		
Masculin	1,89 (0,53-7,78)	0,318
Féminin	0,52 (0,12-1,86)	
<b>Age</b>		
< 30 ans	0,74 (0,02-5,96)	0,790
[30 - 50[	0,16 (0,01-1,07)	0,063
> 50 ans	4,17 (0,11-1,44)	0,060
<b>Comorbidités et FDR</b>		
Alcool	0,39 (0,44-4,48)	0,131
HTA	1,92 (0,56-6,60)	0,273
Tabac	0,30 (0,04-1,36)	0,124
Diabète	3,58 (0,95-13,37)	0,040
Obésité	2,72 (0,29-20,27)	0,278
<b>Stade OMS</b>		
Stade 0	0 (0-71,92)	0,6074
Stade 1	0,78 (0,21-2,68)	0,696
Stade 2	0,76 (0,22-2,60)	0,660
Stade ≥ 3	-1 (1,13--1)	0,005
<b>Type de traitement</b>		
Palliatif	0 (0-1,97)	0,153
Curatif	-1 (0,50--1)	
<b>Type de chirurgie</b>		
Urgente	2,73 (0,78-9,62)	0,093
Elective	0,36 (0,10-1,27)	
<b>Stade TNM</b>		
Stade II	0 (0-1,65)	0,124
Stade III	2,62 (0,27-63,04)	0,361
Stade IV	3,89 (0,09-158,64)	0,307
<b>Abord chirurgical</b>		
Laparotomie	1,39 (0,38-5,73)	0,612
Coelioscopie	-	
<b>Localisation de la tumeur</b>		
Colon droit	0,84 (0,20-3,06)	0,802
Colon gauche	0,45 (0,11-1,60)	0,215
Rectum	2,81 (0,76-10,14)	0,093

**DISCUSSION**

Nous avons présenté dans ce travail les différentes procédures chirurgicales administrées aux patients atteints de CCR dans 3 hôpitaux publics et parapublic de Yaoundé. Nous avons montré que ces patients ne reçoivent pas toujours les traitements recommandés et que la morbidité et la mortalité postopératoires sont élevées. Des pistes existent cependant pour l'amélioration de ces résultats. Cette étude présente un certain nombre de limites, notamment son caractère rétrospectif avec les manquements inhérents à ce type de collectes de données. Toutefois, son caractère multicentrique en est une force. Un effectif plus grand et étendu à d'autres localités du pays pourrait permettre de vérifier et de valider ces résultats. Certains auteurs ont cependant rapporté des effectifs plus petits sur des séries rétrospectives [14-17]. Avec 125 cas colligés en 3 ans, l'incidence hospitalière du CCR reste faible au Cameroun comme dans bon nombre de pays africains [12-15]. La prédominance masculine observée dans cette série est retrouvée par d'autres auteurs [13-15,17-21]. L'âge moyen au moment diagnostique est relativement bas chez les patients, comparé à celui des patients des pays développés, mais reste conforme à celui rapporté par d'autres auteurs du continent

[13,15,16,19,20,22]. La localisation colique est la plus fréquente dans notre série comme dans de nombreuses autres [5,14,15,18-20]. Dans leur série, Deressa et al avaient cependant retrouvé une prédominance des cancers rectaux (69%) [22]. Le retard diagnostique, avec une forte proportion des formes avancées ou métastatiques, est une constante dans de nombreuses études africaines [12-14,18-20,23,24]. Dans cette série, aucune tumeur n'a été diagnostiquée au cours d'un examen de dépistage. Le diagnostic est porté devant des signes évocateurs (58,4%) ou à la faveur d'une complication (41.6%). Il s'agit dans tous les cas d'une occlusion. Cette complication est retrouvée par beaucoup d'auteurs du continent au moment du diagnostic mais à des proportions moins importantes [14,18,23,25].

Dans la pratique africaine, la chirurgie du CCR se fait assez souvent en urgence à la suite d'une complication, à des proportions variant de 13,5% à 33,3% selon les auteurs [14,15,20]. Le taux de chirurgies palliatives y est très souvent élevé pouvant atteindre les 35,9% et 39,6% dans certaines études [15,18]. Le retard diagnostique avec une forte prévalence des formes avancées ou compliquées tel que démontré plus haut en est une explication. En outre, les patients ne reçoivent pas toujours le traitement recommandé tel rapporté dans une étude nigériane [18]. Les raisons évoquées sont entre autres des problèmes financiers, la présence d'une altération de l'état général avec des comorbidités, des raisons personnelles du patient ou la non disponibilité des ressources médicales. La chirurgie en urgence a concerné 41,6% de nos patients et plus de la moitié (60,7%) de ceux ayant une localisation colique gauche. Le taux de résection colique dans ce contexte est généralement faible, avec des taux de 21,6% et 48,3% retrouvés respectivement par Dieme et al au Mali [26] et Ouedraogo et al au Burkina Faso [15]. Chez les patients opérés en urgence, 78,8% ont eu une résection colique initiale. La chirurgie palliative n'a concerné que 10,4% des patients, proches des 14,2% rapportés par Bolenga et al [14]. Les procédures chirurgicales sont assez identiques d'une série à une autre mais à des proportions variables en fonction des différentes localisations tumorales et du caractère électif ou non de la procédure [14,15,18,20,26]. La colostomie et la dérivation interne occupent une place de choix dans certaines séries en présence de tumeurs inextirpables ou compliquées [15,18,26]. Elle n'a été réalisée que chez 11 patients (8,8%).

D'une façon générale, la morbidité et la mortalité postopératoires sont élevées après une résection colorectale pour cancer dans notre environnement [18,20,26]. La morbidité postopératoire dans cette série est très élevée de l'ordre de 67,2%. La proportion importante des formes compliquées contrairement aux autres séries pourrait être une explication. En effet, les complications étaient plus fréquentes après une chirurgie en urgence mais de façon non significative. Toutefois, dans leur série portant sur 37 cancers colorectaux en occlusion, Dieme et al avait une morbidité de 35% [26]. Dans leur série, très peu de patients avaient eu une résection colique (21,6%), les patients ayant souvent reçu une simple dérivation interne ou externe. La plupart de

nos complications étaient mineures, Clavien Dindo 1 et 2 (82,2%), dominées par les infections superficielles du site opératoire (35,6%) telles que rapportées par les autres auteurs [18,20,26]. Seuls la chirurgie ouverte et le diabète dont on connaît l'impact négatif dans la survenue des complications au cours de nombreux processus pathologiques médicaux ou chirurgicaux, étaient associés à la survenue de complications dans notre série. La mortalité postopératoire dans notre étude était de 17,6%. Nous avons déjà retrouvé dans une étude précédente une mortalité de 26,3% après une colectomie en urgence pour cancer [27]. Ces taux restent cependant supérieurs à ceux de certains auteurs africains [20,26]. Seul le diabète et le stade OMS 3 affectent négativement la mortalité postopératoire dans notre série.

## CONCLUSION

La chirurgie colorectale pour cancer est courante au Cameroun. Elle s'adresse souvent aux tumeurs localement avancées, métastatiques ou compliquées avec cependant un faible taux de chirurgies palliatives. La morbidité et la mortalité postopératoires sont élevées. Le diabète, la chirurgie ouverte et l'indice de performance OMS  $\geq 3$  sont associés à la morbidité et à la mortalité postopératoire.

## CONFLIT D'INTERETS

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

## CONSIDERATIONS ETHIQUES

La présente étude a été approuvée par le comité institutionnel de clairance éthique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I.

Toutes les autorisations ont été obtenues auprès des responsables des différents sites sélectionnés pour l'étude.

## RÉFÉRENCES

- Sung H, Ferlay J, Siegel RL et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249.
- Graham A, Adeyemi D, Grant L et al. Estimating the incidence of colorectal cancer in Sub-Saharan Africa: A systematic analysis. *J Glob Health.* 2012;2:1-14.
- Irabor DO. Emergence of Colorectal Cancer in West Africa: Accepting the Inevitable. *Niger Med J.* 2017;58(3):87-91.
- Bang GA, Bwelle Moto G, Chopkeng Ngoumfe JC et al. What is the place of surgery in the management of digestive cancers in Cameroon (Central Africa)? A study of a national cohort of 582 patients. *Japanese J Gastroenterol Res.* 2022;2(3):1060.
- Bang GA, Djopseu LK, Beugheum Chasim C al. Cancers Digestifs Opérés au Cameroun : Typologie et Stadification au Moment du Diagnostic. *Health Sci. Dis.* 2021;22(11):11-15.
- Bang GA, Goura G, Chopkeng JC et al. Emergency Digestive Oncological Surgery in Yaounde (Cameroon): Indications and Short-Term Results. *Surg Sci.* 2022;13:198-206.
- Bang GA, Savom EP, Nana Oumarou B et al. Clinical epidemiology and mortality risk factors of gastric cancer in a sub-Saharan African setting: a retrospective analysis of 120 cases in Yaoundé (Cameroon). *Pan Afr Med J.* 2020;37(104).10.11604/pamj.2020.37.104.25422.
- Savom EP, Bang GA, Bwelle Moto GR et al. Résultats des gastrectomies pour cancer à l'Hôpital Central de Yaoundé (Cameroun). *RECAC* 2020;3(19):31-38.
- Savom EP, Bang GA, Biwole Biwole D et al. Caractéristiques épidémiologiques, clinicopathologiques et évolutives des patients opérés de cancer de l'œsophage au Cameroun. *Rev Med Pharm.* 2021;11(2):1232-1236.
- Bang GA, Savom EP, Bwelle Moto G et al. Pancreatic head cancer in Cameroon: clinical epidemiology and survival. A retrospective study of 105 cases. *Surg Chron.* 2021;26(3):274-278.
- Bang GA, Savom EP, Bwelle Moto G et al. Survival and Quality of Life of Patients after Rectal Cancer Surgery in a Low-Income Country: A Study in Cameroon, Sub-Saharan African Region. *Surg Sci.* 2021;12:261-273.
- Engbang JP, Bekolo Fouda F, Chanwa U et al. Prognostic Factors and Survival of Colorectal Cancer in Cameroon: A Retrospective Hospital-Based Study. *Open J Gastroenterol.* 2021;11:53-66.
- Bagnaka Eloumou SAF, Bekolo Nga WT et al. Facteurs Pronostiques du Cancer Colorectal au Cameroun. *Health Sci Dis.* 2020;21(2):90-90.
- Bolenga Liboko AF, Litingui Mboba TM, Zerbo Nina A2ième J et al. Aspects Épidémiologiques, Diagnostiques et Thérapeutiques des Cancers Colorectaux au CHU de Brazzaville. *Health Sci Dis.* 2022;23(4):52-56.
- Ouedraogo S, Tapsoba TW, Bere B et al. Épidémiologie, traitement et pronostic du cancer colorectal de l'adulte jeune en milieu sub-saharien. *Bull Cancer* (2019), <https://doi.org/10.1016/j.bulcan.2019.08.021>.
- Theyra-Enias H, Tumba N, Popoola OB. Management and outcome of colorectal cancer in a resource-limited setting: Ahmadu Bello university teaching hospital, Zaria, Nigeria. *Niger J Clin Pract.* 2022;25(6):923-930.
- Belhamidi MS, Sinaa M, Kaoukabi A et al. Profil épidémiologique et anatomopathologique du cancer colorectal: à propos de 36 cas. *Pan Afr Med J.* 2018;30:159 doi:10.11604/pamj.2018.30.159.15061.
- Sharma A, Alatisse OI, Adisa AO et al. Treatment of colorectal cancer in Sub-Saharan Africa: Results from a prospective Nigerian hospital registry. *J Surg Oncol.* 2020;121(2):342-349.
- Bang GA, Atenguena Okobalemba EA, Savom EP et al. Épidémiologie descriptive et prise en charge du cancer colorectal au Cameroun. Série rétrospective de 103 cas à l'hôpital Général de Yaoundé. *Rev Med Pharm.* 2021;11(2):1193-1197.
- Chalya PL, McHembe MD, Mabula JB et al. Clinicopathological patterns and challenges of management of colorectal cancer in a resource-limited setting: a Tanzanian experience. *World J Surg Oncol.* 2013;11:88. doi: 10.1186/1477-7819-11-88.
- Parker RK, Mwachiro MM, Ranketi SS et al. Curative Surgery Improves Survival for Colorectal Cancer in Rural Kenya. *World J Surg.* 2020;44(1):30-36.

22. Deressa BT, Cihoric N, Tefesse E et al. Multidisciplinary Cancer Management of Colorectal Cancer in Tikur Anbessa Specialized Hospital, Ethiopia. *J Glob Oncol.* 2019;5:1-7.
23. Madiba T, Moodley Y, Sartorius B et al. Clinicopathological spectrum of colorectal cancer among the population of the KwaZulu-Natal Province in South Africa. *Pan Afr Med J.* 2020;37(74). 10.11604/pamj.2020.37.74.21313.
24. Gullickson C, Goodman M, Joko-Fru YW et al. Colorectal cancer survival in sub-Saharan Africa by age, stage at diagnosis and Human Development Index: A population-based registry study. *Int J Cancer.* 2021;149(8):1553-1563.
25. Moolla Z, Madiba TE. Trends in demographics and management of obstructing colorectal cancer. *World J Surg.* 2014;38(9):2466-70.
26. Diémé Eugène GPA, Tine MMC, Sall I et al. Prise en charge des cancers colorectaux en occlusion à l'Hôpital Principal de Dakar : à propos de 37 cas. *Mali Med.* 2019;34(1):40-47.
27. Savom EP, Bang GA, Bwelle Motto GR et al. Indications et résultats des colectomies en urgence à l'Hôpital Central de Yaoundé. *Méd Afr Noire.* 2021;68(11):662-668.