

Proposition d'un protocole de la prise en charge de l'infection au COVID-19 chez l'enfant

Préambule :

- Ces propositions sont issues de réflexions menées au sein du comité scientifique de la SOMIPEV en concertation avec Le Ministère de la santé. Elles visent à homogénéiser la prise en charge nationale des enfants en phase épidémique. Elles sont complémentaires et en cohérence avec les recommandations des adultes. Par rapport à ce dernier et jusqu'à ce jour-là, les formes graves et létales sont paradoxalement rares chez l'enfant âgés de moins de 10 ans et exceptionnelles chez le nourrisson.
- Ces recommandations évolueront avec les connaissances sur le COVID-19 et la stratégie nationale.
- Attention les recommandations sont dynamiques et restent en fonction de l'épidémiologie changeante :
 - o Actuellement, tous les enfants confirmés positifs sont hospitalisés.
 - o Par la suite et lorsque le nombre de cas pédiatriques va augmenter, les enfants seront hospitalisés sur les critères ci-dessous.

1. Quels enfants hospitaliser ?

Chez les enfants Covid-19, l'existence de l'un des signes suivants imposent l'hospitalisation :

- Détresse respiratoire avec polypnée +/- signes de lutte respiratoire
- Dyspnée (fréquence respiratoire à interpréter en fonction de l'âge) et saturation cutanée O₂ <95% à l'air ambiant
- TA systolique basse;
- Tachycardie;
- Fièvre > 38.5
- Signes de déshydratation
- Troubles neurologiques : troubles de la conscience, léthargie et somnolence
- Évolution depuis plus de 6 jours ou évolution biphasique en 2 temps
- Critères de sévérité chez les enfants : toux ou difficultés respiratoires avec au moins un des symptômes suivants :
 - o Cyanose centrale ou saturation cutanée O₂ < 90% à l'air ambiant.
 - o Détresse respiratoire sévère.
 - o Signes de pneumonie avec altération de l'état général (ex : incapacité de boire, léthargie, perte de conscience, convulsions).
- Terrain à risque (**Annexe 1**)

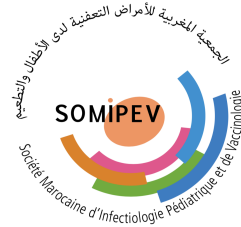
2. Comment traiter ?

a. Formes ne nécessitant pas l'hospitalisation :

- Antipyrétique si Fièvre > ou égale à 38.5°C : Paracétamol 15 mg/kg/prise toutes les 6 heures
- Bonne hydratation orale

NB : Le traitement est symptomatique. Ne pas prescrire d'anti-inflammatoire, AINS, Ibuprofène, aspirine ou corticoïde.

Attention aux aggravations secondaires à J8-J10



b. Formes nécessitant l'hospitalisation en dehors des soins intensifs :

- Isolement
- Bilan initial :
 - o Hémogramme, CRP, urée/créatinine, glycémie, transaminases, CPK-LDH, TP/TCA
 - o Radiographie thoracique, ECG
 - o Scanner thoracique
- Traitement symptomatique :
 - o Antipyrétique
 - o Correction de l'état de l'hydratation : préférer la voie orale tant que possible
 - o Oxygénothérapie en cas de besoin
- Surveillance des constantes vitales de l'enfant X2/Jour

NB : Pour les formes sévères de la maladie justifiant une hospitalisation, l'oxygénothérapie constitue la pierre angulaire de la prise en charge. Elle se fait en fonction de la saturation cutanée en oxygène.

- Antibiothérapie en cas de surinfection bactérienne:
 - Amoxicilline-acide clavulanique
 - Posologie: 80- 100mg/kg/jour en 3 prises
- Administration de l'association chloroquine et Azithromycine :
 - o Chloroquine (**Annexe 2**)
 - o Azithromycine :
 - Cp à 500 et 250 mg ou suspension buvable à 40 mg/ml
 - Posologie: 20 mg/kg/jour en prise unique (Ne pas dépasser 500mg)
 - Durée : 5 Jours

c. Formes graves nécessitant les soins intensifs (Annexes 4, 5 et 6) :

- Bilan initial (voir ci-dessus) + Echo cardiographie + D.dimeres
- Traitement symptomatique (voir ci-dessus)
- Traitement spécifique :
 - o Association chloroquine + Azithromycine
 - o +/- Lopinavir / Ritonavir (**Annexe 3**) : à discuter

Les formes les plus graves de COVID-19 s'accompagnant d'un SDRA (Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë), pour lequel la ventilation assistée, est nécessaire sont hospitalisés dans un service Réanimation.

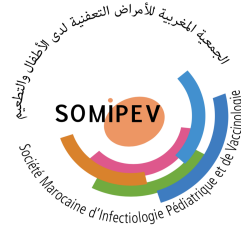
3. Quand faire sortir un enfant hospitalisé (cas confirmés) : Critères de sortie

a. Critères cliniques :

- Disparition des signes cliniques liés au SARS- CoV-2 ou retour à l'état de santé de base avec apyrexie depuis 3 jours
- Il est admis qu'il puisse persister une toux résiduelle irritative, post-virale isolée sans risque pour le patient

b. Critères virologiques :

- Chez des malades considérés comme guéris cliniquement
- 2 échantillons naso-pharyngés négatifs pour le SARS-CoV-2, prélevés à 24 heures d'intervalle.



Annexes Protocole Covid-19 enfant

Annexe 1 : Terrain à risque

- Âge < 2 mois en tenant compte de l'âge corrigé (risque d'apnées)
- Pathologie neuro-musculaire
- Insuffisance respiratoire chronique, bronchopathie sévère
- Insuffisance rénale chronique en cours de dialyse
- Diabète mal équilibré
- Polyhandicap
- Déficit immunitaire acquis ou héréditaire
- Cardiopathie congénitale avec shunt

Annexe 2 : La chloroquine et l'hydroxychloroquine

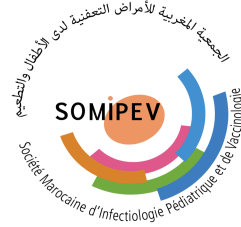
- Molécules
 - o Chloroquine (Nivaquine*) :
 - Comprimé à 100 mg
 - Posologie : 10 mg/kg (max 600mg) à J1 et 5mg/kg/jour (max 300mg) dès J2
 - o Hydroxychloroquine (Plaquenil*) :
 - Comprimé à 200 mg
 - Posologie :
 - < 4 ans : 5 mg/kg
 - > 4 et <12 ans) : 10 mg/Kg
 - > 12 : 20 mg/Kg
 - o Durée du traitement : 10 J
- Surveillance des effets secondaires :
 - o Anomalies ou une irrégularité du rythme cardiaque
 - o Troubles digestifs (douleurs abdominales, nausées, diarrhées, vomissements), Céphalées, une vision floue, et des éruptions cutanées.
 - o Éléments de surveillance : ECG, Transaminases

Préparation extemporanée d'une solution buvable :

- Verser 10 ml d'eau à l'aide d'une seringue de 10 ml dans un petit récipient
- Écraser le comprimé
- L'ensemble doit être mélangé pendant environ 2 minutes, la concentration obtenue est de 10 mg/ml de solution Soit 1kg= 1ml
- Aspirer le volume nécessaire de la solution avec la seringue.
- Jeter le reste de la préparation

Annexe 3 : Anti-viraux : Association fixe lopinavir/ritonavir

- Molécules :
 - o Kaletra* (80 mg + 20 mg)/ml solution buvable
 - De 14 jours à 6 mois : 16/4 mg / kg / dose (correspond à 0,2 ml / kg), 2 fois par jour
 - De 6 mois à 18 ans :
 - 7 à 15 kg : 12 mg/kg , 2 fois / jour (correspond à 1,25 ml-1,75 ml)
 - 15 à 40 kg : 10mg/kg, 2 fois / jour
 - o Lopinavir/Ritonavir* 200 mg/50 mg.> 40 kg : 2cp X2/J chez l'adulte
- Durée de traitement : 14 jours.
- Surveillance des effets secondaires :
 - o Troubles digestifs notamment en début de traitement (diarrhée, nausées voire vomissements)
 - o Anomalies lipidiques (hypercholestérolémie et hypertriglycéridémie).
 - o Des atteintes du foie, du pancréas et des troubles du rythme cardiaque



- Ne pas donner en cas de troubles hépatiques sévères.
- Nombreuses interactions médicamenteuses à éviter

Annexe 4 : Formes graves

Les formes graves de dyspnée et de mauvaise tolérance relèvent d'une hospitalisation systématique en unité de soins intensifs ou de réanimation. Les critères suivants seront considérés:

- Troubles neurologiques avec troubles de conscience
- Constatation d'apnées et/ou d'un épuisement respiratoire évalué sur la clinique (diminution des signes de lutte, polypnée superficielle et/ou apnées fréquentes voire prolongées),
- la capnie > 46-50 mmHg et le PH < 7,34
- Une augmentation rapide des besoins en oxygène
- Instabilité hémodynamique

Annexe 5 : Critères de gravité des pneumonies de l'OMS sont les suivants :

- Pour les adolescents, une fièvre ou une suspicion d'infection respiratoire associée à l'un des signes suivants: fréquence respiratoire > 30/min, détresse respiratoire aiguë sévère, ou saturation périphérique en oxygène < 90% en air ambiant;
- Pour les enfants, toux ou difficultés respiratoires associées à l'un des signes suivants : cyanose ou saturation périphérique en oxygène < 90%, détresse respiratoire aiguë (geignement, tirage), signes de pneumonie avec un signe d'alarme : prise de boisson ou allaitement impossible, léthargie ou perte de connaissance, ou convulsions. Les autres signes de pneumonie peuvent être présents : balancement thoracique, tachypnée (<2 mois, ≥ 60 /min ; 2-11 mois, ≥ 50 /min ; 1-5 ans, ≥ 40 /min). Le diagnostic est clinique, la radiographie thoracique permettant d'exclure des complications.

Annexe 6 : Cas critiques de réanimation

Les experts de la Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC) ont publié les recommandations internationales spécifiquement dédiées au SDRA de l'enfant.

Sévère :

Index d'oxygénation : IO > 16

Index de saturation d'oxygénation : ISO > 12,3 si gazométrie non disponible

Calcul des index

IO : pression moyenne des voies aériennes (cmH₂O) x FIO₂/PaO₂ (mmHg) x 100 ;

ISO : pression moyenne des voies aériennes (cmH₂O) x FIO₂/SpO₂ x 100.

Annexe 7 : Prise en charge du nouveau-né de mère covid-19 confirmé :

- Pas de transmission materno-fœtale
- Précautions comme pour la population générale (infecté/ suspect/ non suspect)
- Clampage tardif du cordon possible
- Pas de bain immédiat
- Nettoyage habituel, pas de transmission par liquide amniotique, peau et urines
- Allaitement maternel :
 - Pas de passage démontré mais peu de données, risque de transmission par voie respiratoire
 - Bénéfices du lait maternel :
 - Mère très symptomatique (charge virale élevée ?) : pas d'allaitement maternel
 - Mère infectée mais peu ou pas symptomatiques : sein autorisé, renforcement du lavage des mains et masque lors de la tétée, ou expression du lait et administration par autre adulte indemne.