



## Pandémie à Coronavirus (COVID-19) et pratique de la chirurgie dans les pays à ressources limitées

### *Coronavirus pandemic (COVID-19) and surgery in low-income countries*

Alphonse Ndong Nzomvuama<sup>1,2</sup>

#### Correspondance

Alphonse Ndong Nzomvuama, MD  
Courriel : al.nzomvuama@gmail.com

#### Summary

Unprecedented in human history, the SARS2 or the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic has shaken the foundations of economic and social life in all countries since December 2019. The care offered by health institutions have been modified, leading to a change in practices. The outbreak of this pandemic in low-income countries, such as in sub-Saharan African countries, raises fears of near-apocalyptic scenarii. It is imperative that we reflect and find the right solutions. In this context, practice of surgery must change, adapt or abandon uses and practices that are established, to minimize the risk of contagion of caregivers and patients. To reduce the risk of the contagion, four requirements are imperative: consider that all patients are COVID-19-19 positive until proven otherwise, suspend scheduled surgical activities, prioritize emergencies and respect and enforce "barrier" and social distancing measures. Surgery must now look to the future with the novelty of COVID-19. Solutions need to be structured, including keeping a lot of the security practices we propose. Much more than before, practice of surgery will have to combine safety and caution of caregivers and patients.

**Keywords:** COVID-19, surgery, low-income countries, pandemic

Received: May 20<sup>th</sup>, 2020

Accepted: May 21<sup>th</sup>, 2020

1 Service de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire, Département de Chirurgie, Cliniques Universitaires, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa.

2 Service de chirurgie cardiaque, Hôpital Sud, CHU Amiens-Picardie, place Professeur Christian Cabrol, 80053 Salouël (France)

#### Résumé

Sans précédent dans l'histoire de l'humanité, la pandémie à coronavirus SARS2 ou COVID-19 a ébranlé les fondements de la vie économique et sociale de tous les pays depuis décembre 2019. Une modification profonde du fonctionnement et des offres de soins des hôpitaux s'est imposée, entraînant la révision des pratiques. L'irruption de cette pandémie dans les pays à faibles ressources, comme ceux de l'Afrique subsaharienne, fait craindre des scenarii quasi-apocalyptiques. Il nous faut impérativement réfléchir et trouver les solutions idoines. Dans ce contexte, la pratique de la chirurgie doit changer, adapter ou abandonner des usages et des pratiques même éprouvés pour minimiser le risque de contagion des soignants et des patients. Pour minimiser le risque de contagion, quatre exigences sont nécessaires : considérer que tout patient est COVID-19 positif jusqu'à preuve du contraire, suspendre les activités chirurgicales programmées, prioriser les urgences et respecter et faire respecter les mesures « barrières » et de distanciation sociale. La chirurgie doit désormais envisager l'avenir avec la nouveauté que représente la COVID-19. Des solutions doivent être structurées, notamment celle de conserver une bonne partie des pratiques de sécurité que nous proposons. Bien plus qu'avant, la pratique de la chirurgie devra allier sécurité et prudence des soignants et des soignés.

**Mots-clés :** Chirurgie, COVID-19, pandémie, pays à ressources limitées

Reçu le 20 mai 2020

Accepté le 21 mai 2020

#### Introduction

Sans précédent dans l'histoire de l'humanité, la pandémie à coronavirus SARS-2 ou COVID-19 a mis le monde sous sa coupe depuis décembre 2019. Elle a ébranlé les fondements de la vie économique et sociale de tous les pays. En première ligne dans la lutte contre cette maladie, les structures de santé de tous les pays, sont mises à rude épreuve. Une modification profonde du fonctionnement et des offres de soins des hôpitaux, ainsi qu'une réorientation des ressources humaines et matérielles se sont imposées, entraînant la révision des pratiques de soins (1).

Contre toute attente, même les pays occidentaux, dont on pouvait croire les structures sanitaires robustes et préparées, ont révélé paradoxalement des limites, certes transitoires, mais certaines. L'irruption de cette maladie dans les pays à faibles ressources, comme ceux d'Afrique subsaharienne (ASS), ferait redouter des scénarii quasi-apocalyptiques. Cette vulnérabilité de nos pays repose sur le dénuement des institutions de santé, la paupérisation de la population, par ailleurs nombreuse et en constante promiscuité, condition propice à la propagation de la maladie. Loin de la profusion de moyens logistiques que seuls les pays nantis peuvent se permettre et qui ont permis de limiter dans une période moyenne de 3 mois la propagation exponentielle de la maladie, les pays d'ASS n'ont que des structures de santé déjà fragiles, déshéritées sinon abandonnées quand elles existent. Il nous faut impérativement réfléchir et trouver les solutions efficaces, efficaces et adaptées.

C'est dans ce contexte d'un péril aussi certain qu'ubiquitaire que la chirurgie est appelée, elle aussi, à repenser son exercice. Il appartient aux chirurgiens de changer, d'adapter, voire d'abandonner des usages et des pratiques même éprouvés, parfois établis depuis des décennies, dans le but de minimiser le risque de contracter eux-mêmes la maladie ou d'y exposer les patients dont ils ont la charge.

Il est impératif d'accepter dès maintenant et d'intégrer dans nos réflexions que l'avant et l'après COVID-19 seront des époques totalement différentes non seulement pour la chirurgie et mais pour toutes les spécialités médicales aussi. Mais demain doit être pensé aujourd'hui. C'est la seule façon d'éviter des solutions improvisées, inefficaces, sinon, pire, coûteuses en vies humaines. Dans cet article, notre objectif est de proposer les conditions d'une pratique chirurgicale sécurisée, en situation de pandémie de la COVID-19.

Pratique de la chirurgie en période de la COVID-19

Quelques récentes publications proposent des mesures de prévention de la pandémie dans la pratique de la chirurgie, toutes adaptées au contexte occidental (2-4). Quoiqu'il en soit, la constante préoccupation qui s'impose à tous est

de préserver la sécurité du couple soignant - soigné. Il s'agit de mettre en place et de respecter les procédures idoines à toutes les étapes du parcours du patient au sein de l'hôpital, de la consultation à la sortie, en passant par la réalisation du geste chirurgical.

En raison du mode de transmission de la COVID-19, le risque de contamination varie selon le type de chirurgie. Les spécialités touchant directement aux voies respiratoires et celles qui nécessitent dans leur réalisation de s'en rapprocher sont les plus exposées. Il en est ainsi de la stomatologie et chirurgie maxillo-faciale, de l'oto-rhino-laryngologie, de la chirurgie dentaire, de la chirurgie pulmonaire, de la chirurgie du crânio-encéphalique et de l'ophtalmologie.

Pour minimiser ou contenir le risque lié à ce coronavirus, quatre exigences s'imposent :

- considérer que tout patient est COVID-19 positif jusqu'à preuve du contraire ;
- suspendre les activités chirurgicales programmées ;
- prioriser les urgences ;
- respecter et faire respecter les mesures « barrières » et de distanciation sociale.

*Considérer que tout patient est COVID-19 positif jusqu'à preuve du contraire*

Dans la plupart des pays d'ASS comme ailleurs, les tests diagnostiques ne sont pas encore proposés à l'ensemble la population. Aussi, considérer tout patient qui se présente au chirurgien comme un malade COVID-19 potentiel, n'est-il qu'une attitude de bon sens et de nécessaire prudence.

L'interrogatoire de tous les patients doit être un moment crucial en cette période de pandémie et ne doit pas, comme souvent, hélas, le cas en chirurgie, se focaliser uniquement sur la plainte du patient et/ou sur la lésion justifiant la consultation. Il doit s'intéresser aux antécédents du patient, à la recherche de risque de contact direct ou indirect avec un malade COVID-19. Les signes actuels ou récents (toux, fièvre, gêne respiratoire, douleur thoracique, altération du goût ou de l'odorat, troubles digestifs etc.) faisant évoquer la maladie seront activement recherchés.

Le dépistage préopératoire de la COVID-19 est nécessaire dans la prévention de risque de contamination et de propagation de la maladie et doit être prescrit à tout futur opéré. En cas de suspicion clinique de la maladie, le diagnostic par la réaction de polymérisation en chaîne par transcription inverse (RT-PCR) est réalisé. Le résultat prend en moyenne 24 à 48 heures et bien davantage dans notre contexte. Cet examen n'est pas encore accessible en situation d'urgence qui va pourtant constituer l'essentiel de l'activité chirurgicale en cette période de pandémie (5). Il convient aussi de relever qu'un résultat négatif ne peut formellement exclure la COVID-19. Le scanner thoracique pour les patients présentant des signes respiratoires a montré son intérêt et sa pertinence en mettant en évidence des signes d'atteinte pulmonaire caractéristique. Mais dans les pays d'ASS, cet examen est d'accessibilité encore difficile. Fort peu d'hôpitaux en sont équipés et là où il existe, il n'est pas toujours fonctionnel. Son coût est encore rédhibitoire pour la majeure partie de notre population. En situation d'urgence, il peut même paraître malaisé d'obtenir d'un patient de payer pour un scanner thorax alors que le motif de consultation aux urgences n'a rien de pleuro-pulmonaire, quand bien même l'interrogatoire aurait révélé des éléments pouvant faire suspecter l'infection à coronavirus SARS-2.

#### *Suspendre la chirurgie programmée*

En phase active de la pandémie, la mobilisation des équipes médicales et l'utilisation des ressources logistiques existantes amènent ipso facto au ralentissement, voire à l'arrêt des interventions chirurgicales programmées (3-4, 6). Dans les pays qui ont été le plus durement éprouvés, la totalité de lits disponibles dans les services de réanimation ont été réquisitionnés et de nouveaux ouverts pour accueillir les patients présentant les plus graves complications. Dans ces conditions, il est difficile de programmer des interventions lourdes nécessitant une prise en charge postopératoire en réanimation.

Pour toutes les autres interventions, la recommandation est de les reporter, si cette décision ne constitue pas une mise en danger de la vie des patients. En effet cette attitude permet

de limiter le risque de transmission intra-hospitalière de la COVID-19 et, sur le plan logistique, de rendre disponibles des lits pouvant servir, le cas échéant, à accueillir des malades COVID-19 stables, mais nécessitant encore une surveillance hospitalière avant leur retour à domicile (3).

À titre d'exemple, la Société Française de Chirurgie Thoracique a émis des recommandations qui semblent aussi applicables à toutes les disciplines chirurgicales et qui permettent de sélectionner les patients chirurgicaux (7). Ils sont ainsi répartis en 3 classes auxquelles sont attribués des codes de couleur : le vert pour les patients stables mais dont l'état est susceptible de s'aggraver, l'orange pour les patients instables et le rouge pour les urgences engageant le pronostic vital ou fonctionnel grave.

Cette classification permet d'éviter l'effet de perte de chance qu'occasionnerait un report indifférencié des interventions et, en même temps, de tenir une liste de l'ensemble de malades en attente de chirurgie qui seront suivis à distance, au téléphone par exemple. Il sera alors possible convoquer et d'opérer dans le meilleur délai les patients, initialement stables par exemple, mais dont l'état viendrait à s'aggraver.

#### *Prioriser les urgences*

La pratique de la chirurgie en période de propagation de la COVID-19 doit répondre d'abord et même uniquement aux urgences notamment dans la prise en charge des traumatisés, des hématomes intracrâniens, des plaies vasculaires, des infections nécessitant un geste chirurgical (péritonite, pyothorax, empyème cérébral ou autre abcès...), etc., et aussi aux cancers pour lesquels le report du geste chirurgical peut constituer une irrattrapable perte de chance (5-6, 8). Il relève de la responsabilité de l'équipe médico-chirurgicale d'évaluer pour chaque cas le rapport bénéfice/risque. Le risque est celui propre à la maladie, majoré par celui de contracter la COVID-19 à l'hôpital, qui serait devenu un cluster de la pandémie avec l'arrivée massive des malades. Par ailleurs, et raison de plus d'être rigoureux et sélectif dans les

indications chirurgicales, les résultats de la chirurgie sont grevés d'une morbi-mortalité importante chez des patients opérés en phase d'incubation de la COVID-19, autrement dit, des patients sans signes cliniques de la maladie au moment du geste chirurgical (9).

*Respecter et faire respecter les mesures « barrières » et de distanciation sociale*

Ces différentes mesures qui incluent le port de masque et de gants, le maintien d'une distance d'au moins un mètre sauf nécessité, notamment pour l'examen clinique, le lavage régulier des mains et l'application du gel hydro-alcoolique. Elles doivent être de strict respect aussi bien entre soignants qu'entre soignant et soigné, et vis-à-vis d'éventuels visiteurs.

L'absence d'approvisionnement en eau courante dans les différents services constitue un écueil au respect de l'hygiène des mains. Mais le recours aux lave-mains, déjà répandu dans la communauté, représente une alternative utile et efficace, faute de mieux.

Quant aux visites, il convient de les réduire au strict nécessaire, par exemple au portage de repas. En effet, quelques hôpitaux d'ASS n'assurant plus la restauration des patients depuis bien longtemps, cette tâche incombe à la famille. Il est dès lors de la responsabilité de l'équipe de soins de limiter essentiellement les visites à cette fin. Par ailleurs, privilégier l'hospitalisation en chambre individuelle, sinon limiter la promiscuité dans les chambres communes, pour autant que cela soit possible, constituent aussi des mesures « barrière ». Il en est de même de la nécessité de réduire la durée d'hospitalisation. En effet, écourter l'hospitalisation contribue à limiter le temps d'exposition au virus en zone à risque que serait l'hôpital. Ainsi, hors contexte d'urgence, l'hospitalisation préopératoire doit intervenir au plus près du geste post-opératoire prévu et la période postopératoire réduite au minimum nécessaire et utile, tout risque de mise en danger de l'opéré ayant été évalué et exclu.

C'est aussi maintenant, à la faveur des contraintes que nous impose cette pandémie, l'opportunité pour chaque équipe et chaque spécialité de développer l'activité ambulatoire et

les hospitalisations de courte durée. Il s'agit là des voies que nous rechignons encore à suivre, par attachement à des habitudes souvent surannées et faussement rassurantes ou par crainte irrationnelle de la nouveauté. Comme ailleurs, nous découvrirons les autres avantages de l'activité ambulatoire, essentiellement le faible coût pour les malades, l'augmentation de notre recrutement et du taux d'occupation des lits etc.

### **Chirurgie des patients COVID-19**

La recommandation générale de n'opérer que les urgences s'applique aussi et même davantage aux patients chez qui le diagnostic de COVID est documenté. Son intérêt est à la fois de limiter le risque de contamination des soignants, mais aussi en raison des suites de la chirurgie chez ces patients (9). Il est donc conseillé de reporter le traitement de toutes les autres indications de chirurgie chez ces patients d'au moins trois mois. Ce délai, bien supérieur au temps nécessaire à la négativation du test RT-PCR, témoin de l'élimination du virus, permet d'amener au chirurgien des patients en bon état général et à distance de « l'orage inflammatoire » responsable des complications (6).

La chirurgie des urgences chez les patients COVID-19 implique, quant à elle, une organisation rigoureuse. Il faut un entraînement anticipé de l'ensemble du personnel au port des équipements de protection individuelle (EPI) (combinaison intégrale, casque avec visière de protection ou lunettes protectrices, masque de protection respiratoire au moins de type FFP2, blouse opératoire avec au moins double couche, double paire de gants,...).

Cette chirurgie oblige à apprêter tous les matériels nécessaires au geste opératoire, évitant les allers et venues en cours d'intervention, à dédier des salles à cette activité dont l'accès ne sera réservé qu'au personnel nécessaire à la réalisation du geste opératoire. Le circuit d'accès du patient sera tracé de façon à ne pas rejoindre le parcours général d'autres malades. De même, les circuits de nettoyage et stérilisation des instruments, d'évacuation des déchets souillés

ou non seront identifiés et différents des circuits ordinaires (6).

## Conclusion

Et si la pandémie à COVID-19 était une chance pour nous ?

La pandémie a mis à nu les insuffisances de tous les systèmes de santé du monde et bien davantage de ceux des pays d'ASS. Ne faut-il penser qu'en ce moment où, par la force des choses et pour une fois, les institutions sanitaires retiennent l'attention de nos décideurs que des améliorations puissent intervenir, comme promis et prévu dans d'autres pays ?

Mais les politiques ne sont pas les soignants dans leur grande majorité. Il est illusoire d'attendre qu'ils résolvent des problèmes dont ils n'appréhendent pas la réalité au quotidien. Il nous appartient de sortir de notre attentisme fataliste et de proposer les solutions qui améliorent les conditions de travail et la qualité de l'offre et de la dispensation des soins à nos malades.

Il revient à chaque spécialité chirurgicale d'envisager l'avenir de son exercice au regard de la nouveauté que représente la COVID-19. Il nous faut changer. Cette pandémie a déjà changé notre métier de chirurgien. Des pistes doivent être structurées, notamment celle de conserver une bonne partie des pratiques de sécurité que nous avons développées ici.

Quoiqu'il en soit, plus qu'hier, la pratique de la chirurgie impliquera désormais sécurité et prudence des soignants et des soignés.

## Conflit d'intérêt

Aucun

## Références

1. Guerci C, Maffioli A, Bondurri AA, Ferrario L, Lazzarin F, Danelli P. COVID-19: How can a department of general surgery survive in a pandemic? *Surgery* 2020; S0039-6060 (20) 30115-0. Doi. 10.1016/j.surg.2020.03.012.
2. Coccolini F, Perrone G, Chiarugi M, Di Marzo F, Ansaloni L, Scandroglio I, *et al.* Surgery in COVID-19 patients: operational directives. *World J Emerg Surg* 2020; **15** (1):25.
3. COVID-19 and Surgery: Resources for the Surgical Community. Available on <https://www.facs.org/covid-19>, accessed Mar 30, 2020.
4. SAGES COVID-19/Coronavirus announcements. Available on <https://www.sages.org/category/covid-19/>, accessed Mar 30, 2020.
5. Coimbra R, Edwards S, Kurihara H, Bass GA, Balogh ZJ, Tilsed J, *et al.* European Society of Trauma and Emergency Surgery (ESTES) recommendations for trauma and emergency surgery preparation during times of COVID-19 infection. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2020. doi: 10.1007/s00068-020-01364-7.
6. Gareth Iacobucci. Covid-19: all non-urgent elective surgery is suspended for at least three months in England. *BMJ* 2020; 368:m1106 doi: 10.1136/bmj.m1106.
7. Orientations et précautions édictées par la SFCTCV, le CNPCTV et l'ArCoThoVa pour la période préparatoire au « déconfinement national » du 11 mai 2020. Recommandations SFCTCV, CNPCTV et ArCoThoVa-Période Covid-19, 20/04/2020.
8. Correia MITD, Ramos RF, Bahten LCV. The surgeons and the COVID-19 pandemic. *Rev Col Bras Cir.* 2020; **47**: e20202536. doi: 10.1590/0100-6991e-20202536. eCollection 2020.
9. Lei S, Jiang F, Su W, Chen C, Chen J, Mei W, *et al.* Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *E Clinical Medicine* 2020.100331. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100331.