

Sans détour

Prof. Dr méd. Reto Krapf

Epidémiologie

Urine et selles: infectieuses ou non?

La connaissance de l'infectiosité des fluides corporels est cruciale pour les mesures d'isolement. L'urine semble être exempte de SARS-CoV-2, même chez les patients hospitalisés, c'est-à-dire gravement malades, atteints de COVID-19*. Bien qu'un virus infectieux capable de se répliquer ait été détectable dans les prélèvements de gorge et les lavages broncho-alvéolaires chez les neuf patients hospitalisés examinés, aucun virus n'a pu être isolé dans les selles malgré des niveaux très élevés d'ARN du SARS-CoV-2. Ce paradoxe reste à éclaircir en détail: D'où vient l'ARN? Des virus avalés, des virus sécrétés intestinalement, qui sont ensuite inactivés par le «milieu gastro-intestinal»? Dans tous les échantillons examinés (de la gorge et des poumons), plus de 10^6 du virus par millilitre devaient être présents pour que la détection soit réussie. La question de savoir si les selles ne sont vraiment pas infectieuses doit être laissée ouverte: Bien qu'elle ait été menée avec soin, l'étude n'a porté que sur neuf patients présentant un parcours hospitalier relativement bénin et aucune comorbidité pertinente. Les auteurs estiment qu'il existe une possibilité de répllication intestinale du virus.

* La raison n'est pas claire!

Nature 2020, doi.org/10.1038/s41586-020-2196-x.

Rédigé le 12.04.2020.

Isoler les chats ou même «shoot the cat»*?

De la chauve-souris à l'être humain en passant par le chat, puis de nouveau au propriétaire du chat? Un scénario potentiellement désagréable qui est devenu d'actualité avec le signalement de l'infection d'un prédateur félin (tigre) dans un zoo de New York City. Contrairement aux chiens, aux porcs, aux poulets et aux canards, les chats (et les animaux ressemblant à des martres comme les putois) peuvent être infectés par le SARS-CoV-2 à partir d'aérosols. Le virus semble se répliquer efficacement chez les chats et des rapports indiquent que les chats de Wuhan ont présenté une séroconversion (c'est-à-dire une réponse immunitaire au SARS-CoV-2). Les auteurs supposent que les différences de sensibilité entre les espèces pourraient être dues à des différences dans la protéine de l'enzyme de

conversion de l'angiotensine 2, le récepteur du SARS-CoV-2 sur les pneumocytes de type II. On ignore encore dans quelle mesure ces chats sont contagieux, mais cela pourrait avoir de grandes conséquences.

* Les propriétaires de chats devraient être rassurés. Le terme n'a rien – sans détour évidemment – à voir avec les chats. En argot, cela signifie «vomir» et est utilisé entre autres dans le classique «Dinner for one» – de manière ambiguë certes. Y a-t-il des lecteurs qui connaissent l'origine de ce terme?

Science 2020, doi.org/10.1126/science.abb7015.

Rédigé le 12.04.2020.

Chances de survie extracellulaire du SARS-CoV-2

Dans les aérosols, le virus peut survivre pendant des heures. Sur les surfaces en cuivre, il faut 4 à 8 heures, sur l'acier 24 à 48 heures, tandis que les chances de survie sont plus longues sur le plastique: 24–72 heures [1]. Une autre étude fait état de la colonisation généralisée de surfaces, notamment de souris informatiques dans les chambres d'hôpital avec des patients atteints de COVID-19. Dans les aérosols, les virus étaient encore détectables à une distance de quatre mètres du patient [2]. Toutefois, il est rappelé qu'une désinfection correcte des surfaces a un énorme effet anti-viral.

1 *N Engl J Med.* 2020, doi.org/10.1056/NEJMc2004973.

2 *Emerg Infect Dis.* 2020, doi.org/10.3201/eid2607.200885.

Rédigé le 13.04.2020.



© Tigran Gasparyan | Dreamstime.com

Les masques comme protection efficace de l'environnement

Parler fort devrait répandre autant de gouttelettes expiratoires qu'une toux moyenne. Le fait que les masques puissent réduire efficacement la propagation

de ces gouttelettes est démontré visuellement dans une vidéo très claire (images avec effets de diffusion sur une surface de faisceau laser, librement accessible). Même en réduisant le volume de la voix, on réduit considérablement le nombre de gouttelettes. Lorsque nous parlons à travers un tissu (de lin) légèrement humide, plus aucune gouttelette n'est détectable. Donc un argument en faveur des masques: Quel matériau? Quelle durée de port? Lavable ou jetable? Comment s'en débarrasser?

*N Engl J Med. 2020, doi.org/10.1056/NEJMc2007800.
Rédigé le 16.04.2020.*

Diagnostic

Excrétion persistante du SARS-CoV-2 chez les patients hospitalisés

Lors de l'épidémie de COVID-19 à Wuhan, le SARS-CoV-2 était détectable chez les patients hospitalisés en moyenne 20 jours après l'apparition des premiers symptômes de la maladie, d'où l'importance d'une stratégie d'isolement et de libération appropriée. De nombreux pays européens exigent donc que la détection du virus par RT-PCR («reverse transcription-polymerase chain reaction») soit négative à deux reprises dans les 48 heures précédant la sortie. En outre, la détection d'une réponse immunitaire adéquate serait importante. Les deux tests, l'immunologie plus que la RT-PCR, sont limités par la rareté des réactifs et – entre autres en Suisse – par une réglementation restrictive.

*Lancet 2020, doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3.
Rédigé le 12.04.2020.*

L'intérêt de stratégies de test plus libérales

En Islande, 6% de la population a été testée jusqu'à présent entre la fin février et le 4 avril. Alors que 13% des cas symptomatiques (fièvre, toux) ont été diagnostiqués avec COVID-19, la fréquence dans la population générale était bien inférieure à 1% et est restée stable dans le temps (grâce aux mesures prises). Les enfants de moins de dix ans avaient une probabilité nettement plus faible de détection positive du virus, tant en termes de symptômes que de dépistage général (y compris chez les personnes asymptomatiques). Toujours dans cette étude, les hommes sont surreprésentés par rapport aux femmes en ce qui concerne le COVID-19 (près de 17 contre 11%). Les virus ont été génétiquement séquencés dans un sous-groupe. Ceux-ci ont montré des différences dans les haplotypes des virus «importés» (après un séjour à l'étranger) et à la suite de mutations au cours de l'épidémie islandaise. La mesure selon laquelle les virus mutants du SARS-CoV-2 changent

biologiquement (plus pathogènes? moins infectieux?) reste à préciser et pourrait être différente selon les populations ou les régions.

*N Engl J Med. 2020, doi.org/10.1056/NEJMoa2006100.
Rédigé le 17.04.2020.*

Observations cliniques

Facteurs de risque pour un mauvais pronostic COVID-19

Un mystère encore mal compris est le fait qu'une infection par le SARS-CoV-2 peut soudainement se transformer en une pneumonie grave après 9 à 11 jours d'évolution normale. Une activation de la coagulation qui ressemble à une coagulation intravasculaire disséminée est souvent détectable. Les patients qui doivent ensuite être ventilés artificiellement ont un pronostic catastrophique avec une mortalité rapportée comprise entre 30 et 50%. Les facteurs de pronostic négatifs pour une telle évolution pris en compte à Wuhan étaient l'âge, le sexe masculin, une protéine C réactive élevée, la lymphopénie, des valeurs élevées de ferritine, d'interleukine 6, de troponine hautement sensible et de lactate déshydrogénase. Des analyses détaillées de la coagulation manquent malheureusement dans les données de cette étude.

*Lancet 2020, doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3.
Rédigé le 12.04.2020.*

Tentatives thérapeutiques: espoir et prudence

Remdesivir

Le remdesivir est connu pour son efficacité contre diverses espèces de coronavirus et les virus Ebola. Dans une étude non contrôlée financée par le fabricant



© Thirasak Phuchom | Dreamstime.com

(Gilead Sciences), le remdesivir a entraîné une amélioration cliniquement significative chez 53 patients hospitalisés dans le monde entier atteints de COVID-19 grave (dont 57% étaient sous ventilation mécanique) chez sept patients sur dix. Le remdesivir est un inhibiteur largement efficace de la réplication de l'ARN viral (plus précisément un inhibiteur de l'ARN polymérase). L'étude est un début prometteur. On espère que les résultats positifs pourront être confirmés par des études d'efficacité contrôlées.

*N Engl J Med. 2020, doi.org/10.1056/NEJMoa2007016.
Rédigé le 13.04.2020.*

Chloroquine et hydroxychloroquine

Ces deux aminoquinolines ont été testées pendant près de 60 ans contre différents virus, d'abord en 1962 contre la mononucléose infectieuse (fièvre glandulaire de Pfeiffer), et à l'heure actuelle, il semble que plus de 80 études concernant ces médicaments seuls ou en combinaison avec d'autres au COVID-19 aient été enregistrées. Toutefois, le succès de ces médicaments dans le traitement de diverses maladies virales est décevant, de nombreuses observations in vitro n'ayant pu être confirmées par des expériences sur les animaux. Par exemple, ces médicaments ont favorisé la réplication virale des virus Epstein-Barr, Ebola et Chikungunya dans le cadre d'expériences sur les animaux. Selon la «Food and Drug Administration» (FDA), l'utilisation de ces médicaments est possible avec COVID-19, mais leur efficacité et leur innocuité ne sont pas encore prouvées.

*BMJ 2020, doi.org/10.1136/bmj.m1432.
Rédigé le 13.04.2020.*

Après la phase aiguë

Etre prêt à la réhabilitation

Une étude, dont une partie provient de la Suisse, souligne que, compte tenu de la population à risque prédestinée à des parcours lourds et à des séjours prolongés en unités de soins intensifs (hommes âgés, une ou plusieurs maladies sous-jacentes préexistantes), il faut s'attendre à une accumulation de ce qu'on appelle les «post intensive care syndromes».

Compte tenu de la polyneuropathie ou de la myopathie attendue dans les maladies graves, dont certaines nécessiteront une réhabilitation plus longue, les auteurs demandent aux institutions de réhabilitation hospitalières et ambulatoires de se préparer.

Le large spectre d'un «post intensive care syndrome»: *Neuropsychiatrique*

- troubles cognitifs
- troubles mnésiques

- déficits d'attention
- déficits/perturbations concernant: l'orientation visuospatiale, les aptitudes psychomotrices, l'impulsivité, le traitement post-traumatique, la peur/dépression

Principalement somatique

- douleur
- dysfonctionnement sexuel
- restriction de la fonction pulmonaire
- intolérance à l'égard de l'effort
- neuropathie
- myopathie
- fatigue et lassitude

*J Rehabil Med 2020;52:jrm00044.
Rédigé le 17.04.2020.*

Actualités médicales ... sans COVID-19

Quand faut-il procéder à une endoscopie en cas de saignement gastro-intestinal supérieur?

En temps de COVID-19, il est plus exigeant et prend plus de temps de réaliser une endoscopie d'urgence à un stade précoce, c'est pourquoi les informations suivantes peuvent être rassurantes [1]: Dans une population d'environ 250 patients originaires de Hong Kong et souffrant chacun d'une hémorragie gastro-intestinale supérieure avec méléna et/ou hématoémèse, l'endoscopie d'urgence (dans les 6 heures) n'a pas été supérieure à la plus prévisible (entre 6 et 24 heures) en termes de mortalité à 30 jours (8,9% pour l'intervention d'urgence, 6,6% pour l'intervention ultérieure, non significatif). Cela est vrai même pour les patients présentant un risque élevé de récurrence hémorragique et de mortalité. Ils ont été évalués à l'aide du «Glasgow-Blatchford Score» (pression artérielle systolique, pouls, concentrations d'hémoglobine et d'urée). Avec des valeurs possibles entre 0 et 23, les participants à l'étude devaient présenter un score de >12 (c'est-à-dire des formes plus sévères). Le score peut être calculé en ligne [2].

1 *N Engl J Med 2020, doi.org/10.1056/NEJMoa1912484.*

2 <https://www.mdcalc.com/glasgow-blatchford-bleeding-score-gbs>.

Rédigé le 13.04.2020.

Une version encore plus actuelle du «Sans détour» est disponible «online first» sur medicalforum.ch et dorénavant aussi en podcast (en allemand) sur emh.ch/podcast ou sur votre app podcast sous «EMH Journal Club»!