



19 Avril 2020

## ApelipNews # 18

### Les enfants sont moins touchés par le Covid-19 : Quelques hypothèses

Les enfants sont peu touchés par la maladie COVID-19. Selon le dernier bulletin hebdomadaire détaillé publié par Santé Publique France le 9 avril, 110 enfants de moins de 14 ans étaient en cours d'hospitalisation en France, dont 32 en service de réanimation et 341 de cette même classe d'âge étaient déjà sortis après guérison depuis le début de l'épidémie. Des chiffres faibles / du nombre total de sujets hospitalisés depuis le début de l'épidémie (5 7021).

Dans le même ordre de grandeur, le JAMA a publié l'analyse d'une série de cas confirmés en février 2020 qui montrait que, parmi 44 672 personnes contaminées en Chine, 416 cas étaient recensés chez les moins de 10 ans et 549 chez les 10-19 ans. Une analyse rétrospective italienne colligeant 1591 patients admis en réanimation dans les services de soins intensifs de Lombardie ne recensait de son côté aucun sujet de moins de 20 ans.

Enfin, une méta-analyse parue fin mars, et qui a compilé 45 études, indique que les moins de 19 ans concernent 1 à 5% des cas de COVID-19, avec une forme légère pour la plupart d'entre eux, les décès étant exceptionnels.

Trois principales hypothèses sont avancées pour expliquer la faible susceptibilité des enfants à l'infection, et sont évoquées dans un article paru dans *Pediatric Pulmonology* :

- la première pourrait être liée aux récepteurs ACE2, dont on connaît l'implication dans le mécanisme d'entrée du virus dans les cellules respiratoires. Il est possible que ces récepteurs soient localement moins nombreux ou fonctionnels, ou encore que la réponse intracellulaire induite après fixation sur le récepteur soit moins intense que celle observée chez les adultes.
- la deuxième repose plus classiquement sur l'immaturité de l'immunité de l'enfant, notamment la réponse innée qui reste imparfaite et limite également le niveau de la réponse adaptative. Ceci expliquerait notamment la raison pour laquelle la sévérité de la réponse inflammatoire est généralement moins élevée chez l'enfant.
- Enfin, le fait d'entrer fréquemment en contact avec de nombreux virus respiratoires communs permettrait l'existence d'une réponse immunitaire moins spécifique, mais offrant une certaine protection croisée.

A l'inverse, les raisons de l'existence de formes sévères chez l'enfant sont aussi étudiées. Si l'existence de **variantes génétiques de prédispositions**, les travaux de recherche se poursuivent et pourraient offrir des pistes thérapeutiques pour eux comme pour les adultes.

Les tests PCR réalisés après écouvillonnage nasopharyngés sont plus souvent négatifs chez les enfants, sans que l'on sache si ceci repose sur une sensibilité du test plus faible chez eux ou s'ils présentent une excrétion virale plus faible ou plus brève.

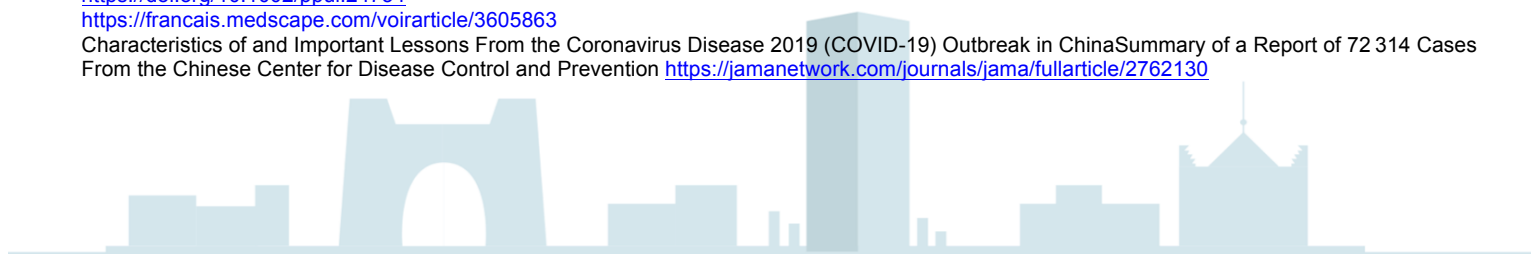
*Les nouveaux-nés présenteraient souvent une fièvre isolée et mal tolérée avec irritation et hypotonie, sans signes respiratoires.*

Insight into COVID-2019 for pediatricians *Pediatric Pulmonology* Volume 55, Issue 5 First published: 18 March 2020

<https://doi.org/10.1002/ppul.24734>

<https://francais.medscape.com/voirarticle/3605863>

Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>



# A North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Position Paper

Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition: [14 avril 2020 - Volume Publish Ahead of Print - Issue - doi: 10.1097/MPG.0000000000002750](#)

Pediatric Endoscopy in the Era of Coronavirus Disease 2019

Le Comité d'endoscopie et de procédures de la North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology et Nutrition (NASPGHAN) a formulé des recommandations pour la pratiques dans les services d'endoscopie pédiatriques dans le but de réduire les risques du covid-19 pour les patients et les soignants.

Une utilisation appropriée de l'EPI est essentielle pour minimiser la transmission et préserver les soins. Les procédures endoscopiques pédiatriques sont considérées comme à haut risque pour la transmission COVID-19.

Ils recommandent que toutes le endoscopies pédiatriques aient lieu dans une *salle de pression négative*, tout le personnel doit utiliser les précautions, appropriées indépendamment du statut des patients.

Cela comprend l'utilisation appropriée d'un *masque ( N95, 99, FFP2/3, ou PAPR)*, des *gants doubles*, une *protection faciale* (visière complète), surblouse plastique jetable résistante, des surchaussures et un calot.

Il est important de prendre en compte les avantages et les risques et avant l'indication endoscopiques.

## Atteintes neurologiques chez plus d'un tiers des patients COVID-19

Les manifestations neurologiques ***seraient fréquentes en cas de Covid-19***, selon une étude chinoise publiée en ligne le 10 avril dans *JAMA Neurology*. En outre, ces atteintes seraient plus nombreuses et plus graves dans les formes sévères de Covid.

Les chercheurs de Wuhan, en Chine, ont analysé les données de plus de 200 patients adultes atteints de COVID-19 et ont constaté que 36,4% avaient des manifestations neurologiques surtout dans les formes sévères. Pour évaluer si le virus peut induire des manifestations neurologiques, les chercheurs ont analysé les dossiers patients informatisés de 214 patients hospitalisés (âge moyen 52,7 +/-15,5 ans, 40,7% d'hommes), qui ont fréquenté l'un des trois centres de soins spécialisés Covid-19 à Wuhan entre le 16 janvier et le 19 février.

Soixante-dix-huit patients (36,4%) avaient des manifestations du système nerveux: SNC (53 [24,8%]), SNP (19 [8,9%]) et lésions musculaires squelettiques (23 [10,7%]).

Chez les patients présentant des manifestations du SNC, les symptômes les plus fréquemment rapportés étaient des étourdissements (36 [16,8%]) et des maux de tête (28 [13,1%]).

Chez les patients présentant des symptômes du SNP, les symptômes les plus fréquemment rapportés étaient une *altération du goût* (12 [5,6%]) et de *l'odorat* (11 [5,1%]). Des neurologues rapportent aussi de très rares cas *d'encéphalite aux États-Unis, de syndrome de Guillain-Barré et de myélite*.

Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China  
*JAMA Neurol.* Published online April 10, 2020. doi:10.1001/jamaneurol.2020.1127  
*Poyiadji et al., Radiology, 10.1148/radiol.2020201187, 2020H.*

# Pandemic Publishing: Medical journals drastically speed up their publication process for Covid-19

doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.18.045963> Posted April 18, 2020

En période de pandémie actuelle de Covid-19, la diffusion rapide des connaissances scientifiques pertinentes est d'une importance primordiale. La durée du processus de publication des revues savantes est l'un des principaux facteurs qui entravent la diffusion rapide de nouvelles informations.

Bien qu'une évaluation éditoriale et un examen par les pairs exigent évidemment un certain temps, les délais d'exécution pour les revues médicales peuvent être longues jusqu'à plusieurs mois, ce qui n'est pas souhaitable à l'ère d'une crise.

Cette étude évalue si les revues médicales ont effectivement réussi à accélérer leur processus de publication pour les articles liés à Covid-19. Il étudie la durée du processus de publication de 14 revues médicales pendant et avant la pandémie actuelle.

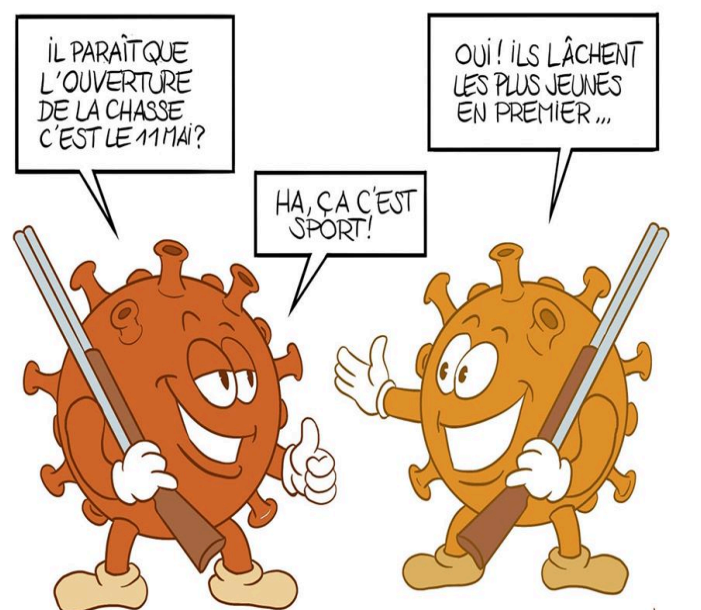
Évaluant un total de 669 articles, l'étude conclut que les revues médicales ont en effet considérablement accéléré le processus de publication des articles liés à Covid-19 depuis le début de la pandémie. Par rapport aux articles publiés dans les mêmes revues avant la pandémie, les délais d'exécution ont diminué en moyenne de 49 %.

La plus forte diminution du nombre de jours entre la soumission et la publication d'articles est attribuable à une diminution du nombre de jours requis pour l'examen par les pairs.

Pour les articles non liés à Covid-19, aucune accélération du processus de publication n'est trouvée.

***Bien que l'accélération du processus de publication des revues soit louable du point de vue de la diffusion rapide de l'information, elle soulève également des préoccupations quant à la qualité du processus d'examen par les pairs et à la qualité des publications qui en résultent.***

## Caricatures du jour



@ChristopheFRBoudin

30