



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

2 hospitalisés. L'analyse a été effectuée sur les données des cas communautaires d'infection à SARS-CoV-2 inclus au sein d'un CHU français du 08/02 au 17/05/2020. Les caractéristiques démographiques, les comorbidités sous-jacentes, les paramètres cliniques et biologiques ont été collectés. Le patient a été suivi jusqu'à la sortie de l'hôpital. Les comparaisons entre les groupes ont été effectuées en utilisant le test de Mann-Whitney (variables quantitatives) et le test du Chi<sup>2</sup> (variables qualitatives). Les différentes caractéristiques associées au délai entre début des symptômes et admission en hospitalisation ont été évaluées à l'aide de régression logistique ajustée sur l'âge, le sexe, les comorbidités et les principaux symptômes.

**Résultats** Huit cent vingt-deux patients ont été inclus dans l'analyse. L'âge médian était de 73 ans (IQR : 61–84), 453 (55,1 %) étaient des hommes. Comparés aux patients présentant un délai court entre le début des symptômes et l'hospitalisation, les patients présentant un délai long étaient plus jeunes (médiane 68 vs 82 ans,  $p < 0,001$ ), avaient moins fréquemment de comorbidités cardiovasculaires (38,1 % vs 59,7 %,  $p < 0,001$ ), neurologiques (9,9 % vs 34,7 %,  $p < 0,001$ ) et présentaient plus fréquemment une hospitalisation directe en soins intensifs (24,3 % vs 5,6 %,  $p < 0,001$ ). Ils présentaient plus fréquemment une toux (73,3 % vs 47,9 %,  $p < 0,001$ ), des diarrhées (30,0 % vs 12,5 %  $p < 0,001$ ), des difficultés à respirer (64,4 % vs 48,6 %,  $p = 0,004$ ), une fatigue (71,7 % vs 57,6 %,  $p = 0,009$ ), une anosmie (8,9 % vs 0,7 %,  $p < 0,001$ ), une agueusie (11,7 % vs 1,4 %,  $p < 0,001$ ), et un taux plasmatique de CRP plus élevé (médiane 107,0 mg/L vs 49,2,  $p < 0,001$ ). Après analyse multivariée, les variables associées à un délai court entre début des symptômes et hospitalisation étaient l'âge  $> 75$  ans ( $p < 0,001$ ), les comorbidités cardiovasculaires ( $p = 0,043$ ) et neurologiques ( $p = 0,009$ ). Les variables associées à un délai long étaient la présence d'une toux ( $p = 0,019$ ), le taux plasmatique de CRP  $> 100$  mg/L ( $p = 0,003$ ), l'anosmie ( $p = 0,008$ ) et l'agueusie ( $p = 0,018$ ).

**Conclusion** Le délai entre début des symptômes et hospitalisation semble être allongé chez les patients  $< 75$  ans et ne présentant pas de comorbidités ; cette population est surreprésentée chez les patients bénéficiant d'une hospitalisation d'emblée en soins intensifs. La détection des signes de gravité et l'accès précoce à l'hospitalisation pourrait être un moyen de limiter la survenue de formes cliniques sévères.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.165>

## COVID-51

### Sévérité de l'infection COVID-19 chez les patients transplantés rénaux d'un centre francilien

S. Gressens, G. Melica, W. Vindrios, T. Stehle, E. Andureau, S. Gallien, P. Grimbort, M. Matignon, N. Joher  
CHU de Henri-Mondor, Créteil, France

**Introduction** Le phénotype du COVID-19 est très variable. Identifier et caractériser les populations à risque d'évolution défavorable est cruciale. L'objectif de cette étude est de décrire l'infection COVID-19 dans une population de transplantés rénaux (TR).

**Matériels et méthodes** Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique des TR atteints de COVID-19 de février à mai 2020. Les cas confirmés par PCR et les cas possibles (clinique et lésions pulmonaires scanographiques compatibles) ont été inclus. La mortalité a été comparée avec celle de la population générale non transplantée dans le même centre.

**Résultats** Parmi 1004 TR, 34 dont 26 hommes ont été atteints de COVID-19, avec un délai médian de 6 ans [2,2–10,3] après la transplantation. Deux patients avaient été transplantés dans les 6 mois précédents. L'âge moyen était de 61 ans [23–81]. Les principales comorbidités étaient une hypertension artérielle (31 cas, 94 %), une cardiopathie (16 cas, 47 %) et un diabète (14 cas, 41 %). Le traitement de maintenance associait les inhibiteurs de la calcineurine,

les anti-métabolites et les corticoïdes chez 22 patients (65 %). Le débit de filtration glomérulaire estimé était de 40 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> [32–52]. Neuf patients (26,5 %) avaient déjà présenté des complications infectieuses pulmonaires après la greffe. Trente patients (88 %) ont été hospitalisés avec un délai médian de 7,7 jours [3–9,5] après le début des symptômes.

Les signes cliniques initiaux principaux étaient une fièvre ( $n = 28,82$  %), une toux ( $n = 23$ , 68 %), une dyspnée ( $n = 16$ , 47 %) et une diarrhée ( $n = 12$ , 35 %). À l'admission on observait une lymphopénie chez 18 patients (53 %), une CRP médiane à 84 mg/L [31,2–99,8] et une PCT médiane à 0,25 µg/L [0,19–0,4]. Sept patients sur 18 (39 %) présentaient une atteinte parenchymateuse pulmonaire sévère (plus de 50 %) au scanner. Les traitements spécifiques comprenaient l'hydroxychloroquine ( $n = 6$ , 18 %), l'association lopinavir/ritonavir ( $n = 1$ , 3 %), les anti-IL6 ( $n = 2$ , 6 %). L'arrêt d'un des immunosuppresseurs a été effectué chez 20 patients.

Une forme clinique sévère (admission en réanimation ou oxygénothérapie  $\geq 9$  L/min) est survenue chez 20 patients (61 %). Le délai d'admission en réanimation était de 2,5 jours [0–6,5] depuis l'hospitalisation. Vingt patients (61 %) ont présenté une insuffisance rénale aiguë dont 6 nécessitant de l'hémodialyse.

Quinze patients (44 %) sont décédés dans un délai de 11 jours [7–16] après l'hospitalisation. Le taux de décès chez les patients hospitalisés pour COVID-19 non TR était de 15,4 %.

**Conclusion** Les patients transplantés rénaux sont une population à haut risque de forme sévère de COVID-19 avec un taux de mortalité approchant 50 % dans cette étude. Le renforcement des stratégies préventives et de dépistage semble primordial chez ces patients immunodéprimés et à fort risque cardiovasculaire.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.166>

## COVID-52

### Comparaison des scores de sévérité dans les pneumonies à SARS-CoV-2

L. Malinowski, A. Brunel, B. Bailly, C. Chirouze, K. Bouiller  
CHU de Besançon, Besançon, France

**Introduction** Le SARS-CoV-2 est responsable dans sa forme la plus grave d'une pneumonie avec une mortalité importante. Chen et al. ont proposé un score pronostique incluant des données cliniques et biologiques permettant d'identifier les personnes à risque d'évolution péjorative (Chen et al. *Chest* 2020).

L'objectif était de comparer le score de Chen aux scores pronostiques utilisés dans les pneumonies aiguës communautaires.

**Matériels et méthodes** Ont été inclus tous les patients hospitalisés dans les unités médicales hors réanimation COVID avec un diagnostic de pneumonie à SARS-CoV-2 porté sur une PCR sur frottis nasopharyngé positive et/ou des images scanographiques typiques de COVID-19. Le diagnostic de pneumonie était défini par l'apparition d'une anomalie radiologique ou d'une auscultation anormale associée à des signes cliniques respiratoires. Les variables ont été recueillies de façon prospective et standardisées pour tous les patients avec un suivi clinique ou téléphonique systématique à j28 avec recueil du statut vital. Nous avons comparé le groupe des patients décédés au groupe des patients en vie à j28. Les scores comparés étaient le CURB-65, le CRB-65, le score de Fine et le score de Chen pour lesquels nous avons calculé l'aire sous la courbe pour prédire la mortalité à j28.

**Résultats** Du 3 mars au 25 avril 2020, 436 patients ont été hospitalisés pour une infection à SARS-CoV-2, dont 304 (69,7 %) patients avec un diagnostic de pneumonie. Sur les 304 patients, 26 (11 %) patients ont été transférés en réanimation et 60 (20 %) sont décédés à j28.

Les patients décédés avaient plus souvent un âge supérieur à 65 ans (90 % vs 65 %,  $p < 0,01$ ), était plus souvent de sexe masculin (66 %



vs 11 %,  $p < 0,01$ ), avaient plus souvent des antécédents d'AVC (22 % vs 6,6 %,  $p < 0,001$ ), de coronaropathie (37 % vs 18 %,  $p < 0,01$ ) et d'insuffisance rénale chronique (18 % vs 6,6 %  $p < 0,01$ ).

À l'admission, ils présentaient plus fréquemment une fréquence respiratoire supérieure à 30 cycles/min (38 % vs 19 %,  $p < 0,01$ ), une confusion (23 % vs 11 %,  $p < 0,01$ ) mais ne présentaient pas plus d'hypotension artérielle. Il n'y avait pas de différence entre les 2 groupes pour les variables biologiques entrant dans le calcul des scores (CRP, ASAT, hématoците, PaO<sub>2</sub>, pH, glycémie et natrémie) excepté pour l'urée supérieure à 7 mmol/L (57 % vs 32 %,  $p < 0,001$ ) et la PCT supérieure à 0,5 ng/mL (30 % vs 17 %,  $p = 0,021$ ).

Les patients décédés avaient plus fréquemment un score CURB-65<sup>3</sup> et CRB-65<sup>3</sup>2 (82 % vs 50 %,  $p < 0,01$  dans les 2 cas), un score de Fine<sup>3</sup>71 (98 % vs 80 %,  $p < 0,001$ ), et avaient une moyenne du score de Chen plus élevée ( $247 \pm 81$  vs  $168 \pm 85$ ,  $p < 0,01$ ).

Les aires sous la courbe des scores CRB-65, CURB-65, de Fine et de Chen étaient respectivement de 68 % (IC95 % : 61-76), 71 % (IC95 % : 64-79), 74 % (IC95 % : 68-81) et 75 % (IC95 % : 68-81).

**Conclusion** Le score de FINE pour prédire la mortalité à j28 est aussi performant que le score de Chen, créé spécifiquement pour l'infection à SARS-CoV-2. Ces deux scores sont cependant difficiles à utiliser en pratique courante contrairement au CURB-65 qui est rapide et facile d'utilisation.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.167>

## COVID-53

### Infection à SARS-CoV-2 de la personne âgée : le score de fragilité est un facteur pronostique

M. Gilis, N. Chagrot, A. Brunel, T. Tannou, C. Chirouze, K. Bouiller

CHRU de Besançon, Besançon, France



**Introduction** En raison de l'augmentation rapide du nombre de patients infectés par SARS-CoV-2, les médecins ont parfois rencontré des difficultés dans la prise de décision médicale, à la recherche du « juste soin » entre obstination déraisonnable et abandon thérapeutique, en particulier pour les personnes âgées.

L'objectif principal est d'identifier les facteurs prédictifs de mortalité des personnes âgées hospitalisées pour COVID-19, incluant une évaluation de leur fragilité.

**Matériels et méthodes** Il s'agit d'une étude prospective observationnelle descriptive incluant tous les patients  $\geq 75$  ans hospitalisés initialement en secteur de médecine avec un diagnostic de COVID-19 confirmé par RT-PCR et/ou par imagerie scanographique, entre le 3 mars et le 24 avril 2020.

Ont été recueillis de façon standardisée des variables démographiques, cliniques, biologiques et le score de fragilité clinique évalué par la Clinical Frailty Scale (CFS). Cette échelle permet de classer chaque personne âgée en 9 catégories en fonction de son indépendance fonctionnelle antérieure (un patient indépendant pour les activités de la vie quotidienne a un score à 1, un patient moribond, un score à 9 et un patient fragile, un score  $> 4$ ). Les patients décédés à j28 du début des symptômes étaient comparés aux patients vivant à cette date.

**Résultats** Ont été inclus 186 patients  $\geq 75$  ans (âge moyen : 85 ans [ $\pm 6$ ], femmes : 94 [51 %] ; résidents en structure médicosociales : 21 %). Le score moyen de Charlson était de 7 ( $\pm 3$ ) et 28 % présentaient des troubles neurocognitifs. Le délai moyen entre le début des symptômes et l'hospitalisation était de 4,5 jours ( $\pm 4$ ). Onze patients (6 % d'âge moyen 79 ans (extrêmes : 76-83) ont été transférés en réanimation. La mortalité à j28 était de 30 % ( $n = 79$ ), dont 4 % ( $n = 7$ ) en réanimation.

Il n'y avait pas de différence en termes de sexe, âge, lieu de vie, comorbidités et signes cliniques entre les 2 groupes sauf la dyspnée plus fréquente chez les patients décédés (57 % vs 38 %,  $p = 0,014$ ).

L'albuminémie ( $p = 0,017$ ), le taux de BNP ( $p = 0,026$ ), et le taux de leucocytes ( $p = 0,048$ ) étaient associés à une augmentation de la mortalité. La CRP et la PCT ne différaient pas entre les 2 groupes.

L'ensemble des patients transférés en service de réanimation ( $n = 11$ ) avait un score CFS compris entre 1 et 4. Vingt pour cent des patients survivants à j28 avaient un score entre 7 et 9 contre 34 % des patients décédés ( $p = 0,024$ ).

En analyse multivariée, un score CFS  $> 4$  (OR = 3,2 ;  $p = 0,03$ ) et l'albuminémie à l'admission (OR = 1,12 ;  $p = 0,02$ ) étaient associés à une augmentation de la mortalité à j28.

**Conclusion** Chez les personnes de plus de 75 ans, le niveau de fragilité évaluée par la CFS et le taux d'albumine sont des facteurs prédictifs de mortalité j28.

L'évaluation de la fragilité dans le projet de soins de la personne âgée atteinte de la COVID-19 semble donc pertinente dès la prise en charge, plutôt que le seul critère restrictif de l'âge.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.168>

## COVID-54

### Facteurs de risques associés aux formes sévères de COVID-19 au cours de l'infection par le VIH



N. Etienne, M. Karmochkine, J. Pavie, D. Batisse, R. Usbillaga, V. Letembet, D. Slama, L. Weiss, J. Viard, D. Salmon  
Hôtel-Dieu, Paris, France

**Introduction** L'Île-de-France a été l'une des régions de France les plus touchées par le nouveau coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). Plus de 50 000 patients vivant avec le VIH y sont suivis. L'objectif était de déterminer les facteurs de risques associés aux formes sévères et critiques d'infection COVID-19 chez les patients vivant avec le VIH (PVVIH).

**Matériels et méthodes** Tous les patients ayant présenté une infection à COVID-19 soit confirmée soit suspectée et suivis pour une infection par le VIH au sein de notre file active ont été inclus de façon prospective entre le 1<sup>er</sup> mars et le 30 avril 2020. Les patients étaient considérés comme ayant une forme bénigne en cas de prise en charge ambulatoire, sévère en cas de nécessité d'introduction d'une oxygénothérapie et critique en cas d'admission en unité de soins intensifs pour détresse respiratoire aiguë ou en cas de défaillance multiviscérale.

**Résultats** Sur cette période, 54 PVVIH (dont 61,1 % d'hommes) suivis au sein de notre structure ont présenté une forme symptomatique de maladie COVID-19. L'âge médian était de 54 ans, le taux médian de lymphocytes T CD4<sup>+</sup> (LT CD4) antérieur à l'épisode de COVID-19 était à 583/mm<sup>3</sup> [IQR: 473-749] et 96,2 % avaient une charge virale VIH  $< 40$  copies/mL. Le dernier traitement antirétroviral comprenait un inhibiteur de protéase pour 9 patients (16,7 %). Le diagnostic était considéré comme confirmé pour 38 patients et probable pour 16 patients. Trente-cinq patients (64,8 %) ont présenté une forme bénigne, 14 (25,9 %) une forme sévère et 5 (9,3 %) une forme critique. En analyse multivariée, l'âge (OR: 1,11 [IC95 % : 1,02-1,22]), le sexe masculin (OR féminin: 0,10 [IC95 % : 0,01-0,71]), être originaire d'Afrique subsaharienne (OR: 28,8 [IC95 % : 3,30-250,9]), et la présence d'un syndrome métabolique (OR: 12,49 [IC95 % : 2,16-72,8]), étaient associés aux formes sévères ou critiques de COVID-19. Il n'existait pas de différence significative selon le dernier taux de LT CD4 au sein des différents groupes. Aucun effet protecteur vis-à-vis des formes sévères ou critiques de COVID-19 n'a été observé en fonction du traitement antirétroviral en cours.

**Conclusion** Dans cette série de patients vivant avec le VIH, les formes sévères et critiques de COVID-19 étaient associées comme en population générale à l'âge, au sexe masculin, l'origine ethnique et au syndrome métabolique. Nous n'avons pas mis en évidence