



ApelipNews # 23



Le comité de rédaction de l'ApelipNews vous souhaite à tous un bon Ramadan et vous informe que les publications seront bihebdomadaires durant ce mois sacré

Covid-19 : Infection de l'adulte voilà pourquoi

Contamination Dans le monde, seulement 2% des personnes contaminées par le coronavirus sont des enfants: la plupart des enfants ont été infectés à partir d'un membre de leur famille, symptomatique avant eux, ce qui tendrait à dire que la transmission se fait surtout de l'adulte à l'enfant plus que l'enfant à l'adulte. Mais en l'absence d'étude de population large d'enfants difficile de savoir le vrai rôle des enfants dans l'épidémie.

Selon le dernier bulletin épidémiologique de Santé publique France, *1% des personnes contaminées sont des enfants ou adolescents de moins de 15 ans.*

Dans une étude de cohorte islandaise parus dans le NEJM, les enfants de moins de 10 ans ont deux fois moins de risque d'être infectés que des personnes plus âgées en cas d'exposition au virus. Les enfants de moins de 10 ans ont deux fois moins de risque d'être infectés que des personnes plus âgées en cas d'exposition au virus. Les enfants de moins 10 ans étaient peu touchés et représentaient que 6,7% lorsqu'ils étaient des contacts à haut risque et *aucun enfant diagnostiqué positivement en population générale, contre 0,8% pour les plus de 10 ans.*

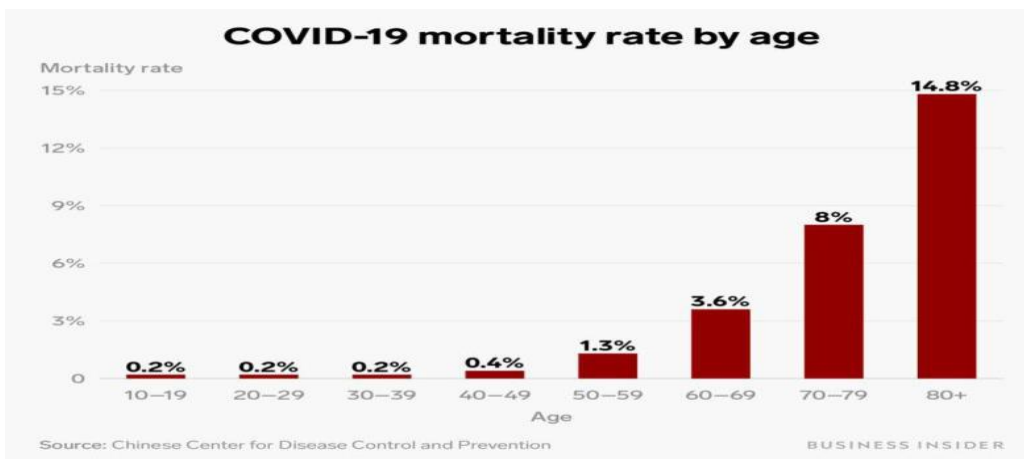
Voici la répartition des âges des cas confirmés de Covid-19 admis en réanimation du 16 mars au 19 avril 2020 en France

| Classe s d'âge | Moins de 15 ans | 15-44 ans | 45-64 ans | 65-74 ans | 75 ans et plus | Non renseigné |
|----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------------|---------------|
| Pourcentages | 1 % | 7 % | 38 % | 34 % | 18 % | 2% |

Le tableau clinique chez l'enfant est banal : La majorité des enfants infectés sont peu symptomatiques pauci-symptomatiques avec : Fièvre, toux, courbatures, fatigue, vertiges, maux de tête, diarrhée parfois. Les signes de gravité observés dans de rares cas: cyanose, détresse respiratoire aiguë. Une agitation inhabituelle a été décrite chez les mois de 3 mois.

Alors que chez les adultes le tableau peut se comporter des manifestations cardiaques, respiratoires, neurologiques, anosmie agueusie, cutanées...avec tout la même question concernant ces atteintes : c'est le virus ou l'orage cytokines ... à suivre

Complication et pronostic : les enfants infectés présentent des formes moins sévères que les adultes. La mortalité très faible elles compté en nombre de cas (mois d'une vingtaine de cas publier ou cité dans les média au monde) et pas en pourcentage. Chez l'adulte la mortalité est estimée à environ 190000 décès.



Traitement : symptomatique chez l'enfant.

A Rabat « une trentaine d'enfant diagnostiqués covid -19 positifs. Ils ont eu une simple surveillance en isolement à l'hôpital, dans le secteur dédié au covid-19, sans aucun traitement particulier. Aucun cas nécessitant une réanimation n'as été déploré » selon Pr Karboubi.

Nouveau né :

Transmission verticale : non prouvée. Quelques cas d'atteinte chez le nouveau-né ont été rapportés avec

Allaitement : Maintenu dans pratiquement tout les pays. Avec les précautions nécessaires

Les différentes publications concernant l'enfant

| Study | Gender/Age | No | Cause | Onset | UD | Severity of disease (%) | Clinical manifestations | ST | QS | Outcome | Key Findings |
|--------------------------------|---|----|---|-------------------------|----|--|--|-------------|----|---------------|--|
| Zhou et al. (2020) (35) China | Female: 66.6% Male: 33.3% / Median: 1-7 years | 6 | Unknown | 2-13 days ⁷ | No | Mild: 33.3 Moderate: 50 Severe: 16.6 | Fever, dry Cough, vomiting | Case report | 8 | Recovered: 6 | • Covid-19 in children can cause moderate-to-severe respiratory illness |
| Jiehao et al. (2020)(36) China | Female: 70% Male: 30% / Median: 6 years | 10 | Close contact with family members and exposure to the epidemic area | 2-10 days | ND | Mild: 40 Moderate: 60 | Fever, dry Cough, sore throat, stuffy nose, sneezing | Case series | 8 | Recovered: 10 | • Children with COVID-19 usually present with milder respiratory infections, compared to adult cases |
| Zhang et al. (2020) (37) China | Female: 70% Male: 30% / Median: 6 years | 10 | Born from infected mother with COVID-19 | Immediately after birth | No | Mild: 40 Moderate: 60 | Fever, vomiting | Case series | 7 | Recovered: 10 | • Timely termination of pregnancy will not increase the risk of premature birth and newborn asphyxia |
| Tang et al. (2020) (38) China | A 10 year-old boy | 1 | Close contact with infected COVID-19 case | 17 days | ND | Mild: 100 | Asymptomatic | Case report | 7 | Recovered: 1 | • Stool of COVID-19 patients might serve as a vehicle for virus transmission |

ND: Not Determined; UD: underlying disease; QS: Quality score; ST: study type.

Table 1: Characteristics of included studies

| Study | Gender/Age | No | Cause | Onset | UD | Severity of disease (%) | Clinical manifestations | ST | QS | Outcome | Key Findings |
|------------------------------------|---|------|--|---------------------------|----|---|--|--------------|----|---------------------------|--|
| Dong et al. (2020) (4) China | Boy (56.6%) Girl (44.4%)/ Median: 7 years | 2143 | Exposed to a COVID-19 case or lived in an epidemic area | 2 days (Range: 0-42 days) | ND | Asymptomatic: 4.4 Mild: 50.9 moderate: 38.8 | Fever, respiratory symptoms or digestive symptoms, fatigue | Cohort Study | 7 | Recovered:2142 Died: 1 | • Children at all ages appeared susceptible to COVID-19. • Clinical manifestations of children's COVID-19 cases were less severe than adult patients. |
| Ji et al. (2020) (23) China | Two boys: 9 and 15 years-old | 2 | Travel history to COVID-19 center | 1-2 days | No | Mild: 100 | Fever, pharyngeal congestion, mild diarrhea | Case Series | 8 | Recovered: 2 | • Infected children have relatively milder clinical symptoms than infected adults. |
| Yong Park et al. (2020) (28) Japan | One 10 year-old girl | 1 | Contact with infected family member | 13 days | ND | Mild: 100 | Fever | Case report | 8 | Recovered: 1 | • Children are less infected and less ill with COVID-19. |
| Zhu et al. (2020) (33) China | Boy (80%) Girl (20%)/ One day-old newborn | 10 | Born from infected mother with COVID-19 and close contact after birth | 1-9 days | ND | Mild: 100 | Fever, shortness of breath, thrombocytopenia, rapid heart rate, vomiting | Case series | 8 | Recovered:9 Died: 1 | • 2019-nCoV infection may have adverse effects on newborns, causing problems such as fetal distress, premature labor, respiratory distress and even death. |
| Li et al. (2020) (25) China | One boy and one girl | 2 | Contact with infected family member | 3-10 days | ND | Mild :100 | Cough, runny nose | Case report | 8 | Not discharged yet: 2 | • Infection with COVID-19 is milder in children and recovery is faster. |
| Liu et al. (2020) (26) China | 2 female / 2 male: 2 & 11 month, 5 & 9 years | 4 | Exposure history | ND | ND | Mild: 100 | Fever, Cough, Fatigue | Cohort | 9 | Recovered: 4 | • Exposure history and clinical symptoms were more helpful for screening in children versus chest CT. |
| Cui et al. (2020) (22) China | A 55 days-old female infant | 1 | Exposure to her infected parents and family | 17 days | No | Severe: 100 | Rhinorrhea, dry cough | Case report | 9 | Recovered: 1 | • This case study highlights that children with COVID-19 can also present with multiple organ damage and rapid disease changes like adults. |
| Wang et al. (2020) (31) China | A 36 hours-old male | 1 | Born from infected mother with COVID-19 and close contact after birth | Immediately after birth | No | Mild: 100 | Vomiting | Case report | 8 | Recovered: 1 | • Vertical transmission of SARS-CoV-2 through placenta and its short-term and long-term harm to offsprings is still unclear. |
| Qiu et al. (2020) (12) China | Female: 46%; Male: 64% / Age: 1-16 years | 36 | Close contact with family members and history of exposure to the epidemic area | ND | ND | Mild: 47 Moderate: 53 | Fever, dry Cough | Cohort Study | 9 | Recovered: 36 | • The high rate of asymptomatic children with COVID-19 indicates the difficulty of identifying pediatric patients |
| Kam et al. (2020) (34) Singapore | A 6 months-old boy | 1 | Close contact with family members | 23 days | No | Mild: 100 | Asymptomatic | Brief report | 8 | Not discharged yet: 1 | • Infants can be asymptomatic despite high viral load |

ing (12%) and diarrhea (7%). But the most common manifestation of COVID-19 was reported as fever and cough. Ac-

- *Coronavirus Infections in Children Including COVID-19 - An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children* in [The Pediatric Infectious Disease Journal](#) · March 2020

- *Clinical Characteristics of COVID-19 Infection in Newborns and Pediatrics: A Systematic Review* *Archives of Academic Emergency Medicine*. 2020 <http://journals.sbm.ac.ir/aaem/index.php/AAEM/article/view/634> Published on line: 18 April 2020

- *Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population* April 14, 2020 DOI: 10.1056/NEJMoa2006100

https://www.neim.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2006100?query=featured_coronavirus

Contamination : L'enfant innocent ?

Cette étude, publiée le 11 avril dans la revue *Clinical Infectious Diseases*. Les auteurs rapportent une observation à propos d'un enfant de 9 ans qui avait contracté le Covid-19 aux Contamines-Montjoie, en Haute-Savoie, et qui a continué à fréquenter trois écoles et un ski-club avant que l'alerte sanitaire ne soit donnée.

Cet enfant était infecté avec co-infection SRAS-CoV2 et picornavirus + influenzaA(H1N1) qui a fréquenté 3 écoles différentes alors qu'il était (pauci)-symptomatique et qui a eu 172 contacts dont 84 proches. Parmi ces 172, 40% vont développer des symptômes et seront testés et tous négatifs. Donc pas de transmission à d'autres enfants du SRAS-Co-V2 alors qu'on retrouve chez les contacts du picornavirus et influenza A.

Suggère que les enfants se transmettent peu le SRAS-CoV2 et en tout cas moins que les autres virus respiratoires. En vue de cette observation les auteurs concluent en faveur d'une faible transmission entre enfants (< 10 ans) à la différence du virus influenza,

Cluster of coronavirus disease 2019 (Covid-19) in the French Alps, 2020 *Clinical Infectious Diseases*, ciaa424, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa424>

Street Art / Caricature du jour

