



Premier cas de malades atteints de COVID-19 admis dans un service de Réanimation de France :
retour d'expérience

First case of patients with COVID-19 admitted into intensive care unit in France: a feedback

Daniel Kuezina Tonduangu¹, Chris Nsitwavibidila¹, Dominique Gizolme¹, Zied Zerelli¹, Rebecca Bauvil¹

Correspondance

Daniel Kuezina Tonduangu
Courriel : danieltonduangu@yahoo.fr

¹ Centre hospitalier Gaston Ramon-Réanimation médicale, Sens-France

A l'éditeur. Depuis l'identification en Chine des premiers clusters de l'épidémie de COVID-19 dans la ville de Wuhan (1), la déclaration et l'urgence sanitaire proclamées par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), la pandémie à COVID-19 a dépassé les 3 millions de contaminés et plus de 200 mille morts à la fin du mois d'avril 2020 (2).

Le centre Gaston Ramon, site pivot du nord de l'Yonne, Bourgogne (France) est un établissement de santé public limitrophe à la région parisienne. Il a une capacité de 632 lits et places dont 8 lits de réanimation et 4 des soins continus auxquels 13 lits ont été ajoutés pour accueillir les patients atteints de la COVID-19 graves suivant les instructions du ministère de la santé (3).

Une régulation territoriale par le centre hospitalo-universitaire (CHU) de Dijon (Université de Bourgogne) a été mise en place pour éviter la saturation des hôpitaux de la région Bourgogne (transfert des patients vers le CHU) et prise au CHU des patients avec indication d'oxygénation extracorporelle (ECMO) veino-veineuse.

Les protocoles de prise en charge émis par les sociétés savantes de réanimation (Société de Réanimation de langue française) et d'anesthésie-réanimation (Société française d'anesthésie-Réanimation) ont été utilisés et complétés par des procédures locales (4).

Observation clinique

Nous présentons les 14 premiers patients admis dans le service de Réanimation COVID-19 entre le 18/03/2020 et le 9/04/2020.

Tous les patients admis étaient réévalués cliniquement à l'admission et quotidiennement, les données cliniques et les résultats de laboratoire étaient retranscrits dans un dossier médical informatisé. Le RT-PCR pour le SARS-CoV-2 était positif pour tous les patients à l'admission.

Quatorze patients atteints de COVID-19 ont été admis dans notre service de façon consécutive pendant la période des observations : N = 14 (8 M, 6 F, âge médian 56 ans (extrêmes 32–81)).

Les co-morbidités suivantes ont été retrouvées : 10 patients avec obésité, sept avec hypertension artérielle (HTA), trois autres avec diabète sucré non insulino-dépendant (DNID, type 2), deux avec cardiopathie ischémique, un avec bronchopathie chronique obstructive. Une patiente était porteuse d'une grossesse de 26 semaines d'aménorrhée.

Tous les patients ont eu une tomodensitométrie du thorax à l'admission et pendant l'observation, si nécessaire. Les lésions radiologiques ont été celles décrites chez les patients COVID-19 (6-7). Le bilan biologique standard de réanimation comprenait à l'admission: une numération de formule sanguine (NFS), une gazométrie sanguine, une lactatémie, un bilan inflammatoire (Protéine C réactive ou CRP, fibrinogénémie, procalcitonine), un bilan d'hémostase (TP, TCA, Activité anti-Xa, D-Dimère), antigénuries pneumocoque et légionnelle, hémocultures, ECBC ou aspirations trachéales, Examen cyto-bactériologique des urines, bilan hépatique (ASAT, ALAT, Bilirubinémie totale, conjuguée et non conjuguée, LDH), et un bilan cardiaque (BNP, troponine).

Les résultats relatés dans cette description concernent la présentation clinique des patients, le profil biologique et leur évolution pendant cette période de l'étude.

Le protocole thérapeutique comprenait soit l'hydroxy chloroquine (HCQ) soit le Kaletra (Lopinavir/Ritonavir) (4), une antibiothérapie empirique à large spectre pour prévenir les infections bactériennes (β -lactamines et macrolides) (4) et une anticoagulation pour prévenir les accidents thrombo-emboliques (5).

Onze patients ont bénéficié d'une ventilation mécanique (VM) invasive pour syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte (SDRA) selon la classification de Berlin (8) dont une forme sévère pour deux patients, une forme modérée pour huit patients et une forme légère pour un patient.

Trois patients ont répondu favorablement à l'oxygénothérapie. Pour deux patients l'oxygénothérapie a été administrée par masque à haute concentration, pour un patient l'oxygénothérapie par lunettes nasales a été suffisante. Aucun patient n'a eu recours à

l'oxygénothérapie à haut débit (OHD), à la ventilation non invasive (VNI) et en ventilation spontanée avec Continuous Positive Airway Pressure (CPAP), qui sont les moyens d'oxygénothérapie recommandés mais utilisés avec précautions en raison du risque de propagation du virus par nébulisation.

L'examen biologique d'entrée montrait chez quasiment tous les malades une lymphopénie et un syndrome inflammatoire se traduisant par une hyperfibrinogénémie et une élévation de CRP. Le taux de D-Dimères et son monitoring, nous permettait d'instaurer une thromboprophylaxie adaptée, pour éviter la survenue des accidents thromboemboliques très fréquents chez ces patients (9).

Les perturbations hépatiques modérées (augmentation des taux des ASAT et ALAT) et rapidement résolutive ont été retrouvées chez deux patients. Leur origine n'a pas été élucidée, probablement une iatrogénie médicamenteuse.

Les prélèvements bactériologiques de suivi ont permis d'isoler des germes responsables de co-infections ou des pneumopathies acquises sous ventilation mécanique (PAVM), ainsi chez un patient il a été isolé au niveau urinaire un *Klebsiella pneumoniae* et au niveau pulmonaire un staphylocoque aureus méticilline sensible ; chez un deuxième patient, il a été isolé au niveau pulmonaire un *Enterobacter cloacae* BLSE et un *Candida albicans* au niveau urinaire et pulmonaire. Chez un troisième patient, il a été isolé un *Escherichia coli* au niveau pulmonaire ; Une antibiothérapie guidée par l'antibiogramme a été instaurée quand il y avait des signes cliniques et/ou paracliniques d'infection.

Aucun patient de la série n'a présenté un choc septique avéré. Trois patients ont présenté une instabilité hémodynamique après intubation et ventilation mécanique, rapidement résolutive après une expansion volémique ou recours transitoire au traitement vasopresseur par noradrénaline.

Une patiente a développé une insuffisance rénale aiguë anurique, avec indication de dialyse.

Un patient a développé une défaillance multiviscérale avec un état de choc cardiogénique sur cardiopathie ischémique, une défaillance rénale et un SDRA sévère.

Evolution des patients

Les trois patients, qui n'ont pas été ventilés mécaniquement, ont été transférés dans un service COVID de médecine après un séjour moyen de 4 jours en réanimation. Ils sont tous rentrés à leur domicile après guérison clinique, au bout d'une dizaine de jours.

Quatre patients ont été transférés au CHU de Dijon par la régulation territoriale pour éviter la saturation de notre service. Ils ont tous évolué favorablement et ont quitté le service de réanimation.

Seul un patient de 81 ans est décédé par défaillance multiviscérale ; il présentait comme co-morbidités, une HTA, DNID, obésité et cardiopathie ischémique. C'est un patient qui a développé un SDRA sévère, non répondant aux manœuvres de recrutement et qui n'a pas été accepté pour l'ECMO à cause de la défaillance multiviscérale.

Trois patients admis pour SDRA ont évolué favorablement, l'arrêt des sédations a permis le sevrage ventilatoire et leur extubation. La première patiente a été extubée à J16 de la VM. Elle a été adressée dans le service de médecine pour la suite de la prise en charge. Il lui a été diagnostiqué une embolie pulmonaire deux semaines après sa sortie de réanimation, elle est actuellement sous traitement anticoagulant au long cours et sa pneumonie est guérie.

Le deuxième patient a été extubé à j14 de la VM. Il a bénéficié en post-extubation d'une OHD pendant 4 jours, il a été dirigé vers le service de médecine pour la suite de sa prise en charge.

La troisième patiente a été extubée à J 20 de la VM. Ses besoins en oxygène n'étant plus importants, elle est sortie de réanimation, deux jours après son extubation. Elle est prise en charge en médecine en attendant la guérison clinique.

Les trois autres patients admis pour SDRA sont actuellement en cours de sevrage ventilatoire.

Cette correspondance constitue un retour d'expérience d'une équipe médicale et paramédicale qui s'est organisée pour la prise en charge des patients avec des formes graves de COVID-19, en se conformant aux directives des instances hiérarchiques (pour l'organisation), aux recommandations des sociétés savantes et

aux données de la littérature (pour la prise en charge médicale). Notre service ne participe pas à un protocole thérapeutique pour la validation d'un traitement contre le COVID-19 et aucune conclusion ne peut en être tirée.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué de manière égale à la rédaction de cette correspondance. Ils ont approuvé la version finale et révisée de l'article.

Remerciements

Nous vous remercions d'accepter la publication de ce retour de notre expérience dans votre revue et remercions le Dr Mangalaboyi Jacques (MD, ancien PH du Centre de Réanimation du CHRU de Lille) qui en a fait la relecture.

Références

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; **395**: 497-506.
2. COVID-19. http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200504-covid-19-sitrep-105.pdf?sfvrsn=4cddaf_2 consulted on April 20, 2020.
3. Anonymous. <https://solidarites-santes-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guie-covid-19-phase-epidemie-v15-160320.pdf> consulted on April 20, 2020.
4. Recommandations d'experts portant sur la prise en charge en réanimation des patients en période d'épidémie à SARS-Cov 2. Available on <https://sfar.org/recommandations-d-experts-portant-sur-la-prise-en-charge-en-reanimation-des-patients-en-periode-depidemie-a-sars-cov2/> consulted on April 22, 2020.
5. Traitement anticoagulant pour la prévention du risque thrombotique chez un patient hospitalisé avec Covid-19 et surveillance de l'hémostase. Disponible sur <https://sfar.org/traitement-anticoagulant-pour-la-prevention-du-risque-thrombotique-chez-un-patient-hospitalise-avec-covid-19-et-surveillance-de-lhemostase/> Consulté le 20 mars 2020.
6. Chung M, Bernheim A, Mei X, Zhang N, Huang M, Zeng X, *et al.* CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *Radiology* 2020, **295**:202-207.
7. Song F, Shi N, Shan F, Zhang Z, Shen J, Lu H, *et al.* Emerging 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. *Radiology* 2020 ; **295** :210-217.

8. The ARDS Definition Task Force. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. *JAMA* 2012; **307** : 2526-2533.
9. Klok F.A, Kruip M.JH.A, Van der Meer N.J, Arbous M.S, Gommers D.A.M.P.J, Kant KM, *et al.* Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thrombosis Research* 2020. Doi.org/10.1016/j.thromres.2020.04.013