

## IMPACT DE LA COVID-19 SUR LES ACTIVITES CHIRURGICALES DANS LES HOPITAUX CONFESIONNELS DU CAMEROUN.

### *Impact of covid-19 on surgical activities in confessional hospitals in Cameroon*

Binyom PR, Zaré C, NgaNomoS, Belemilga GLH<sup>2</sup>, Yabré N<sup>2</sup>, NgowéNgowé M<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Service de chirurgie Générale de l'Hôpital Sakbayeme, Yaoundé, Cameroun. Institut Supérieur de Technologie Médicale (ISTM) Yaoundé Cameroun ; <sup>2</sup>Service de Chirurgie Générale et Viscérale Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU. Bobo Dioulasso, Burkina Faso ; <sup>3</sup>Anesthésiste Réanimateur, Assistant Université de Douala ; <sup>4</sup>Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Général de Yaoundé, Université de Douala

**Auteur correspondant : Dr ZARE Cyprien** : chirurgien généraliste au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHUSS) Bobo-Dioulasso. Tel 0022670089187, Email : [zcyprien@yahoo.fr](mailto:zcyprien@yahoo.fr)

### RESUMÉ

**Introduction** : A l'instar de tous les pays du monde, le Cameroun connaît depuis l'avènement de la pandémie liée à la Covid-19, une baisse de la fréquentation des services de santé. **But** : étudier l'impact de la pandémie covid-19 sur les activités chirurgicales dans trois hôpitaux confessionnels du Cameroun. **Patients et méthodes** : Il s'agit d'une étude rétrospective transversale à visée descriptive allant du 1<sup>er</sup> Mars au 30 Avril 2020, menée dans trois hôpitaux confessionnels de l'Eglise Presbytérienne (EPC) du Cameroun. Ont été retenus, tous les dossiers des patients admis pour une intervention chirurgicale du 1<sup>er</sup> Mars au 30 Avril des trois dernières années 2018, 2019 et 2020. Une analyse comparative des activités chirurgicales a été évaluée entre les trois périodes. **Résultats** : Au cours de notre étude 1851 activités chirurgicales ont été recensées. Les taux de réalisation des interventions chirurgicales étaient de : 83,33% en P1, 85,29% en P2 et 16,21% en P3 pour la chirurgie générale et oncologique. En chirurgie pédiatrique, ces taux étaient de : 80,35% en P1, 75% en P2 et 7,69% en P3. La chirurgie gynécologique présentait les taux de réalisation suivants : 78,07% en P1, 82,14% en P2 et 11,11% en P3. On a noté dans tous les domaines de la chirurgie une baisse significative du taux de réalisation activités chirurgicales planifiées qui était respectivement de 68,1 % en chirurgie générale et oncologique, de 69,98 % en chirurgie pédiatrique et de 68,99 % en chirurgie gynécologique. **Conclusion** : Une sensibilisation sur la Covid-19 est nécessaire pour diminuer la psychose des populations à fréquenter les services de chirurgie. **Mots clés** : Coronavirus, pandémie, chirurgie et Covid-19,

### ABSTRACT

**Introduction**: Like all countries in the world, Cameroon has known since the advent of the pandemic linked to Covid-19, a drop in the use of health services. **Aim**: to study the impact of Covid-19 pandemic on surgical activities. **Patients and methods**: This was a retrospective cross-sectional descriptive study from March 1 to April 30, 2020, conducted in three faith-based hospitals of the Presbyterian Church (EPC) in Cameroon. It included all records of patients admitted for surgery during the period of 1<sup>st</sup> March to 30<sup>th</sup> April of the last three years 2018, 2019 and 2020. A comparative analysis of surgical activities was evaluated between the three periods. **Results**: During our study 1851 surgical activities were recorded. The rates of completion of surgical procedures were: 83.33% in P1, 85.29% in P2 and 16.21% in P3 for general and oncology surgery. In pediatric surgery, these rates were: 80.35% in P1, 75% in P2 and 7.69% in P3. Gynecological surgery had the following completion rates: 78.07% in P1, 82.14% in P2 and 11.11% in P3. In all areas of surgery there was a significant decrease in the rate of completion of planned surgical activities, which was 68.1% in General and Oncology Surgery, 69.98% in Pediatric Surgery and 68.99% in Gynecological Surgery respectively. **Conclusion**: Awareness of Covid-19 is necessary to reduce the psychosis of the populations attending surgical services. **Keywords**: Coronavirus, covid-19, surgery and covid-19, Cameroon.

### INTRODUCTION

Depuis le début de la pandémie covid-19, les systèmes de santé du monde sont devenus l'objet d'exigences extraordinaires ; et le domaine de la chirurgie n'est pas en marge de cette crise. La rapidité de progression du virus et le manque de données scientifiques ont obligé tous les gouvernements à prendre des mesures inédites [1,2]. Au Cameroun, il s'est agi d'un semi-confinement combiné à la mise en place des mesures barrières depuis le 6 Mars 2020, date de la découverte officielle de deux premiers cas. Le nombre sans cesse croissant des malades a fait naître des inquiétudes au sein des populations qui se

sont éloignées de formations sanitaires désormais considérées comme lieux par excellence de contamination. La baisse des activités qui s'en est suivie n'a épargné aucun domaine de la santé. Le but de cette étude est d'étudier l'impact de la pandémie covid-19 sur les activités chirurgicales de trois hôpitaux confessionnels de l'Eglise Presbytérienne (EPC) du Cameroun.

### PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude observationnelle descriptive et rétrospective ; elle s'est déroulée dans trois hôpitaux confessionnels de l'Eglise Presbytérienne (EPC) du Cameroun (Hôpital

EPC de Sackbayémé, Hôpital EPC de Djoungolo et Hôpital EPC d'Enongal). Au sein de ces trois hôpitaux on retrouve trois départements de chirurgie à savoir le service de chirurgie oncologique, le service de chirurgie pédiatrique et le service de chirurgie gynéco-obstétrique. Ces différents services ont à leurs têtes des chirurgiens spécialistes avec une capacité d'hospitalisation de 125 lits respectivement. La collecte des données s'est faite de manière rétrospective sur trois périodes identiques de deux mois sur les trois dernières années. P1 représentait la période allant du 1<sup>er</sup> Mars au 30 Avril 2018 ; P2 la période allant du 1<sup>er</sup> Mars au 30 Avril 2019 et P3 allant du 1<sup>er</sup> Mars au 30 Avril 2020. Le choix de la période Mars - Avril a été fait compte tenu que cette période correspondait à la date de début de la pandémie de la maladie à Coronavirus (6 Mars 2020 au Cameroun). Les périodes P1 et P2 étaient considérées comme périodes d'activité normale dans les différents services de chirurgie (chirurgie générale et oncologique, chirurgie pédiatrique et chirurgie gynécologique). La période P3 était celle de la période de la maladie de la Covid-19. La population d'étude étaient les patients ayant subi une intervention chirurgicale durant lesdites périodes. L'échantillonnage était systématique et les patients dont les dossiers étaient incomplets et qui ne pouvaient pas être joints pour compléter étaient exclus de l'étude. Les variables étudiées étaient le type d'intervention par domaine de chirurgie, le nombre de cas de chirurgie programmées et le nombre de cas de chirurgie réalisée. Nous avons calculé le taux d'interventions programmées et celui réalisé pour chaque période et pour chacun des trois domaines de chirurgie. Puis nous avons calculé la moyenne  $\frac{(P1+P2)}{2}$  des deux premières périodes d'activité normale avant la maladie à Coronavirus. Il a été ensuite calculé la différence  $\left\{ \frac{(P1+P2)}{2} \right\} - P3$ . Les données ont été enregistrées sur Microsoft Excell version 2019 puis elles ont été analysées de manière descriptive par le logiciel CS pro version 4.1. Nous avons soumis le projet d'étude pour approbation au comité d'éthique de l'Université de Douala. Les autorisations administratives ont été obtenues par les formations sanitaires et la collecte des données étaient anonyme et gardée dans le strict respect de la vie privée des patients.

## RESULTATS

Un total de 1851 interventions chirurgicales a été programmé durant les trois périodes P1, P2 et P3. Durant la période P1, 115 interventions ont été programmées soit (6,21%) en chirurgie générale et oncologique ; 142 (soit 7,67) en chirurgie pédiatrique et 387 (soit 20,90%) en chirurgie gynéco-obstétrique. En période P2, 101 patients (soit 5,45 %) étaient programmés pour des interventions en chirurgie générale et oncologique ; 122 patients (soit 6,59%) en

chirurgie pédiatrique et 385 patients (soit 20,79%) en chirurgie gynécologique. Pour la période P3, 103 patients (soit 5,56%) étaient programmés pour des interventions en chirurgie générale et oncologique ; 109 patients (soit 5,88%) en chirurgie pédiatrique et 387 patients (soit 20,90%) en chirurgie gynécologique. Les répartitions des taux des activités programmées et réalisées selon le domaine de chirurgie, et selon la période, sont reportées respectivement dans le **Tableau I**. Les taux de réalisation des interventions chirurgicales étaient de : 83,33% en P1, 85,29% en P2 et 16,21% en P3 pour la chirurgie générale et oncologique. En chirurgie pédiatrique, ces taux étaient de : 80,35% en P1, 75% en P2 et 7,69% en P3. La chirurgie gynécologique présentait les taux de réalisation suivants : 78,07% en P1, 82,14% en P2 et 11,11% en P3. On a noté dans tous les domaines de la chirurgie une baisse des activités chirurgicales comparativement entre les deux périodes normales d'activité et la période Covid-19 (**Figure 1**). Les taux de baisse des activités chirurgicales par domaine de chirurgie sont reportés dans le **Tableau II**.

## DISCUSSION

Les pathologies chirurgicales représentent une part importante de la charge mondiale des maladies et, par conséquent, la chirurgie constitue un élément essentiel des systèmes de santé. Notre étude a permis d'analyser quantitativement et qualitativement les interventions chirurgicales électives qui ont subi l'impact de la pandémie liée au covid-19. Cette crise aura perturbé à mi-parcours les visons de développement à long terme du gouvernement camerounais à travers le document de stratégie pour la croissance et l'emploi. Au cours de la période P3, la diminution d'une valeur moyenne de 69,05% a été constatée dans tous les domaines de la chirurgie, en termes d'activité chirurgicale. Résultats sensiblement pareils à ceux retrouvés dans une unité de chirurgie vasculaire de Seattle aux Etats -Unis d'Amérique [3]. Une diminution de 86% a également été observée à Milan (Italie), dans une Unité de chirurgie ambulatoire [4]. En pédiatrie, la diminution en termes d'activité chirurgicale était de l'ordre 69,98%, tandis que la gynécologie présentait une diminution de 68,99%. La crainte des patients de se présenter à l'hôpital par peur d'être contaminé par le virus a sûrement rehaussé le taux d'activité chirurgicale aux urgences. Ceci peut s'expliquer par le fait que ce sont ces mêmes patients apeurés qui rejoindront les urgences en état critique [5]. Ainsi, en chirurgie générale et oncologique, 40% en termes d'activité chirurgicale ont été observés pendant la période de la pandémie liée à covid-19 ; 41,07% en pédiatrie et 42,35% en gynécologie. Les services de chirurgie sont des conditions sine-qua-non pour atteindre les objectifs fixés

dans le domaine de la santé, autant au niveau local que mondial. Notre travail a le mérite d'avoir analysé l'impact de la covid-19 dans trois grands domaines de la chirurgie qui nécessiteront des aménagements afin de liquider le travail accumulé ; à défaut de quoi la notion de liste d'attente pourra désormais prendre place au Cameroun comme dans les pays occidentaux [6].

### CONCLUSION

La pandémie liée au covid-19 a énormément ralenti les activités chirurgicales dans tous les domaines de chirurgie au Cameroun. Une sensibilisation des populations pour une reprise normale de la fréquentation des services de chirurgie malgré l'ampleur de la Covid-19 s'avère nécessaire en attendant l'acquisition d'un vaccin efficace.

### RÉFÉRENCES:

1. Shimizu K. 2019-nCov, fake news, and racism. Lancet2020;395:685-6.

2. Heymann D.L, Shindo N. COVID-19: what is next for public health? Lancet2020;395:542-5.  
 3. Hemingway JF, Singh N, Starnes BW. Emerging practice patterns in vascular surgery during the COVID-19 pandemic. J VascSurg 2020;72(2):366-402  
 4. Allevi F, Dionisio A, Baciliero U. Impact of COVID-19 epidemic on maxillofacial surgery in Italy. Br J Oral MaxillofacSurg 2020 ;58(6):692-7.  
 5. Campi R, Amparore D, Capitanio U, Checcucci E, Salonia A, Fiori C, et al. Assessin the burden of nondeferrable major uro-oncologic surgery to guide prioritisation strategies during the COVID-19 pandemic: insights from three italian high-volume referral centres. Eur Urol2020;78(1):11-5  
 6. Pope C Cutting queues or cutting corners: waiting lists and the 1990 NHS reforms. BMJ1992;305:577-9

**Tableau 1 :** Répartition des activités chirurgicales dans les services de chirurgie générale et oncologique, chirurgie pédiatrique et chirurgie gynécologique dans trois hôpitaux confessionnels du Cameroun du 1<sup>er</sup> Mars au 30 Avril de 2018, 2019 et 2020.

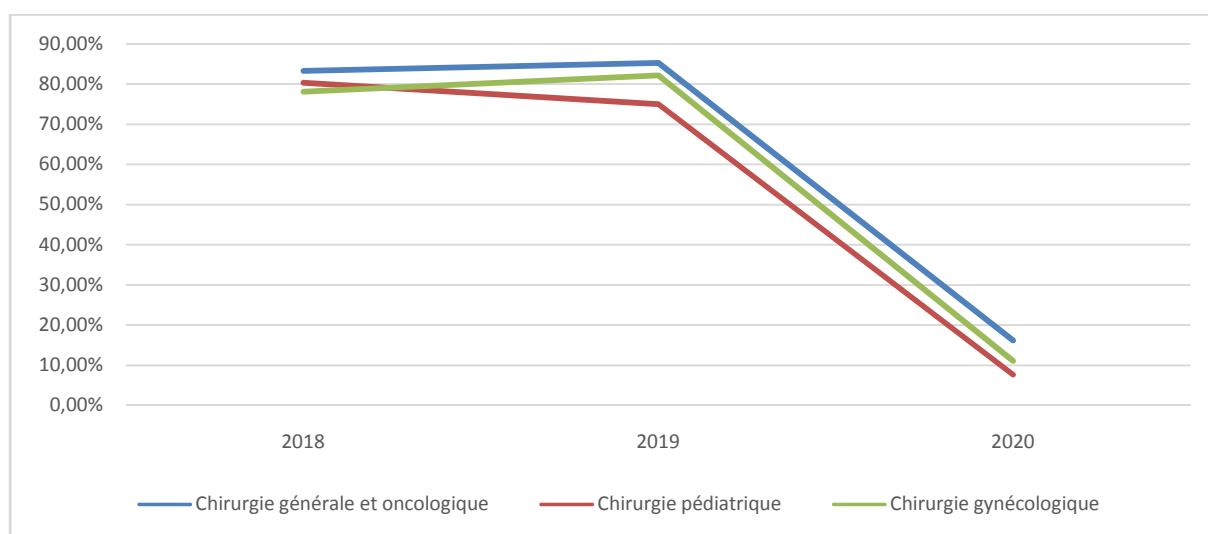
Types de chirurgie	P1 Du 1er Mars au 30 Avril 2018		P2 Du 1er Mars au 30 Avril 2019		P3 Du 1er Mars au 30 Avril 2020	
	Chirurgies programmées	Chirurgies réalisées	Chirurgies programmées	Chirurgies réalisées	Chirurgies programmées	Chirurgies réalisées
<b>Chirurgie générale et oncologique</b>						
Chirurgie de l'œsophage	9	7	8	8	5	1
Chirurgie de l'estomac	10	10	11	8	2	0
Chirurgie du grêle	11	9	9	6	5	0
Chirurgie du colon	11	8	9	8	8	0
Chirurgie de la rate	8	8	6	6	3	2
Chirurgie du foie	7	5	8	7	6	1
Chirurgie orthopédique	22	18	17	15	8	2
Total Chirurgie générale et oncologique	<b>78</b>	<b>65</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>37</b>	<b>6</b>
<b>Urgences Chirurgie générale et oncologique</b>	-	16	-	14	-	20
<b>Chirurgie pédiatrique</b>						
Atrésie de l'œsophage	1	1	0	0	2	0
Cryptorchidie	12	12	8	6	9	1
Chirurgie esthétique	8	5	5	3	6	0

# MALI MEDICAL

Article original		Impact de la Covid-19 sur les activités chirurgicales dans ...					
<b>Corps étranger</b>		5	5	3	3	2	2
<b>Hernie inguinale</b>		10	6	12	10	8	0
<b>Hernie ombilicale</b>		12	10	6	6	8	0
<b>Hydrocèle</b>		7	5	2	0	4	0
<b>Chirurgie reconstructive</b>		1	1	3	1	0	0
<b>Sténose du pylore</b>		0	0	1	1	0	0
Total	Chirurgie pédiatrique	<b>56</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>3</b>
<b>Urgences pédiatrique</b>	<b>Chirurgie</b>	-	19	-	14	-	23
Chirurgie gynécologique							
<b>Adenomyose</b>		10	10	8	8	7	0
<b>Cancer de l'endomètre</b>		5	5	6	6	8	4
<b>Cancer du sein</b>		18	15	10	10	5	1
<b>Condylome</b>		6	6	3	0	10	0
<b>Kyste de Bartholin</b>		8	5	10	5	5	2
<b>Conisation</b>		2	2	5	5	7	0
<b>Fibrome</b>		9	7	8	7	12	2
<b>Fibro adénome mammaire</b>		16	16	9	9	10	0
<b>Hystérectomie</b>		12	10	10	6	7	0
<b>Polypes</b>		8	8	1	1	5	0
<b>Kyste ovarien</b>		9	5	12	10	18	2
<b>Prolapsus</b>		1	0	2	2	5	0
Total	chirurgie gynécologique	<b>114</b>	<b>89</b>	<b>84</b>	<b>69</b>	<b>99</b>	<b>11</b>
<b>Urgences gynécologique</b>	<b>chirurgie</b>	-	21	-	28	-	36

**Tableau 2 :** Taux de réalisation des interventions chirurgicales programmées dans les services de chirurgie générale et oncologique, chirurgie pédiatrique et chirurgie gynécologique dans trois hôpitaux confessionnels du Cameroun du 1<sup>er</sup> Mars au 30 Avril de 2018, 2019 et 2020.

		Chirurgie générale et oncologique	Chirurgie pédiatrique	Chirurgie gynécologique
P1 Du 1 <sup>er</sup> Mars au 30 Avril 2018	Chirurgies programmées	78	56	114
	Chirurgies réalisées	65	45	89
<b>Taux de réalisation</b>		<b>83,33%</b>	<b>80,35%</b>	<b>78,07%</b>
P2 Du 1 <sup>er</sup> Mars au 30 Avril 2019	Chirurgies programmées	68	40	84
	Chirurgies réalisées	58	30	69
<b>Taux de réalisation</b>		<b>85,29%</b>	<b>75%</b>	<b>82,14%</b>
P3 Du 1 <sup>er</sup> Mars au 30 Avril 2020	Chirurgies programmées	37	39	99
	Chirurgies réalisées	6	3	11
<b>Taux de réalisation</b>		<b>16,21%</b>	<b>7,69%</b>	<b>11,11%</b>
<b>Moyenne = P(1) + P(2)</b>		84,31%	77,67%	80,10%
<b>2</b>				
<b>Différence des taux d'activités</b>		<b>68,1%</b>	<b>69,98%</b>	<b>69,99%</b>
Moyenne (P1 ; P2) – P(3)				



**Figure 1 :** Activités chirurgicales dans les services de chirurgie générale et oncologique, chirurgie pédiatrique et chirurgie gynécologique dans trois hôpitaux confessionnels du Cameroun du 1<sup>er</sup> Mars au 30 Avril de 2018, 2019 et 2020