

## Mise au point sur le COVID-19 en Pédiatrie

GPIP, Infovac-France, AFPA Mise à jour : 26 Avril 2020

Les données disponibles concernant le COVID-19 en pédiatrie sont rassurantes : depuis le début de l'épidémie en Europe, relativement peu d'enfants ont été touchés et les formes sévères ont été exceptionnelles. Ce virus et cette maladie épargnent en grande partie les enfants. Les facteurs de division du risque par rapport aux adultes sont de l'ordre de 1/10.000 pour les décès, de 1/1000 pour les formes graves, 1/100 pour les hospitalisations, 1/3 sur le pourcentage de PCR positives. Ceci est particulièrement vrai chez l'enfant de moins de 10 ans.

Dans la littérature internationale et sur une cohorte de patients hospitalisés en France comportant plus de 200 enfants, aucun facteur de risque spécifique n'a été identifié pour les quelques formes graves décrites chez l'enfant, du fait de la rareté de ces formes. Les populations qui pourront être classées comme « à risque, » le seront par prudence et par extrapolation aux autres virus respiratoires connus.

Les tableaux cliniques observés sont loin d'être spécifiques et comportent en association variable outre la rhinorrhée, de la toux, de la fièvre, une dysphagie (ces 3 signes qui sont les plus fréquents, sont présents chacun, moins d'une fois sur deux) mais parfois aussi des signes digestifs (diarrhées et/ou vomissements). Très peu de patients ont besoin d'une oxygénothérapie et encore moins d'une réanimation. Enfin, des enfants peuvent présenter des images de pneumopathie au scanner, comme les adultes, mais sans la même gravité.

***Quoiqu'il en soit, la maladie est moins fréquente chez l'enfant et les formes asymptomatiques ou pauci- symptomatiques sont prédominantes.***

Durant la période de pandémie, du fait des mesures de confinement les autres infections communautaires vont diminuer d'incidence mais vont rester plus fréquentes que le COVID-19 et devront être prises en charge. De plus, les programmes de vaccination doivent être maintenus.

Contrairement aux situations observées avec de nombreux virus respiratoires, les enfants sont moins souvent porteurs du Sars-Cov-2 que l'adulte et les données disponibles sur la contagiosité des enfants entre eux et vers les adultes sont rassurantes, en particulier en ce qui concerne les jeunes enfants. Sous réserve de l'application de mesures barrières, le retour en collectivité ne semble pas représenter un risque significatif pour des adultes contacts. Le rôle des enfants dans la dynamique de l'épidémie chez l'adulte paraît modeste et concernerait plutôt les adolescents de plus de 15 ans. Le risque d'infection pour les adultes relève surtout du contact entre adultes eux-mêmes (enseignants, personnels et parents groupés en sortie d'école).

L'infection due au SARS-CoV-2 n'est pas la première maladie infectieuse respiratoire plus grave chez l'adulte que chez l'enfant (légionellose, VRS, grippe, rougeole, varicelle...). Plusieurs hypothèses sont avancées pour expliquer cette gravité moindre chez l'enfant :

- La première est que les enfants sont souvent infectés par d'autres coronavirus qui leur donnent des maladies bénignes, ce qui peut suggérer un phénomène d'immunité croisée.
- La seconde est que les récepteurs aux coronavirus situés sur les cellules respiratoires (ACE2) des enfants pourraient être moins exprimés que ceux des adultes ou présenter des configurations différentes.
- La troisième est que les manifestations pulmonaires graves du COVID-19 sont tardives, suggérant que les processus immunitaires (possiblement différents chez l'enfant) jouent un rôle dans la genèse des lésions destructives.
- Enfin les poumons des enfants seraient en meilleur état (moins exposés au tabac et autres divers polluants).

### **Portage du Sars-CoV-2 et contagiosité en pédiatrie**

*Les premières données disponibles sur le portage par les enfants de ce virus et la contagiosité sont aussi très rassurantes :*

- *Dans les prélèvements faits chez les patients suspects de COVID-19 aux urgences ou hospitalisés, les PCR sont 3 fois moins souvent positives chez les enfants que chez les adultes.*
- *Parmi les enfants hospitalisés en France pour COVID-19, l'immense majorité a été contaminée par un adulte de l'entourage.*
- *En Islande, aussi bien chez des patients-contacts de patients porteurs de Sars-CoV-2 qu'en population générale, les PCR sont beaucoup moins souvent positives chez les enfants de moins de 10 ans que chez les adultes.*
- *Une étude réalisée par Santé Publique France sur le foyer des Contamines-Montjoie en début d'épidémie a identifié tous les contacts d'un garçon de 9 ans pauci-symptomatique dont la PCR était positive. Sur les 172 personnes côtoyées (majoritairement des enfants) aucune n'a été contaminée.*
- *Dans l'enquête réalisée à Crépy-en-Valois, autour d'un enseignant décédé de COVID-19, le pourcentage d'enfants ayant une sérologie positive a été très inférieur à ceux des adolescents et des adultes.*

*Le Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique et l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire soutiennent le retour en collectivité des enfants dans le respect des mesures barrières dont l'application doit être adaptée aux différentes tranches d'âges. Le port d'un masque dans les crèches, les écoles maternelles et primaires pour les enfants sans pathologie sous-jacente grave n'est ni nécessaire, ni souhaitable, ni raisonnable.*

### **Pour en savoir plus**

- 1) Zimmermann & Curtis:  
[https://journals.lww.com/pidj/FullText/2020/05000/Coronavirus\\_Infections\\_in\\_Children\\_Including.1.aspx](https://journals.lww.com/pidj/FullText/2020/05000/Coronavirus_Infections_in_Children_Including.1.aspx)
- 2) Dong & al: <https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2020/03/16/peds.2020-0702.1.long>
- 3) Liu & al: [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2003717?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2003717?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed)
- 4) Gudbjartsson et al: [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2006100?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2006100?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed)
- 5) Fontanet A. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.18.20071134v1.full.pdf>
- 6) Danis K. <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa424/5819060>