



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.

événement thromboembolique (4 vs 4,4 %, NS), événement neurologique (1,3 % contre 1,5 %, NS) et rhabdomyolyse (0,8 % vs 2,0 %, NS).

Conclusion Les patients de la vague 2 étaient moins graves à l'admission et plus souvent traités par stéroïdes et optiflow. Il y a eu une réduction significative du taux de mortalité et d'hospitalisation en réanimation, mais pas des complications extrapulmonaires.

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

<https://doi.org/10.1016/j.idnow.2021.06.120>

COVID-03

Gestion de la COVID-19 : perceptions et expériences des personnels de nuit lors de la première vague de la pandémie dans les hôpitaux publics parisiens (enquête AP-HP ALADDIN)

M. Duracinsky¹, L. Cousin¹, O. Rousset Torrente¹, V. Di Beo², V. Mahé³, P. Carrieri², F. Marcellin², O. Chassany²

¹ Unité de recherche clinique en économie de la santé (URC-ECO), AP-HP, hôpital Hôtel-Dieu, 75004 Paris, France

² Aix-Marseille université, INSERM, IRD, sciences économiques & sociales de la santé & traitement de l'information médicale (SESSTIM), Marseille, France

³ Service de santé au travail, hôpitaux Lariboisière et Fernand-Widal, AP-HP Nord, Paris, France

Introduction La santé perçue des travailleurs hospitaliers de nuit (THN), plus vulnérables du fait de leur rythme de travail, demeure peu étudiée. L'enquête AP-HP ALADDIN documente les perceptions et expériences des THN lors de la première vague épidémique de COVID-19. Notre étude s'est déroulée auprès des professionnels travaillant dans les établissements de l'assistance publique des hôpitaux de Paris (AP-HP).

Matériels et méthodes Des statistiques descriptives ont été réalisées sur les données de cette enquête transversale en ligne (15 juin–15 septembre 2020) représentative de l'ensemble des THN de l'AP-HP (pondération et calage sur marge) afin d'étudier leurs perceptions et expériences liées à l'épidémie de COVID-19 et à sa gestion au sein de l'hôpital.

Résultats Un total de 1127 participants ont été inclus (77,5 % de femmes, 54,0 % d'infirmières, 36,3 % d'aides-soignants ou techniciens, 4,3 % de sages-femmes, 0,8 % de cadres de santé et 4,6 % exerçant une autre profession). Parmi eux, 13,2 % avaient été testés positifs au COVID-19, 59,6 % négatifs et 27,2 % ne connaissaient pas leur statut. La plupart des THN (78,5 %) se perçoivent plus vulnérables à la COVID-19 et 90,7 % d'entre eux ont peur de la transmettre à leur famille. Seulement 19,8 % des THN font confiance aux institutions (gouvernement) pour gérer la crise sanitaire. De plus, 71,9 % ont fait face à des difficultés pour accéder au dépistage, 56,3 % considèrent adéquates les mesures de protection mises en place au sein de l'hôpital et 60 % ont trouvé difficile d'appliquer ces mesures. Enfin, seulement 10,1 % ont reçu un soutien psychologique (par un professionnel ou par l'entourage) au cours des deux dernières semaines.

Conclusion Durant la première vague épidémique, les perceptions des THN de la gestion de la crise a pu engendrer une détresse psychologique, qui n'a d'ailleurs, pas été prise en charge.

Il est nécessaire d'apprendre de ces situations pour améliorer l'organisation et le soutien fourni au personnel hospitalier de nuit impliqué dans la lutte contre l'épidémie.

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

<https://doi.org/10.1016/j.idnow.2021.06.121>

COVID-04

EndoNUclease Heteroduplex Cleavage typing (ENUHCT) : une technique universelle de typage avec concept de preuve sur la détection des variants de spike du SARS-CoV-2

E. Lopez¹, B. Coutard¹, B. Lina², A. Falchi³, X. de Lamballerie¹, R. Charrel⁴

¹ Unité des virus émergents, Aix-Marseille université, IRD 190, INSERM U1207, Marseille, France

² CNR des virus des infections respiratoires, hôpital de la Croix-Rousse, Lyon, France

³ Laboratoire de virologie, UR 7310, université de Corse, Corte, France

⁴ CLIN des hôpitaux universitaires de Marseille, AP-HM, unité des virus émergents, Marseille, France

Introduction Le rôle épidémiologique et clinique des variants SARS-CoV-2 a démontré la nécessité de techniques d'identification rapide à partir des prélèvements cliniques. Nous avons développé une technique de typage par clivage endonucléasique des hétéroduplexes (ENUHCT). Elle repose sur le mélange de deux produits PCR (une référence et un échantillon à étudier). Après dénaturation et réhybridation, on obtient des homoduplex (Ref/Ref, Var/Var) et potentiellement des hétéroduplex (Ref/Var). La nucléase clive les hétéroduplex créant des fragments de taille différente selon le nombre et la position des mutations. Par électrophorèse capillaire, il est facile de détecter la présence de mutation(s) selon le nombre et à la taille des fragments.

Matériels et méthodes La preuve de concept a été réalisée avec des souches virales (<https://www.european-virus-archive.com/>) cultivées en cellules Vero-E6 dans un laboratoire NSB3. Les extraits d'acides nucléiques correspondant à 500 prélèvements cliniques identifiés par séquençage ont été étudiés après codage aveugle.

Amplification PCR : les primers sens (TTACCAGATGATTTTACAGGC) et reverse (AGACTTTAGGTCCACAAAC) [400 nm] amplifient un fragment de 303 pb sous 25- μ L avec 12,5 μ L de 2X Reaction Mix, 0,5 μ L de Superscript II RT/Platinum Taq Mix et 5 μ L d'ARN de culture ou 3 μ L d'ARN provenant d'échantillons biologiques (30 min/50 °C–2 min/94 °C, puis 40 fois 15 s/94 °C–20 s/55 °C–20 s/68 °C, puis 2 min/72 °C).

Mismatch detection : les 2 produits de PCR sont mélangés vol/vol. Après dénaturation/hybridation, les réactifs du Kit SURVEYOR (IDT) sont ajoutés suivant le protocole et incubés pendant 1 heure à 42 °C.

Capillary electrophoresis : l'analyse des fragments est faite par électrophorèse capillaire (Caliper GXII) sur puce ADNerkinElmer avec LabChip GX Reviewer.

Sanger sequencing : les produits de PCR ont été séquencés par GeneWiz.

Résultats Les résultats obtenus sont en parfaite correspondance avec les résultats théoriques. En associant une souche européenne avec variant UK on obtient 2 fragments (231/72 pb [*mismatch* en 501]) ; en associant variant UK et variant SA (180/123 pb [*mismatch* en 484]) ; en associant souche européenne et variant SA on obtient 4 fragments (180/123/72/51 [*mismatch* en 484 et 501]). De même, les résultats obtenus avec les prélèvements cliniques nous ont permis d'identifier correctement les variants connus et d'identifier de nouveaux variants. Ces derniers ont été confirmés par séquençage.

Conclusion ENUHCT :

- est simple, sensible, peu coûteuse ;
- permet de détecter les variants reconnus et de découvrir des variants encore non répertoriés ;
- peut être appliquée à d'autres microorganismes ;
- permet de typer plus de 1000 échantillons par jour.

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

<https://doi.org/10.1016/j.idnow.2021.06.122>

