

Bonjour,

Voici ma FAQ-COVID-19 : **numéro 30**

L'épidémie (Johns Hopkins University) :

Actuellement à 22/4/2020 à 8h38 et 43 secondes

2.565.258 cas confirmés (décès **177.501**, guérisons **686.634**) dans le monde (185 régions ou pays). La situation est donc une pandémie (épidémie mondiale).

Actuellement **159.300** cas confirmés en France avec **20.829** décès et **39.842** guérisons.

En Italie : **183.957** cas confirmés, **24.648** décès et **51.600** guérisons.

COVID et épidémiologie. L'institut Pasteur vient de publier sa modélisation pour la France de l'épidémie COVID-19 (*HAL, soumis, 21 Avril 2020*). Les chiffres principaux : estimation de 2,6% pour les patients COVID-19+ hospitalisés ce qui donne une mortalité globale de la maladie de 0,53% allant de 0,001% pour les patients de moins de 20 ans à 8,3% pour les patients de plus de 80 ans. La forme grave est plus fréquente chez les hommes (ça, on le savait !). Les mesures de confinement ont fait baisser le r_0 (nombre moyen qu'un malade contamine, une valeur inférieure à 0 indique que la maladie ne progresse plus) de 3,3 à 0,5. A la période de déconfinement (le 11 Mai 2020) environ 6% de la population française aura été infectée et peut-être immunisée... L'Île de France et le Grand Est seront les régions les plus « immunisées » avec pratiquement 12% de patients déjà infectés.

COVID et HIV. La première série de patients co-infectés par le HIV-1 et le SARS-CoV-2 a été publiée (*Lancet HIV ; 15 Avril 2020*). Il s'agit de trois hommes et de deux transgenres de moins de 50 ans. Quatre avaient des CD4 > 400/mm³ et la charge virale était indétectable pour 4 d'entre eux. En addition du traitement anti-HIV (trithérapie) les cinq bénéficiaient, en plus (!), d'un traitement antiviral empirique très lourd : hydroxychloroquine (N=4), azithromycine (N=3), lopinavir (N=3), darunavir (N=2), interféron beta (N=2), corticoïdes (N=2), tocilizumab (N=1). Malgré cela, 4 patients sont sortis de l'hôpital guéris et un est toujours en réanimation.

COVID et soignants. On en sait un peu plus des soignants décédés en Chine ! Il s'agit de 23 soignants (4,4% des 3.387 décès) dont 13 étaient médecins (*NEJM ; 15 Avril 2020*). L'âge moyen était de 55 ans, extrêmes [29-72] (20 au dessus de 50 ans), 17 hommes pour 6 femmes. Onze étaient des retraités rappelés et 5 avaient des comorbidités. Tous ont été infectés à l'hôpital au tout début de la vague épidémique probablement à cause du manque de directives claires concernant les mesures de précaution pour les soignants.

COVID et immunité. On peut prendre des leçons de l'épidémie du SRAS du au SARS-CoV (un autre coronavirus, voir FAQ numéro 1) en 2003 (*J Microbiol Immunol Infect ; 12 Mars 2020*). L'analyse de l'immunité acquise par deux cohortes de patients infectés par le SARS-CoV, a montré que plus de 88% des patients avaient un taux d'anticorps IgG détectable 2 ans après la maladie et plus de 50%, 3 ans après la maladie. Un espoir pour le SARS-CoV-2 ?

COVID et SDRA. Intéressant ! Dans cette étude, les auteurs distinguent deux types de pneumopathie grave COVID-19 ventilés mécaniquement (*Critical Care ; 16 Avril 2020*) :

- Le type 1 (70%-80%) qui se caractérise par une compliance pulmonaire (faculté du poumon à se distendre lors d'une augmentation de la pression dans les voies aériennes) normale avec une hypoxémie « vasculaire » due à une dysrégulation de la perfusion pulmonaire entraînant une anomalie du rapport ventilation/perfusion. La mécanique pulmonaire n'étant pas altérée, le respirateur ne doit pas atteindre de hauts niveaux de PEP et le décubitus ventral devrait être inefficace (il n'y a pas de zone à recruter).
- Le type 2 (20%-30%) qui se caractérise par une anomalie de la compliance pulmonaire (< 40 mL/cmH₂O) et qui répond au SDRA classique. Il nécessite de haut niveau de PEP et le décubitus ventral est efficace. Il peut être secondaire à l'évolution/complication de la maladie. Une ventilation de type protectrice doit être instaurée puisque ces patients sont à haut risque de baro-traumatisme.

Dans cette publication, le mécanisme intime de l'hypoxémie « vasculaire » est un peu mystérieux. Beaucoup d'hypothèses circulent sur les réseaux sociaux (attaque du virus sur l'hémoglobine, intoxication par le fer libéré, thrombose diffuse de la circulation pulmonaire, etc...). Une vraie analyse physiopathologique manque cruellement...

Frédéric ADNET

frederic.adnet@aphp.fr