

Prises de position COVID-19 - Guide clinique

Comité de pharmacologie – CHU Sainte-Justine

Ce guide clinique présente les prises de position pour la prise en charge de la COVID-19 pour les patients du CHU Sainte-Justine.

Attention :

- Les connaissances évoluent rapidement, ce qui peut entraîner des ajustements dans les recommandations. Le contenu de ce guide est à jour à la date indiquée en bas de page.
- Les commentaires peuvent être adressés à Dre Julie Autmizguine, infectiologue, présidente du sous-comité COVID, ou à Éline Pelletier, pharmacienne, secrétaire du comité de pharmacologie, par messagerie Outlook.
- Les recommandations de ce guide sont destinées aux professionnels du CHU Sainte-Justine. Elles peuvent être partagées avec des professionnels d'autres centres, à titre informatif.
- Étant donné les mises à jour fréquentes de ce document, tout partage aux professionnels à l'extérieur de notre institution doit s'accompagner d'un suivi pour les informer de la dernière version mise à jour.

Membres du sous-comité

Julie Autmizguine : Responsable

Isabelle Boucoiran

Jade Hindié

Philippe Jovet

Denis Lebel

Jean-Marie Leclerc

Catherine Litalien

Christopher Marquis

Brigitte Martin

Marie-Éline Métras

Caroline Morin

Sylvain Morneau

Sarah Mousseau

Philippe Ovetckine

Éline Pelletier

Catherine Proulx

Hélène Roy

Stéphanie Tremblay

Table des matières

Membres du sous-comité

Introduction

Objectifs

Critères de suspicion de COVID-19

Prise en charge de COVID-19 suspecté

 Pédiatrie

 Investigations

 Traitement de support

 Pneumonie : antimicrobiens empiriques

 Laryngite

 Asthme

 Populations pédiatriques spéciales

 Nouveau-né de mère COVID-19 positive

 Investigation

 Suivi

 Femmes enceintes ou post-partum

 Investigation

 Critères d'hospitalisation

 Indication de transfert en centre désigné

 Pneumonie : antimicrobiens empiriques

 Prise en charge aux soins intensifs

 Bronchospasme

Stratégies de traitements spécifiques pour les cas de COVID-19 confirmés

 Enfants

 Classification clinique et investigations chez les patients avec COVID-19 **confirmé**

 Algorithme de traitement spécifique

 Hydroxychloroquine

 Posologie

 Formulations disponibles

 Précautions en lien avec l'hydroxychloroquine

 Contre-indications absolues

 Interactions médicamenteuses

Chloroquine

- Posologie

- Formulations disponibles

- Précautions en lien avec la chloroquine

- Contre-indications absolues

- Interactions médicamenteuses

Remdesivir

- Posologie

- Procédure pour usage compassionnel

Lopinavir-ritonavir (Kaletra^{md})

Tocilizumab (Actemra^{md})

Prophylaxie Anti-thrombotique

- Indications

- Médicaments et posologies

- Contre-indications

Adultes

- Grossesse et allaitement

- Données d'innocuité durant la grossesse

- Données d'innocuité durant l'allaitement

Essais cliniques

Stratégies de traitement global

- Hydroxychloroquine et chloroquine

- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IECA) et antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA)

- Gestion des ressources pharmacologiques et pénuries

- Prescriptions au départ et procédure d'obtention des médicaments en pharmacie communautaire

Suivi au congé

- Conseils au patient

- Suivi des résultats du test COVID-19

Références

Autres ressources

- Feuilles d'ordonnances pré-imprimées (FOPR)

- Quelques sites de documentation

Introduction

La COVID-19 est causée par le nouveau coronavirus SARS-CoV-2. Alors que cet agent infectieux cause des maladies respiratoires légères à modérées chez la majorité des patients, environ 5% de la population pédiatrique développe une atteinte sévère (pneumonie avec hypoxémie) et 0,6% une atteinte critique (ARDS, choc, atteinte myocardique, coagulopathie, insuffisance rénale) (Dong 2020). En pédiatrie, il apparaît que les enfants sont moins à risque d'être hospitalisés ou de développer des formes graves de COVID-19 (Dong 2020; Lu 2020). Certaines comorbidités telles que les maladies cardiovasculaires, l'hypertension, les maladies du système respiratoire, et une immunosuppression peuvent augmenter le risque de complications. Peu de données sont disponibles sur les facteurs de risque de COVID-19 compliqué en pédiatrie.

Objectifs

Identifier les stratégies de prise en charge (investigations, mesures thérapeutiques)

- Spécifiques
- Globales

Ce document ne traite **pas** des mesures de prévention des infections tel que le type d'isolement, ni des trajectoires dans l'hôpital. Le tableau résumant les types de chambres, d'isolement et d'équipement de protection individuelle est disponible sur la section réservée aux employés sur le site du CHU Sainte-Justine. <https://www.chusj.org/fr/Professionnels-de-la-sante/covid19/PVI>

Critères de suspicion de COVID-19

Les principaux symptômes sont la **fièvre**, la **toux** ou la **dyspnée**. La présence d'un de ces symptômes justifie la réalisation du test de COVID-19.

La COVID-19 peut également se manifester par les signes et symptômes suivants : fatigue, expectorations, myalgies ou arthralgies, mal de gorge, céphalée, frissons, congestion nasale, diarrhée, hémoptysie et congestion conjonctivale. Quelques cas rapportés avaient une présentation initiale strictement digestive

(https://editorprod.s3.amazonaws.com/images/_727926/MAJ_COVID_20200324.pdf).

D'autres références rapportent des symptômes digestifs dans 8 à 20% des cas comme manifestation principale dans des cohortes pédiatriques et adultes (Lu 2020; Pan 2020).

Jusqu'à 16% des enfants avec COVID-19 confirmés étaient asymptomatiques (Lu 2020).

L'anosmie a été rapportée chez plusieurs patients suspects ou confirmés COVID-19. La perte de l'odorat se ferait de manière brutale sans obstruction nasale, et parfois accompagnée d'une disparition du goût (agueusie) (<https://www.inesss.qc.ca/covid-19/presentations-cliniques/anosmie-perde-de-gout-obstruction-nasale.html>)

Vu la présence de transmission communautaire au Québec en date du 23 mars, l'histoire de voyage ou un contact avec un voyageur dans les 14 derniers jours ne devrait plus être utilisée pour restreindre l'accès au test pour le SARS-CoV-2.

Tester les patients asymptomatiques n'est pas recommandé. Cela pourrait résulter en des faux négatifs, et une fausse réassurance.

Prise en charge de COVID-19 suspecté

Pédiatrie

Investigations

PCR SARS-CoV2 si les critères de suspicion nommés ci-dessus sont présents (priorisé pour les patients hospitalisés)

- Écouvillon nasopharyngé pour les patients non hospitalisés
- Écouvillon oro-nasopharyngé à prioriser pour les patients hospitalisés (attention, si écouvillon nasopharyngé déjà fait, par exemple au triage, **NE PAS** répéter de PCR oro-nasopharyngé d'emblée. Utiliser le même écouvillon pour l'oropharynx, puis le nasopharynx)
- Sécrétions endotrachéales pour les patients intubés, en plus du PCR en oro-nasopharyngé

Test détection rapide VRS/influenza si patients immunocompromis OU admis aux soins intensifs

PCR *mycoplasma pneumoniae* et PCR multiplex virus respiratoires ne sont plus disponibles

Autres tests à faire selon indication clinique habituelle.

Traitement de support

Solutés

Éviter soluté de base sauf si ne tolère pas l'administration par voie orale. Si le patient refuse l'administration par voie orale, donner 80% des besoins d'entretien, max 80 mL/h.

Afin de conserver les ressources limitées en solutés, il ne faut pas changer systématiquement, sauf sur avis médical, le soluté de l'urgence dès l'admission du patient à l'étage ou aux soins intensifs.

Pour les patients hospitalisés en pédiatrie : D5% NaCl 0,9%, D5% NaCl 0,45% (patients de moins de 1 mois de vie) ou NaCl 0,9%

Pour les patients en état post réanimation liquidienne/hospitalisation aux USIP : D5% Lactate Ringer ou Lactate Ringer

Hémodynamie

Si choc : réanimation liquidienne conservatrice

Favoriser Lactate Ringer (au lieu de NaCl 0,9%) (Alhazzani 2020)

Si tachycardie ET signe de mauvaise perfusion OU hypotension : bolus de 10-20 mL/kg de Lactate Ringer (max 500 mL), répétable au besoin

Considérer l'utilisation précoce des vasopresseurs et inotropes (Alhazzani 2020) :

Épinéphrine ([FOPRI-748](#) ou [FOPRI-758](#)) si atteinte cardiogénique/choc froid

Norépinéphrine ([FOPRI-751](#) ou [FOPRI-758](#)) si mauvaise perfusion périphérique sans atteinte cardiogénique/choc chaud

Pour les instabilités hémodynamiques péri-intubation à l'urgence, les bolus d'épinéphrine ou de phényléphrine, "push-dose pressors", seront favorisés pour simplifier les montages de perfusion continue (que l'on évalue de courte durée) et économiser les stocks.

Si choc résistant à 2 vasopresseurs ou prise de corticostéroïdes systémiques pendant plus de 2 semaines dans les 6 derniers mois : hydrocortisone 100 mg/m²/jour q6h (max 50 mg IV q6h)
Posologie alternative si surface corporelle non disponible : Hydrocortisone 1-2 mg/kg/dose IV q6h (max 50 mg IV q6h)

Antipyrétiques

À l'heure actuelle, il n'existe pas de preuve scientifique que les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) aggravent l'infection de la COVID-19 (Santé Canada 20 mars 2020). L'OMS ne déconseille pas l'administration d'ibuprofène pour traiter la fièvre dans les cas de COVID-19 (OMS 18 mars 2020). La Société Canadienne de Pédiatrie (SCP) abonde dans le même sens que l'OMS en écrivant que « rien n'indique que les parents et les cliniciens qui soignent des enfants de plus de 6 mois atteints d'une COVID-19 suspectée devraient éviter de donner de l'ibuprofène pour le contrôle de la fièvre (SCP 24 mars 2020) ». Aligné avec ces deux organismes, Santé Canada recommande que les professionnels de la santé considèrent toutes les options thérapeutiques disponibles, soit l'acétaminophène et l'ibuprofène, pour soulager les symptômes de la fièvre chez les patients atteints d'une COVID-19 suspectée ou confirmée (Santé Canada 20 mars 2020).

Pour sa part, l'INESSS recommande que les patients présentant des symptômes s'apparentant à la COVID-19 et ceux avec un diagnostic confirmé reçoivent l'acétaminophène de façon privilégiée. Contrairement à la SCP, Santé Canada et l'OMS, l'INESSS recommande que l'administration d'ibuprofène à ces patients soit envisagée seulement en cas d'intolérance ou d'allergie à l'acétaminophène ou sur recommandation explicite d'un professionnel de la santé (INESSS 20 mars 2020).

Au vu des données disponibles et des prises de position des instances gouvernementales, nous recommandons :

- Utiliser l'**acétaminophène** en **première intention** pour soulager les symptômes de la fièvre chez l'enfant avec une COVID suspectée ou confirmée.
- Si l'état fébrile persiste malgré l'administration d'acétaminophène sur une base régulière et que le médecin juge que la condition de l'enfant nécessite un meilleur contrôle de la fièvre, l'**ibuprofène** peut être prescrit en **deuxième intention** au besoin (PRN) chez les enfants de 6 mois ou plus aux doses recommandées, en respectant les contre-indications reconnues. Son utilisation doit faire l'objet d'une réévaluation fréquente et sa durée d'utilisation doit être la plus courte possible.

Aspirine et AINS pour une utilisation autre qu'antipyrétique

Les enfants qui prennent de l'aspirine ou un AINS en permanence pour d'autres indications devraient poursuivre leur traitement. S'ils présentent des symptômes de la COVID-19, ils doivent consulter leur professionnel de la santé (INESSS 20 mars 2020) pour une évaluation de la justification de poursuivre le traitement.

Oxygène

Si le patient a besoin d'oxygène, il faut privilégier les lunettes nasales plutôt que le venti-masque. Si un patient est jugé comme ayant besoin d'oxygène par venti-masque, il pourra rester dans une chambre à pression neutre si aucune chambre à pression négative n'est disponible. S'il est utilisé, un équipement de protection contre la transmission aérienne/contact (masque N95, visière face shield, blouse et gants) doit être utilisé.

Hygiène nasale

L'hygiène nasale (BBG ou seringue) peut être effectuée en salle à pression neutre avec équipement de protection contre la transmission gouttelettes/contact (masque visière, blouse et gants). Pour sa part, l'aspiration nasopharyngée doit être effectuée en salle à pression négative avec équipement de protection contre la transmission aérienne/contact (masque N95, visière face shield, blouse et gants).

Administration d'un médicament par inhalation

L'administration d'un médicament par inhalation doit se faire à l'aide d'un **aérosol doseur avec chambre d'inhalation ou sous forme de poudre sèche**, sauf exception. L'administration de médicament en aérosol doseur est aussi efficace que l'aérosol humide.

L'administration d'une médication en **aérosol humide** avec ou sans pression positive représente un **risque élevé de transmission par inhalation et par contact**. Son utilisation doit être réservée à des situations particulières (ex. : laryngite sévère). Ce mode d'administration nécessite une chambre à pression négative, l'utilisation d'un système de nébulisation avec filtre viral/bactérien Filta-Guard^{md} (99,999% d'efficacité de filtration) avec un masque de réanimation pour prescription d'aérosol humide, et un équipement de protection contre la transmission aérienne/contact (masque N95, visière face shield, blouse et gants). Le document du service d'inhalothérapie peut être consulté. [Administration de médicaments par inhalation lors de maladies respiratoires sévères infectieuses.](#)

Ventilation

Le document des soins intensifs pédiatriques détaille la procédure d'intubation et la ventilation.

[“Procédure de support ventilatoire et de bronchoscopie”](#). Les grands principes sont présentés dans cette section.

Pour tous les patients sous assistance respiratoire :

1. Appliquer les plus hauts standards de ventilation protectrice pour syndrome de détresse respiratoire aigu selon PALICC. Ceci inclut également :
 - Un système de succion en circuit fermé pour la ventilation invasive (VI).
 - Anti Splash Gard pour ventilation spontanée, lunettes nasales haut débit et ventilation non invasive (VNI)
 - Éviter autant que possible de déconnecter du respirateur en VNI et VI.
 - o Si le respirateur doit être déconnecté, clamber le tube endotrachéal au préalable et mettre le respirateur en attente pour les ventilations invasives.
 - o Si possible, tout le personnel doit quitter la chambre pour 20 à 30 minutes, le temps que la charge en particules virales aérosolisées diminue (jusqu'à ce que des données scientifiques supplémentaires fassent modifier ces recommandations).
 - Une extubation accidentelle requérant une ré-intubation devrait être traitée comme une situation à haut risque d'aérosolisation de particules virales où la sécurité du personnel et des lieux sont prioritaires.

2. Thérapies pour les formes sévères selon la définition de PALICC :
 - La ventilation en position ventrale doit être appliquée selon les lignes directrices.
 - La ventilation à haute fréquence par oscillation ne sera pas utilisée sauf en cas de pénurie de ventilateur et en l'absence d'autres patients non infectés par le COVID-19 pouvant bénéficier de ce support respiratoire.
 - NO inhalé non recommandé sauf en cas d'hypertension artérielle pulmonaire documentée.

3. La bronchoscopie génère beaucoup d'aérosols et doit être évitée autant que possible :
 - La décision de les pratiquer doit être prise en tenant compte des bénéfices escomptés pour le patient (diagnostic alternatif qui ne peut être obtenu autrement).
 - Elle doit être faite chez un patient en ventilation invasive, curarisé, à travers la pièce en T du circuit du respirateur, avec respirateur en mode CPAP, PEP et FiO₂ réglées préalablement à la condition respiratoire du patient.

Tableau 1. Investigations et traitement empirique en cas de pneumonie

	Admission pour motif autre que respiratoire	Signes respiratoires modérés nécessitant admission en pédiatrie	Détresse respiratoire nécessitant prise en charge aux SIP
Investigations	<p>PCR SARS-CoV2 nasopharyngé</p> <p>Autres investigations usuelles de la pathologie</p>	<p>PCR SARS-CoV2 oro-nasopharyngé*</p> <p>Test rapide RSV/influenza si patient immunosupprimé</p> <p>Le PCR <i>mycoplasma pneumoniae</i> n'est pas disponible</p> <p>Autres investigations usuelles de la pathologie</p>	<p>PCR SARS-CoV2 oro-nasopharyngé*</p> <p>Test rapide RSV/influenza</p> <p>Autres investigations usuelles de la pathologie</p>
Prise en charge	<p>Prise en charge usuelle de la pathologie</p>	<p><i>Pneumonie sans empyème ni abcédation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampicilline 200 mg/kg/jour (max 2000 mg/dose) IV en doses fractionnées toutes les 6 heures - Pas de macrolide d'emblée <p>Chez l'enfant de plus 5 ans considérer l'ajout d'un macrolide.</p> <p><i>En cas d'aggravation de la pneumonie sous ampicilline :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Céfotaxime 150 mg/kg/jour (max 2000 mg/dose) IV en doses fractionnées aux 8 heures ou Ceftriaxone 50 mg/kg/jour (max 2000 mg/jour) IV aux 24 heures. <p>Considérer l'ajout de macrolide chez l'enfant de plus de 5 ans.</p> <p><i>Empyème ou abcès pulmonaire</i></p> <p>Considérer l'ajout de la cloxacilline 200 mg/kg/jour (max 2000 mg/dose) IV en doses fractionnées aux 6 heures.</p>	<p><i>Pneumonie sans empyème ni abcédation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Céfotaxime 200 mg/kg/jour (max 2000 mg/dose) IV en doses fractionnées toutes les 6 heures ou ceftriaxone 50 mg/kg/dose (max 2000 mg/dose) IV aux 24 heures <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azithromycine 10 mg/kg/dose (max 500 mg/dose) PO la 1^{re} journée et 5 mg/kg/dose (max 250 mg/dose) les jours 2 à 5 (chez l'enfant de plus de 5 ans et radiographie compatible - interstitielle) <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oseltamivir si patient immunocompromis en attendant le résultat du test rapide de l'influenza selon la posologie suivante : <ul style="list-style-type: none"> < 12 mois : 3 mg/kg/dose PO bid ≥ 1 an et ≤ 15 kg : 30 mg PO bid > 15 kg et ≤ 23 kg : 45 mg PO bid > 23 kg et ≤ 40 kg : 60 mg PO bid > 40 kg : 75 mg PO bid <p><i>Empyème ou abcès pulmonaire</i></p> <p>Considérer l'ajout de la cloxacilline 200 mg/kg/jour (max 2000 mg/dose) IV en doses fractionnées aux 6 heures.</p>

*écouvillon oro-nasopharyngé à prioriser pour les patients hospitalisés, mais si PCR nasopharyngé déjà fait, NE PAS répéter d'emblée. Utiliser même écouvillon pour l'oropharynx, puis le nasopharynx.

Laryngite

Tableau 2. Traitement de support de la laryngite

Laryngite légère à sévère (voir FOPRI-1788 adaptée)	Dexaméthasone (0,6 mg/kg, max 16 mg) PO x 1 dose L'utilisation d'épinéphrine en nébulisation doit être réservée à la laryngite sévère (ex. : stridor au repos et tirage important ou désaturation). Son administration nécessite une chambre à pression négative et l'utilisation d'un système de nébulisation avec filtre viral/bactérien Filta-Guard ^{md} (99,999% d'efficacité de filtration) avec un masque de réanimation pour prescription d'aérosol humide, et un équipement de protection contre la transmission aérienne/contact (masque N95, visière face shield, blouse et gants). L'administration d'Héliox ^{md} requiert les mêmes précautions que celles énoncées pour l'épinéphrine en nébulisation.
---	---

Asthme

À l'heure actuelle, il n'y a pas d'évidence que les enfants asthmatiques sont plus à risque d'une infection à la COVID-19, tout en sachant qu'il y a très peu de données publiées à date concernant cette population.

Bien que des inquiétudes aient été soulevées en lien avec l'utilisation de corticostéroïdes oraux chez les patients infectés par la COVID-19 secondairement à la possibilité d'une augmentation de la réplication virale, les données actuelles demeurent controversées. Le consensus est de continuer à traiter les exacerbations d'asthme selon l'algorithme de prise en charge déjà établi et reconnu, incluant un traitement de corticostéroïdes oraux de courte durée. Dans les rares cas d'asthme sévère nécessitant des corticostéroïdes systémiques pour une période prolongée, on recommande de les poursuivre à la plus petite dose efficace.

Il ne faut pas utiliser la nébulisation de salbutamol puisqu'elle augmente le risque de transmission de la COVID-19. Il faut utiliser les aérosol-doseurs avec une chambre d'espacement (ne pas partager la chambre d'espacement à la maison avec d'autres membres de la famille).

Ces recommandations sont supportées par le Global Initiative for Asthma (GINA)
<https://ginasthma.org/covid-19-gina-answers-to-frequently-asked-questions-on-asthma-management/>

Il est possible que certains médicaments (salbutamol, fluticasone, cyclésonide) deviennent en rupture de stock pendant la pandémie. Au congé, il faut s'assurer que les médicaments prescrits sont disponibles en pharmacie. Un changement de CSI pourrait être nécessaire.

Populations pédiatriques spéciales

Toutes les spécificités relatives aux populations pédiatriques spéciales ne sont pas abordées dans ce guide. Tout guide clinique spécifique à une population pédiatrique du CHU Sainte-Justine doit

être envoyé et revu par le sous-comité COVID du comité de pharmacologie, afin de s'assurer de l'harmonisation avec ce guide plus général. Nous mettrons les liens vers les guides de population spéciales lorsque disponibles.

Nouveau-né de mère COVID-19 positive

Investigation

PCR SARS-CoV2 à 48 heures de vie si l'enfant doit rester hospitalisé.

Pas d'investigation systématique pour nouveau-né asymptomatique qui a congé à la maison. Un bébé né à terme dont la condition clinique le permet peut rester dans la chambre de sa mère COVID-19 positive.

Suivi

Suivi téléphonique entre 7 et 14 jours de vie par une infirmière ou un médecin.

Isolement à la maison pour un mois.

Femmes enceintes ou post-partum

Investigation

Comme chez l'enfant, un PCR SARS-CoV2 doit être réalisé s'il y a présence de toux, de fièvre ou de dyspnée

- Écouvillon nasopharyngé pour les patients non hospitalisés
- Écouvillon oro-nasopharyngé à prioriser pour les patients hospitalisés (attention, si écouvillon nasopharyngé déjà fait, par exemple au triage, **NE PAS** répéter de PCR oro-nasopharyngé d'emblée. Utiliser le même écouvillon pour l'oropharynx, puis le nasopharynx)
- Sécrétions endotrachéales pour les patientes intubées, en plus du PCR en oro-nasopharyngé

Pour les mères (ou père) connus COVID-19 positif dont le bébé est hospitalisé en néonatalogie, il est recommandé de confirmer **deux** tests de PCR SARS-CoV2 négatifs (intervalle minimum : 24 heures) avant qu'ils puissent visiter leur enfant à l'unité de néonatalogie. Ces tests peuvent être réalisés au moins 14 jours après le début de leurs symptômes, et au moins 48 heures après la fin de leurs symptômes.

Critères d'hospitalisation

- Saturation en O₂ < 96% et/ou fréquence respiratoire > 22/minute en air ambiant
- Bronchite avec fièvre et comorbidité ou symptômes digestifs (vomissements ou diarrhée)
- Indication obstétricale (MTPT, RPPM, détresse fœtale, travail ...)

Comorbidités :

- Insuffisance cardiaque NYHA III ou IV
- Insuffisance rénale chronique dialysée
- Cirrhose ≥ stade B

- Diabète insulino-dépendant compliqué (micro ou macro angiopathie) ou sévèrement déséquilibré
- Insuffisance respiratoire chronique sous O₂ ou asthme décompensé ou fibrose kystique ou autre pathologie chronique respiratoire
- Immunodépression (médicamenteuse, VIH non contrôlé ou CD4 < 200/mm³)
- Greffe d'organe
- Néoplasie active
- Obésité stade 3
- Myopathie chronique

Indication de transfert en centre désigné

Infection COVID-19 prouvée ET symptômes respiratoires

Pneumonie : antimicrobiens empiriques

Femme sans comorbidité :

- Amoxicilline 1 g PO tid x 7 jours OU
- Azithromycine 500 mg PO die le premier jour, puis 250 mg PO die du jour 2 au jour 5

En présence de comorbidité (maladie chronique cardiaque, pulmonaire, hépatique ou rénale; immunosuppression; diabète insulino-dépendant) ou usage d'antibiotique au cours des 3 derniers mois :

- Association de (amoxicilline 1 g PO tid x 7 jours OU amoxicilline/clavulanate 875/125 mg PO bid x 7 jours) PLUS azithromycine 500 mg PO die le 1^{er} jour puis 250 mg PO die du jour 2 au jour 5
 - o En présence d'allergie aux pénicillines avec faible risque d'anaphylaxie : remplacer l'amoxicilline ou amoxicilline/clavulanate par cefprozil 500 mg PO bid

Couverture influenza si indiqué : ajout d'oseltamivir 75 mg PO bid x 5 jours

Si traitement intraveineux requis :

- (Céfotaxime 1 à 2 g IV q8h **ou** ceftriaxone 1 à 2 g IV q24h) **et** azithromycine 500 mg PO die le premier jour puis 250 mg PO die du jour 2 au jour 5

Prise en charge aux soins intensifs

Un protocole séparé de prise en charge d'une femme enceinte atteinte de la COVID-19 aux soins intensifs pédiatriques au CHU Sainte-Justine est disponible.

Bronchospasme

- Limiter le traitement de corticostéroïde systémique à la plus courte durée possible.
- Les corticostéroïdes systémiques peuvent être utilisés pour les conditions où ils ont une indication reconnue (p.ex. : greffe d'organe, maturation pulmonaire foetale)
- Les corticostéroïdes inhalés peuvent être administrés si requis.
- Pas de nébulisation de salbutamol; utiliser aérosol-doseur

Stratégies de traitements spécifiques pour les cas de COVID-19 confirmés

Les stratégies de traitements pour les cas de COVID-19 suspectés de la section précédente s'appliquent aux cas de COVID-19 confirmés. En plus de ces mesures, cette section porte sur le traitement spécifique du SARS-CoV2. Cette stratégie se veut conservatrice étant donné que les enfants sont moins à risque d'être hospitalisés ou de développer des formes graves de COVID-19. Il n'y a pas de traitement approuvé pour la COVID-19. La prise en charge repose donc principalement sur le traitement de support. Les recommandations ci-dessous sont donc réservées pour les cas de COVID-19 confirmés. Elles sont susceptibles de changer selon l'évolution des connaissances et des directives ministérielles (INESSS) (<https://www.inesss.qc.ca/covid-19/traitements.html>).

Le seul essai clinique randomisé contrôlé ne supporte actuellement pas l'utilisation de lopinavir/ritonavir chez les adultes avec COVID-19 sévère (Cao 2020). Mais d'autres études sont en cours.

Enfants

Consultation en maladies infectieuses pour tout enfant COVID-19 confirmé et hospitalisé.

Classification clinique et investigations chez les patients avec COVID-19 **confirmé**

Tableau 3. Critères de sévérité et investigations

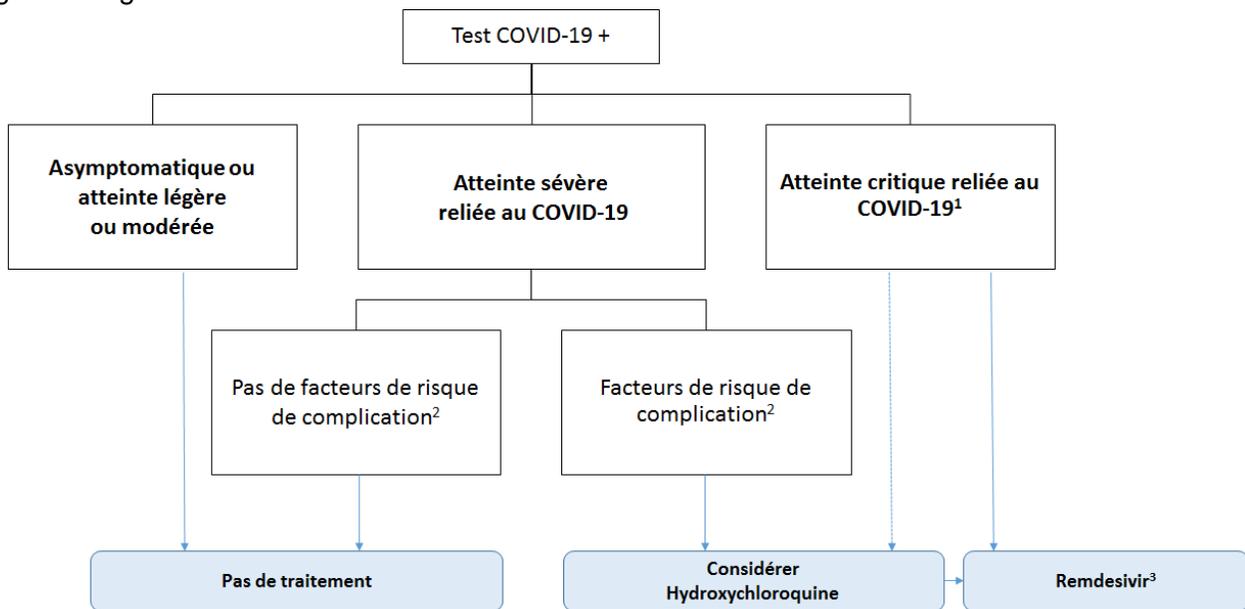
	Atteinte légère ou modérée	Atteinte sévère liée au COVID-19 (admis)	Atteinte critique liée au COVID-19 (admis soins intensifs)
Présentation clinique	Absence de critères d'atteinte sévère ou critique	- Atteinte des voies respiratoires inférieures (infiltrat radiologique ou crépitants ou toux ou dyspnée) ET au moins un des critères suivants : - Besoins limités (< 30%) en oxygène pour SaO ₂ ≥ 90% - Tirage, battements ailes du nez ou tachypnée - Difficultés aux boires ou léthargie	Au moins un des critères suivants : - Hypoxémie - Détresse respiratoire significative - Instabilité hémodynamique persistante malgré une réanimation volémique adéquate - Altération de l'état de conscience - Tout patient intubé ou nécessitant une ventilation non-invasive
Investigations à considérer (aucune investigation systématique)	Pas d'investigation supplémentaire Rayon X pulmonaire	FSC, différentielle Urée, créatinine Électrolytes Na, K, Cl, Mg, PO ₄ , Ca ionisé/mesuré Gaz capillaire CRP Coagulogramme, D-dimères Hémoculture	Idem a atteinte modérée ALT, bilirubine T/D, GGT Lactate Il6, ferritine, TG, LDH, phénotypage lymphocytaire, recherche de T activés (avec consultation en immunologie)

		Rayon X pulmonaire	Si signes cliniques d'atteinte cardiaque : troponines, échographie cardiaque, électrocardiogramme
--	--	--------------------	---

Algorithme de traitement spécifique

Cet algorithme est valable pour les enfants de 6 mois de vie ou plus avec COVID-19 confirmé. Pour les enfants de moins de 6 mois (âge post terme), l'expérience d'utilisation des médicaments décrits ci-dessous est très limitée. Une évaluation au cas par cas sera faite pour les nourrissons dont l'atteinte est grave et chez qui le traitement de support est insuffisant, ou chez qui on anticipe qu'ils seront insuffisants (ex., facteurs de risque comme pneumopathie sévère du prématuré/du nouveau-né, dysplasie bronchopulmonaire modérée à sévère, oxygénothérapie à domicile, cardiopathie congénitale significative, présentation clinique initiale grave).

Figure 1. Algorithme de traitement



Définition des critères de sévérité dans tableau 3

1. Critères d'admission aux soins intensifs : Hypoxémie; détresse respiratoire significative; instabilité hémodynamique persistante malgré une réanimation volémique adéquate; altération de l'état de conscience; tout patient intubé ou nécessitant une ventilation non-invasive.
2. Chimiothérapie (≤ 3 mois), greffe de cellules souches hématopoïétiques (≤ 2 dernières années ou avec GVHD chronique) ou greffe d'organe solide, corticothérapie systémique (Prednisone : dose supérieure à 2 mg/kg/jour ou 20 mg/jour pour plus de 2 semaines dans le dernier mois), anémie falciforme, fibrose kystique (VEMS de base $< 60\%$), cardiopathie avec shunt hémodynamiquement significatif et/ou cyanogène, VIH non contrôlé, cardiopathies avec ventricule unique (incluant les hypoplasies du coeur gauche et ventricule droit hypoplasique), cardiomyopathie nécessitant une pharmacothérapie pour améliorer la fonction cardiaque,

hypertension pulmonaire modérée, pneumopathie oxygène-dépendante, saturation de base < 85%, patient qui nécessite médicament pour améliorer la fonction cardiaque, patient avec ventilation non-invasive à domicile.

3. Programme d'accès spécial et usage compassionnel (voir plus bas). Considérer débiter hydroxychloroquine en attendant remdesivir.

Hydroxychloroquine

(Chen 2020; Yao 2020)

La première ordonnance doit être prescrite par un infectiologue.

620 mg de base = 800 mg de sulfate

Posologie

6,5 mg/kg/dose (sulfate) PO bid le 1^{er} jour (max 400 mg/dose)

puis 3,25 mg/kg/dose (sulfate) PO bid les jours 2 à 5 (max 200 mg/dose)

Formulations disponibles

Comprimés de sulfate d'hydroxychloroquine 200 mg

Suspension magistrale 25 mg/mL de sulfate d'hydroxychloroquine

Précautions en lien avec l'hydroxychloroquine

- Surveiller QTc avec ECG (pré-traitement et J2 du traitement) si :
 - o Patient admis aux soins intensifs
 - o Désordre électrolytique (Mg < 0,7 mmol/L, Ca ionisé/mesuré < 1 mmol/L; K < 3 mmol/L)
 - o Si co-médication avec agent prolongeant le QTc (ex. : clarithromycine, érythromycine, quinolones)
- Pas de précaution particulière pour déficit en G6PD ou hémoglobinopathie.

Contre-indications absolues

- QTc > 500 ms
- Si connu pour syndrome du QTc long ou antécédent de tachycardie ventriculaire

Interactions médicamenteuses

- Médicaments prolongeant le QTc (référer à <https://crediblemeds.org/>)
- Toutes autres interactions (référer à <http://www.covid19-druginteractions.org/>)

Chloroquine

(Cao 2020; Gao 2020)

En cas de rupture de stock d'hydroxychloroquine, utiliser chloroquine.

La première ordonnance doit être prescrite par un infectiologue.

Posologie

La dose doit être prescrite en BASE de chloroquine
250 mg de phosphate = 150 mg de base

Dose de charge : 10 mg/kg (base) PO x 1 dose (max 600 mg/dose)

Dose de maintien (12 heures après la dose de charge) : 5 mg/kg/dose (base) PO q12h
(max 300 mg/dose) pour 5 jours

Formulations disponibles

Capsule de 250 mg de phosphate de chloroquine (ou 150 mg de chloroquine base)

Suspension magistrale 9 mg/mL de chloroquine base

Précautions en lien avec la chloroquine

- Surveiller QTc avec ECG (pré-traitement et J2 du traitement) si :
 - o Patient admis aux soins intensifs
 - o Désordre électrolytique (Mg < 0,7 mmol/L, Ca ionisé/mesuré < 1 mmol/L; K < 3 mmol/L)
 - o Si co-médication avec agent prolongeant le QTc (ex. : clarithromycine, érythromycine, quinolones)
- Surveiller FSC si déficit en G6PD
 - o Si déficit en G6PD connu : FSC, réticulocytes, créatinine et analyse d'urine q12h pour les premières 48 heures de traitement, puis q24h pour le reste du traitement et au jour 7 après la 1^{re} dose de chloroquine.
 - o Si anémie falciforme et statut G6PD inconnu : suivre les mêmes recommandations que si déficit en G6PD.
 - o En cas de réactions hémolytiques avec baisse de l'hémoglobine en dessous de 90 g/dL, considérer l'ajout de supplément d'acide folique, bien que ceci n'ait pas été démontré pour réduire la durée ni la récupération d'une réaction hémolytique aiguë.

Contre-indications absolues

- QTc > 500 ms
- Si connu pour syndrome du QTc long ou antécédent de tachycardie ventriculaire

Interactions médicamenteuses

- Médicaments prolongeant le QTc (référer à <https://crediblemeds.org/>)
- Toutes autres interactions (référer à <http://www.covid19-druginteractions.org/>)

Remdesivir

(Cao 2020)

Posologie

Dose de charge : 5 mg/kg/dose (max 200 mg) IV x 1 dose

Dose de maintien : 2,5 mg/kg/dose (max 100 mg) IV q24h

Procédure pour usage compassionnel

Le remdesivir peut être obtenu par le Programme d'accès spécial de Santé Canada (PAS). Les critères d'utilisation sont en constante évolution. Pour connaître les modalités d'accès et la procédure à suivre, le site de Santé Canada peut être consulté.

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/acces-special/medicaments/remdesivir.html>

Lopinavir-ritonavir (Kaletra^{md})

Le seul essai clinique randomisé contrôlé ne supporte actuellement pas l'utilisation de lopinavir/ritonavir chez les adultes avec COVID-19 sévère (Cao 2020).

Tocilizumab (Actemra^{md})

Le tocilizumab (anti-IL6R) est utilisé dans le syndrome de libération cytokinique y compris chez l'enfant (Tanaka 2016). Chez les patients atteints de la COVID-19, la présence d'une lymphopénie et d'un taux élevé d'IL6 sont associés à un moins bon pronostic (Zhongliang 2020; Huang 2020). Certains de ces patients présentent une hyperactivation du système immunitaire apparenté au syndrome de libération cytokinique et pouvant entraîner une toxicité pulmonaire surajoutée (Xu 2020). Bien que les données évoluent rapidement et que certaines références suggèrent un bénéfice dans les "Cytokine storm syndrome" et dans les syndromes d'activation macrophagique secondaires (Xu 2020; Ruan 2020), il n'existe pas assez d'évidences pour recommander l'utilisation hors étude du tocilizumab dans le traitement de l'ARDS secondaire au COVID-19.

Prophylaxie Anti-thrombotique

Un état pro-thrombotique avec dysfonction endothéliale est possiblement induit par l'infection COVID-19. Une prophylaxie avec héparine de bas poids moléculaire a été associée à une meilleure survie chez des adultes avec COVID-19 sévère ou critique (Tang 2020; Tachil 2020).

Indications

Une prophylaxie anti-thrombotique est recommandée chez les patients COVID-19 confirmés suivants :

1. Atteinte sévère ou critique reliée au COVID-19 avec admission aux soins intensifs pédiatriques
ET
Patient âgé entre 6 mois de vie et 14 ans AVEC D-dimères ≥ 2 mcg/mL (N < 0,25 mcg/mL)
OU
Patient âgé de 15 ans ou plus (Poursuivre traitement même si patient se mobilise)
2. Patient hospitalisé pour COVID-19 AVEC anémie falciforme

Médicaments et posologies

Énoxaparine 0,6 mg/kg/dose (max 40 mg) SC q24h

Si insuffisance rénale et pas d'autre contre-indication :

Héparine standard 70 unités/kg/dose (max 5000 unités) SC q12h

Pas besoin de suivi de FSC ou anti-Xa lié au traitement

Contre-indications

Énoxaparine ou héparine standard :

- Hémorragie active
- Plaquettes < 50 x 10⁹ /L
- Pathologie connue de l'hémostase (Von Willebrand, hémophilie, etc.)
- Allergie à l'héparine
- Antécédent de thrombopénie induite par l'héparine

Énoxaparine :

- Insuffisance rénale (l'administration de l'héparine standard n'est pas contre-indiquée)

Adultes

Les recommandations concernant la prise en charge (traitement spécifique et global) des femmes adultes enceintes ou en post-partum sont généralement les mêmes que pour la population pédiatrique. Quelques particularités sont décrites dans cette section.

Grossesse et allaitement

- Asymptomatique ou atteinte légère : pas de traitement
- Atteinte modérée sans facteur de risque de complication : pas de traitement
- Atteinte modérée avec facteur de risque de complication (se référer à l'algorithme de traitement de pédiatrie ci-dessus pour la liste des facteurs de risque) : considérer hydroxychloroquine 400 mg PO bid le 1^{er} jour, puis 200 mg PO bid du jour 2 au jour 5
 - o En cas de rupture d'approvisionnement d'hydroxychloroquine, utiliser en remplacement la chloroquine base 600 mg PO X 1 dose, puis 300 mg PO bid X 5 jours (300 mg chloroquine base équivaut à 500 mg chloroquine phosphate)

Données d'innocuité durant la grossesse

- Hydroxychloroquine : Plusieurs centaines de femmes traitées durant la grossesse, surtout pour le traitement de collagénoses (principalement lupus), sans risque accru d'anomalies. Des craintes ont été évoquées par rapport au risque de toxicité rétinienne pour l'enfant exposé *in utero*. Ce risque demeure théorique suite à une exposition *in utero*, et est qualifié de faible à nul selon certains auteurs. Comme la plupart des médicaments, l'hydroxychloroquine traverse bien le placenta, avec des concentrations foetales similaires aux concentrations maternelles. (Gaffar 2019; Kaplan 2016; Ferreira 2013)

- Remdesivir : Absence de données publiées sur son utilisation durant la grossesse. Quelques cas rapportés de femmes l'ayant reçu durant la grossesse contre le virus Ebola, sans que les issues foetales ou néonatales ne soient décrites.

Données d'innocuité durant l'allaitement

- Hydroxychloroquine : compatible avec l'allaitement.
 - o À partir des concentrations mesurées dans le lait d'une soixantaine de femmes prenant jusqu'à 400 mg par jour, on estime qu'un bébé exclusivement allaité prend au 5 à 10 % de la dose pédiatrique. Lors de traitement chronique chez la mère pour d'autres indications que la COVID-19, environ 70 bébés exposés par le lait suivis à ce jour, souvent sur plusieurs mois, sans que des problèmes ophtalmiques ou d'autre effet indésirable n'ait été décrit.
 - o Si un traitement de COVID-19 est prescrit pour un nourrisson, on ne doit pas tenir compte de la quantité qu'il prend par le lait maternel, le cas échéant. Il existe une variabilité interindividuelle du passage dans le lait et cette façon de faire risquerait de sous-doser l'enfant. (Drugs and Lactation <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501150/>)
- Remdesivir : absence de données en allaitement.

Essais cliniques

Les recommandations suivantes sont applicables uniquement dans le contexte actuel, i.e. en l'absence de protocole de recherche en place pouvant recruter des patients pédiatriques. Lorsque de tels protocoles seront en place, l'utilisation d'un agent thérapeutique spécifique au SARS-CoV2 devrait se faire prioritairement dans le cadre d'un essai clinique randomisé contrôlé si les patients remplissent les critères d'inclusion.

A notre connaissance, les essais cliniques avec population pédiatrique en cours de préparation, incluent :

- CATCO (A Multi-centre, Adaptive, Randomized, Open-label, Controlled Clinical Trial of the Safety and Efficacy of Investigational Therapeutics for the Treatment of COVID-19 in Hospitalized Patients; NCT04330690)
- A Multi-centre, Adaptive, Randomized, Open-label, Controlled Clinical Trial of the Safety and Efficacy of convalescent plasma for the Treatment of COVID-19 in Hospitalized Patients
- Prospect (NCT03896763): investigue différentes méthodes de ventilation pour patients COVID-19 confirmés ou suspectés avec ARDS.

Stratégies de traitement global

Hydroxychloroquine et chloroquine

Les enfants, adolescents et les femmes enceintes qui ont besoin de ces médicaments pour le traitement d'une maladie chronique auto-immune comme l'arthrite rhumatoïde doivent poursuivre leur traitement (INESSS 28 mars 2020).

Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IECA) et antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA)

Il n'existe pas de preuve que le traitement avec ces médicaments représente un facteur de gravité chez les patients atteints de la COVID-19. Il n'y a pas lieu de changer d'antihypertenseurs (INESSS 20 mars 2020).

Gestion des ressources pharmacologiques et pénuries

Une veille quotidienne est assurée à la pharmacie sur les stocks de médicaments requis pour le traitement de la COVID-19. Le comité sera avisé de toute rupture et devra décider des mesures alternatives ou de la clientèle à prioriser, et veillera à informer les médecins prescripteurs.

Les médicaments qui ont circulé dans les zones "contaminées" ne doivent pas être retournés à la pharmacie. S'ils sont utilisables (ex. : fiole non ouverte), ils doivent rester dans la zone contaminée. S'ils sont inutilisables (ex.: seringue orale expirée), ils doivent être jetés dans une poubelle à déchets pharmaceutiques.

Prescriptions au départ et procédure d'obtention des médicaments en pharmacie communautaire

Cette procédure s'applique à tous les patients qui quittent le CHU Sainte-Justine avec une prescription (qu'ils soient vus à l'urgence, au centre de jour, à la clinique externe ou aux unités de soins) et ce, peu importe qu'ils soient COVID confirmés, COVID suspectés COVID ou non-COVID.

1. Dans le cadre du MSTP, il faut demander le nom de la pharmacie du patient et obtenir le numéro de FAX de la pharmacie
Si le patient a des coordonnées partielles, une liste interactive peut être consultée sur l'intranet de l'hôpital (page pharmacie), l'intranet pharmacie (page d'accueil) ou sur Panda (page d'accueil). Si vous avez d'autres outils, vous pouvez pointer vers le lien suivant :
<http://pharmacie.hsj.qc.ca/phqc.html>
2. La prescription de départ est faite par le médecin comme d'habitude.
3. Il faut faxer la prescription de départ à la pharmacie du patient.
Chaque service doit identifier la personne qui sera responsable de cette étape
4. Il faut demander aux parents de NE PAS se présenter à la pharmacie. Ils doivent APPELER à la pharmacie pour convenir de la procédure à suivre pour obtenir les médicaments (plusieurs pharmacies ont un service de livraison)
5. Sauf exception, la pharmacie du CHU Sainte-Justine ne fournira pas de médicaments au congé du patient.
6. Les prescriptions de départ et le document "Conseils de départ- Cas suspecté ou confirmé de COVID-19" (première version du document de départ en annexe à la fin de ce document) doivent être remis aux parents.

Suivi au congé

Conseils au patient

Si le patient a un COVID-19 suspecté ou confirmé et a congé du milieu de soins, lui demander de s'isoler à domicile. Voir les consignes sur le site : https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002488/?&txt=consignes&msss_valpub&date=DESC

https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002485/?&txt=consignes&msss_valpub&date=DESC

Remettre le document en annexe “Consignes à suivre pour les enfants atteints de la COVID-19 ou en attente du résultat d'un test pour la COVID-19”.

Suivi des résultats du test COVID-19

Rester en isolement à la maison en attendant le résultat du test qui sera communiqué par téléphone (infirmière dédiée pour résultats négatifs, et infectiologue si résultat positif). Si le résultat est positif, il sera transmis à la santé publique par le laboratoire. La santé publique contactera par la suite la famille pour enquête des contacts.

Autre référence utile qui peut être suggérée au patient : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/sante/documents/Problemes_de_sante/19-210-30FA_Guide-autosoins_francais.pdf?1584985897

Références

Alhazzani W et coll. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). European Society of Intensive Care Medicine and the Society of Critical Care Medicine. Pré-publication. DOI: 10.1007/s00134-020-06022-5
<https://www.sccm.org/getattachment/Disaster/SSC-COVID19-Critical-Care-Guidelines.pdf?lang=en-US>

Association des pharmaciens du Canada. Usage des AINS chez les patients atteints de la COVID-19: que disent les données probantes? 17 mars 2020. (Consulté 27 mars 2020)
https://www.pharmacists.ca/cpha-fr/assets/File/representation/CPhA%20Statement_NSAIDs_FR-FINAL.pdf

Cao B et coll. A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. NEJM 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001282 <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001282>

Chen Z et coll. Efficacy of hydroxychloroquine in patients with COVID-19: results of a randomized clinical trial. DOI 10.1101/2020.03.22.20040758
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.22.20040758v2>

Dong Y et coll. Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. Pré-publication. Pediatrics 2020. DOI: 10.1542/peds.2020-0702 Dong Y et coll.
<https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2020/03/16/peds.2020-0702.full.pdf>

Drugs and Lactation (LactMed) [Internet]. 17 février 2020. Page consultée le 24 mars 2020. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501150/>

European Medicines Agency. EMA gives advice on the use of non-steroidal anti-inflammatories for COVID-19. 19 mars 2020. Page consulté le 20 mars 2020. Disponible à : <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatories-covid-19>

Ferreira E, Martin M, Morin C. Grossesse et allaitement, guide thérapeutique. 2^e édition. Montréal : CHU Sainte-Justine.

Gao J et coll. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. Biosci Trends. 2020;14(1):72-3.
DOI:[10.5582/bst.2020.01047](https://doi.org/10.5582/bst.2020.01047)

Gaffar et coll. Risk of ocular anomalies in children exposed in utero to antimalarials : A systematic literature review. Arthritis Care Res (Hoboken). 2019;71(12) :1606-10.

Huang C et coll. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020 Feb. DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)

INESSS. COVID-19 et anti-inflammatoires non stéroïdiens. Réponse rapide. 20 mars 2020
https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/COVID-19/COVID-19_Anti-inflammatoires.pdf
2020)

INESSS. COVID-19 et IECA. Réponse rapide. 20 mars 2020.
https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/COVID-19/COVID-19_IECA.pdf

INESSS. Covid-19 et ruptures d'inventaire de chloroquine et d'hydroxychloroquine. Réponse rapide. 28 mars 2020. https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/COVID-19/COVID-19_INESSS_ruptures_inventaire_chloroquine_hydroxychloroquine.pdf

Kaplan YC et coll. Reproductive outcomes following hydroxychloroquine use for autoimmune diseases : a systematic review and meta-analysis. Br J Clin Pharmacol. 2016;81(5) :835-48.

Lu X et coll. SARS-CoV-2 Infection in Children. NEJM 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2005073
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2005073>

Pan L et coll. Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study. Pré-publication. AJG 2020.
https://journals.lww.com/ajg/Documents/COVID_Digestive_Symptoms_AJG_Preproof.pdf

Ruan Q et coll. Clinical Predictors of Mortality Due to COVID-19 Based on an Analysis of Data of 150 Patients From Wuhan, China. Intensive Care Med 2020; Mar 3: 1-3. DOI: [10.1007/s00134-020-05991-x](https://doi.org/10.1007/s00134-020-05991-x)
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7080116/>

Santé Canada. Les données scientifiques ne permettent pas de conclure que l'ibuprofène aggrave les symptômes de la COVID-19. Rappels et avis. 20 mars 2020.
<https://canadiensensante.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2020/72633a-fra.php#>

Société canadienne de pédiatrie. Peut-on administrer des AINS aux enfants atteints d'une COVID-19 présumée? Point de pratique. 24 mars 2020. (Consulté 27 mars 2020)
<https://www.cps.ca/fr/documents/position/peut-on-administrer-des-ains-aux-enfants-atteints-dune-covid-19-presumee>

Tachil J et coll. ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. Pré-publication. Journal of Thrombosis and Haemostasis DOI:10.1111/JTH.14810

Tanaka T, Narazaki M, Kishimoto T. Immunotherapeutic implications of IL-6 blockade for cytokine storm. Immunotherapy. 2016; 8(8):959-70 DOI: [10.2217/imt-2016-0020](https://doi.org/10.2217/imt-2016-0020)

Tang N et coll. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. Pré-publication. Journal of Thrombosis and Haemostasis 2017; 7(9):e017046. DOI:10.1111/JTH.14817

Wang ML et coll. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. Cell Research 2020; 30: 269-71. DOI:10.1038/s41422-020-0282-0 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7054408/>

Xu X et coll. Effective Treatment of Severe COVID-19 Patients with Tocilizumab. 2020 chinaXiv:202003.00026

Xu Z et coll. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. Lancet Respir. Med. 2020 Feb 18 DOI: [10.1016/S2213-2600\(20\)30076-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X)

Yao X et coll. In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Clin Infect Dis. 2020. DOI: [10.1093/cid/ciaa237](https://doi.org/10.1093/cid/ciaa237)

Zhongliang W et coll. Clinical Features of 69 Cases with Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. Clinical Infectious Diseases; 2020 Mar 16. DOI:[10.1093/cid/ciaa272](https://doi.org/10.1093/cid/ciaa272)

Autres ressources

Feuilles d'ordonnances pré-imprimées (FOPR)

Ces documents doivent être approuvés par le sous-comité COVID. Le sous-comité est d'avis que les FOPR ne sont pas un bon moyen de communiquer de l'information. Le guide clinique doit être considéré comme la principale ressource à consulter. Il sera mis à jour régulièrement.

Liste des FOPR approuvées:

[FOPRC – 1875 – Test diagnostic pour le virus du SARS-CoV-2 par écouvillon nasopharyngé](#)

[FOPREC – 1876 – Arrêt de travail ou d'activité – test positif au SARS-CoV-2 \(COVID-19\)](#)

[FOPRI – 1878 – Urgence – COVID-19](#)

Quelques sites de documentation

Uptodate est gratuit : <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19>

INESSS page COVID-19 : <https://www.inesss.qc.ca/covid-19.html>

Annexe

COVID-19 (CORONAVIRUS)

Consignes à suivre pour les enfants atteints de la COVID-19 ou en attente du résultat d'un test pour la COVID-19

Si vous êtes en attente du résultat du test de votre enfant pour la COVID-19 (cas suspecté): le résultat vous sera communiqué dans les prochains jours, qu'il soit positif ou négatif.

Isolement et consignes d'hygiène

Si vous êtes en attente du résultat du test de votre enfant pour la COVID-19 : veuillez s'il vous plaît rester en isolement à la maison et suivre les consignes énoncées dans le document suivant du ministère de la Santé et des Services sociaux: chusj.org/resultatcovid19

Si votre enfant est un cas confirmé de la COVID-19: veuillez s'il vous plaît rester en isolement à la maison et suivre les consignes énoncées dans le document suivant du ministère de la Santé et des Services sociaux: chusj.org/caspositif

La santé publique vous contactera pour vous informer des critères nécessaires pour cesser l'isolement.

Comment vous procurer les médicaments de votre enfant?

Si le médecin a fait une prescription à votre enfant:

- La prescription a été faxée à votre pharmacie.
- Il ne faut **PAS** vous présenter à votre pharmacie.
- Vous devez appeler votre pharmacie et convenir avec le pharmacien de la procédure à suivre pour obtenir les médicaments de votre enfant.

Consignes générales

- Assurez-vous que votre enfant est bien hydraté. Si nécessaire, favorisez des petits boires fréquents.
- Poursuivez la médication usuelle de votre enfant.
- Poursuivez l'hygiène nasale (ex. sinus rinse) régulièrement, au besoin.
- Si votre enfant présente de la fièvre, nous recommandons l'utilisation de l'**acétaminophène** (ex, Tylenol^{MC}, Atasol^{MC}, Tempra^{MC}, marques maison de chaînes et de bannières) comme **premier choix** pour faire baisser cette dernière, en respectant les doses recommandées en fonction du poids et les contre-indications.
- Si votre enfant est âgé de 6 mois ou plus et sa fièvre persiste après quelques doses d'acétaminophène données aux 4 à 6 heures régulièrement, l'**ibuprofène** (ex, Advil^{MC}, Motrin^{MC}, marques maison de chaînes et de bannières) peut être utilisé comme **deuxième choix**, en plus de l'acétaminophène, à raison d'une à deux doses à la fois, en respectant les doses recommandées et les contre-indications*.

*Selon la Société canadienne de pédiatrie, malgré qu'il y ait possiblement des raisons de faire preuve de prudence lors du traitement aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (ex: ibuprofène) chez les personnes âgées, rien n'indique que l'ibuprofène utilisée en cas de fièvre ou de douleur soit nuisible aux enfants de plus de six mois atteints d'une COVID-19 suspectée. Pour sa part, Santé Canada recommande d'utiliser l'acétaminophène ou l'ibuprofène pour soulager les symptômes de fièvre chez les patients atteints d'une COVID-19 suspectée.

Si votre enfant présente l'un des symptômes suivants:

- Difficulté à respirer (respiration rapide, tirage important)
- Difficulté à boire ou diarrhées importantes avec signes de déshydratation (bouche sèche, moins de 4 mictions par 24h, yeux cernés, absence de larmes)
- Somnolence
- Persistance de fièvre 3 jours après la consultation initiale

Consultez à l'urgence et précisez que votre enfant est atteint de la COVID-19 ou en attente du résultat d'un test pour la COVID-19.

Ligne d'information du gouvernement du Québec destinée à la population sur la COVID-19, du lundi au vendredi, de 8h à 18h: **1 877 644-4545**



<https://www.chusj.org/ConsignesRetour>