



Modalités de PEC des patients COVID 19

AHU Mohamed Hassene KHALIL

12/10/2020

INTRODUCTION

- Ce nouveau virus fait partie de la famille bien connue des coronavirus ayant déjà produit deux épidémies particulièrement sévères, en 2003 et 2012.
- appelé SRAS-CoV-2, **troisième coronavirus responsable d'un syndrome de détresse respiratoire sévère.**
- La gravité de ce syndrome est surtout caractérisée par **une hypoxémie**

Mode de Transmission

- Le virus est présent dans l'air expiré (sous forme d'aérosols et de gouttelettes), la salive, le lait, les fèces, les urines, le lait maternel et le sang.
- Cependant la transmission est interhumaine type gouttelettes, aérosols et contact.
- La contamination en milieu de soins se fait par voie aérienne suite à un contact proche (< 1,5 mètres) et prolongé (de 15 à 30 minutes) sans protection adaptée avec une personne Covid-19+. Le risque est majoré en milieu clos ou utilisant un air recyclé.
- Le dépôt des gouttelettes sur les surfaces inertes est un moyen de transmission par les mains contaminées au contact des conjonctives, du nez ou de la bouche.
- La projection directe de grosses gouttelettes sur les muqueuses du visage, de la sphère ORL et les conjonctives et les mains contaminées sont d'importants modes de contamination.

Mode de Transmission

- La transmission aérienne en milieu de soins par aérosols est possible à l'occasion de manoeuvres de réanimation (intubation, ventilation non invasive "VNI", traitement par aérosols, aspiration trachéale)
- La transmission est majeure pendant les 72 premières heures des symptômes
- mais peut se faire via des patients pré-symptomatiques (24 à 48 heures avant les symptômes) et asymptomatiques en cas de contact prolongé > 1 heure.

IV. Symptômes et signes évocateurs (voir le score pour le tri)

La présentation clinique typique est celle d'un syndrome grippal. Les symptômes décrits comprennent :

- Des signes respiratoires : détresse respiratoire aiguë, toux sèche, dyspnée, difficultés respiratoires, oppression thoracique, douleurs thoraciques, brûlures rétro-sternales
- Une fièvre (toutefois, son absence n'élimine pas le diagnostic en présence d'une forte suspicion par ailleurs)
- Des frissons
- Une asthénie, une fatigabilité
- Des céphalées
- Des arthro-myalgies
- Une anosmie sans obstruction nasale
- Une agueusie

D'autres signes sont également rapportés

- Une sécheresse de la gorge
- Une rhinorrhée
- Des douleurs abdominales
- Des nausées et des vomissements
- Un exanthème
- Un malaise et chute
- Une hypoacousie
- Une conjonctivite
- Des signes encéphalitiques ou méningés : convulsions, coma...
- Un syndrome d'inflammation systémique (Kawasaki like) chez les enfants et les adolescents

L'absence de ces signes n'élimine pas l'infection en présence d'une forte suspicion par ailleurs

Définitions

Cas suspect

Au cas par cas, sera considéré comme cas suspect tout sujet présentant des manifestations cliniques compatibles (symptômes sus cités) sans autre étiologie expliquant la symptomatologie, sans contact évident avec un sujet RT-PCR+

Cas Probable

1. Toute personne, symptomatique ou non, ayant eu un contact étroit avec un cas confirmé COVID-19
2. Toute personne présentant des signes cliniques d'infection respiratoire aiguë avec des signes scannographiques évocateurs

Cas confirmé

Toute personne, symptomatique ou non, avec une confirmation d'infection par le SARS-CoV-2 au laboratoire par RT-PCR.

Pré-triage

Le pré tri se base sur la recherche de :

- Motif de recours à la structure de santé
- Fièvre >38°5
- Toux importante
- Détresse respiratoire
- Les patients présentant un de ces symptômes ou un contact avec une personne Covid-19 sont orientés vers le circuit Covid-19.

Le pré-tri sera organisé quand la structure le permet à chaque point d'entrée. Il permet d'orienter les patients vers le circuit Covid-19+ ou Covid-19 -

Score de Triage

Tout syndrome de détresse respiratoire aiguë est considéré comme suspect

Tableau1: Score de tri

Facteur ou symptôme ou signe	Score
Exposition	2
Fièvre	2
Toux sèche et/ou difficulté respiratoire	2
Anosmie, avec ou sans agueusie	2
Mal de gorge, rhinorrhée, expectoration	1
Nausée, vomissements, diarrhée	1
BPCO, HTA, diabète, obésité, âge ≥ 65 ans	1
Total	11

- S'il n'y a pas d'exposition, la suspicion clinique d'une infection COVID-19 est retenue si le score de tri est ≥ 4 .
- Ce score est un outil d'aide, le sens clinique du médecin prime *2

Diagnostique

Méthodes diagnostiques

La RT-PCR en temps réel

Le diagnostic de référence de l'infection à SARS-CoV-2 demeure la RT-PCR par technique de PCR en temps réel (RT-PCR).

Différents protocoles ont été proposés pour la détection de l'ARN viral par technique RT-PCR

Selon l'OMS, un diagnostic optimal devrait être réalisé avec des tests détectant au moins deux cibles indépendantes du génome du SRAS-CoV-2, cependant, dans les régions à forte transmission du SRAS-CoV-2, un algorithme simple pourrait être adopté avec une seule cible.

Sensibilité spécificité

La sensibilité clinique des RT-PCR est autour de 90%. Plusieurs facteurs interviennent et peuvent expliquer un résultat négatif chez une personne infectée, notamment:

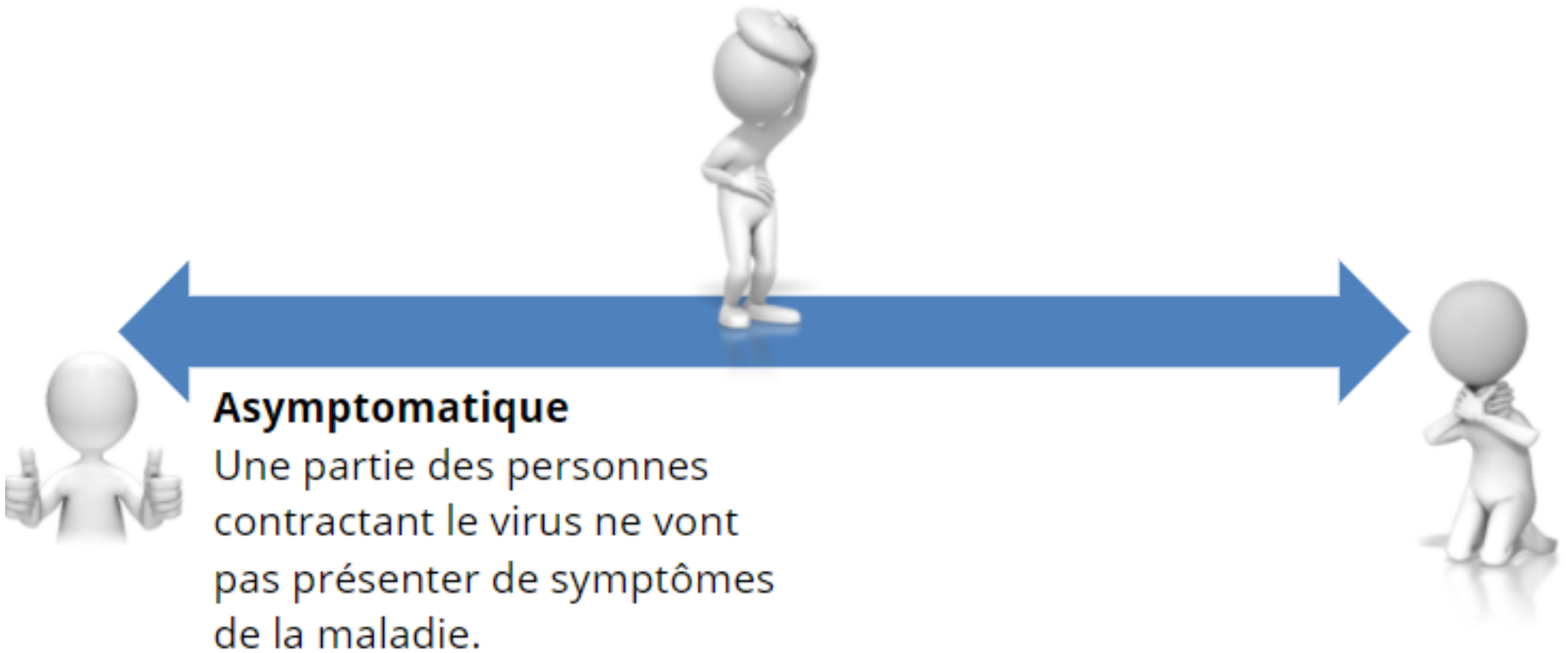
- Prélèvement mal réalisé ou de qualité défectueuse (importance de réaliser un prélèvement riche en cellules).
- Type du prélèvement respiratoire (charge virale variable, pouvant être plus élevée dans les voies aériennes supérieures qu'au niveau des voies aériennes basses)
- Conditions de conservations et de transports inadéquates
- Date du prélèvement trop précoce ou trop tardive par rapport au contagage ou à l'apparition des symptômes
- Raisons techniques, par exemple : inhibition de la PCR, sensibilité analytique du test insuffisante, mutations virales...

Actualités/Test RT-PCR

Ne sont plus des indications de diagnostic de SARS-CoV-2 par PCR

- Les sujets asymptomatiques ayant eu un contact avec un cas confirmé
- Les deux RT-PCR pour le contrôle des cas Covid-19 positifs

Formes Cliniques



Formes Cliniques

Symptômes

La symptomatologie peut varier d'une extrême à l'autre. Cliquez sur les personnages pour avoir plus d'informations:

état fébrile

anosmie, agueusie, odynophagie

toux, dyspnée

asthénie, myalgies



Symptomatique

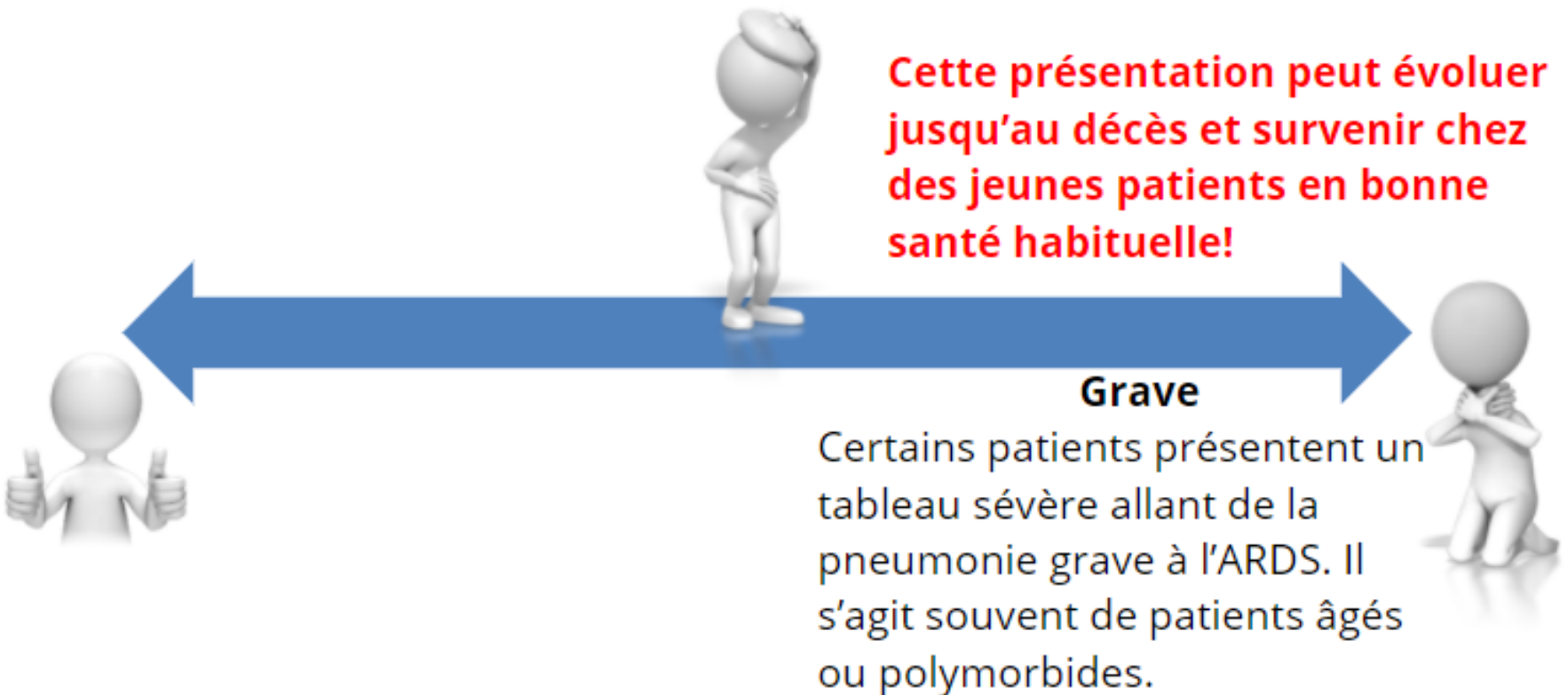
Les patients symptomatiques présentent une infection respiratoire avec état grippal dont la gravité peut être variable.



Formes Cliniques

Symptômes

La symptomatologie peut varier d'une extrême à l'autre. Cliquez sur les personnages pour avoir plus d'informations:



Classification des formes cliniques

Forme clinique	Définition	Conduite
Forme asymptomatique	PCR positive sans signes cliniques	Pas d'hospitalisation
Forme paucisymptomatique	Toux sèche légère, malaise, céphalées, douleurs musculaires, anosmie, agueusie	Pas d'hospitalisation
Forme mineure	Pneumonie sans signe de sévérité (toux, dyspnée légère, FR<30cpm, SpO2>92%), diarrhée sans retentissement	Hospitalisation en médecine si co-morbidité
Forme modérée	Dyspnée, FR ≥ 30 cpm ou SpO2 $\leq 92\%$ à l'air ambiant	Hospitalisation en médecine
Forme sévère	Détresse vitale, défaillance d'organe	Hospitalisation en réanimation

PEC : principes

Le traitement anti-coagulant est prescrit chez tout patient hospitalisé ou porteur de facteurs de risque thrombo-embolique.

La prescription de vitamines (vitamine C, vitamine D 1000-4000 UI, thiamine (vit B1) 200 mg x 2/jour) est associée à une amélioration de la réponse immune. Leur adjonction a été rapportée par plusieurs séries de la littérature avec un effet bénéfique observé sur les patients Covid+ mais sans preuve tangible.

Le jeûne n'est pas recommandé à toute personne atteinte de Covid-19 vu la nécessité d'avoir un apport hydrique régulier et fractionné sur le nyctémère.

Les AINS ne sont pas indiqués dans la prise en charge des patients Covid-19.

Les corticoïdes ne sont pas indiqués dans la prise en charge des formes paucisymptomatiques, mineures et modérées vu le risque d'aggravation.

Les corticoïdes sont indiqués devant une forme sévère ou en cas d'aggravation d'une forme modérée indiquant le transfert en réanimation.

1. Forme asymptomatique, pauci-symptomatique et mineure

- la prise en charge est uniquement symptomatique sauf en présence de co-morbidités sévères. (voir tableaux 7, 8),
- prescrire du paracétamol au besoin,
- Héparine si facteurs de risque de thrombose (voir paragraphe 2),
- l'isolement sera maintenu au moins 14 jours après le début des signes cliniques et au moins 48 à 72 heures après la disparition de la fièvre. Il est à noter que le virus n'est plus viable au-delà de 8 à 10 jours d'évolution clinique,
- une surveillance quotidienne au minimum téléphonique est obligatoire si le patient est à domicile.

2. Forme modérée ou forme mineure avec comorbidité sévère

- le patient est systématiquement hospitalisé dans le service dédié. (voir tableaux 7, 8),
- un scanner thoracique est indiqué au cas par cas et en cas d'aggravation,
- un bilan biologique (NFS, CRP, glycémie, ionogramme sanguin, urée, créatinine, transaminases, TP/TCK, DDimères, fibrinogène, CPK, LDH, troponine, ferritinémie, GDS en cas de besoin) sera réalisé à l'admission. Il ne sera répété qu'en cas de besoin,
- le traitement est essentiellement symptomatique. Le suivi est principalement clinique (état général, température, fréquence respiratoire, SpO2, PA, fréquence cardiaque, surveillance des pathologies associées, au minimum deux fois par jour),
- l'héparinothérapie sera systématique en dehors des contre-indications.

2.2 Oxygénothérapie

L'oxygénothérapie a pour but de maintenir une $SpO_2 \geq 94\%$. Elle doit être délivrée par les modalités générant le moins d'aérosols : un masque à haute concentration à usage unique ou par des lunettes couvertes par un masque chirurgical.

2.3 Antibiothérapie

Pour les patients confirmés Covid-19, l'antibiothérapie n'est pas nécessaire. La surinfection bactérienne étant rare.

Devant une pneumopathie hypoxémiante et en attendant la confirmation virologique du diagnostic Covid-19, une antibiothérapie probabiliste sera prescrite, visant les bactéries communautaires.

L'antibiothérapie sera arrêtée si le patient est confirmé Covid-19+.

On propose l'une des molécules suivantes:

- ceftriaxone 2g/j
- cefotaxime 50-100 mg/kg/j
- amoxicilline-acide clavulanique: 80-100 mg/kg/j

En présence d'une allergie aux bêta-lactamines, on peut utiliser la levofloxacine 500 mg x 2/jour ou la teicoplanine 400 mg/jour.

En présence d'une pneumopathie interstitielle à l'imagerie on associera un macrolide parmi les molécules suivantes:

- clarithromycine : 500 mg x 2/j
- erythromycine 500 mg x 3/j

- azithromycine 500 mg/j
- spiramycine 1,5-3 M x 3/j

2.4 Autres traitements symptomatiques en fonction des besoins

- antalgiques: paracétamol
- antitussifs
- antiémétiques
- antisécrétoires
- IPP

Section last reviewed and updated 6/22/20

Recommendation 12: Among hospitalized patients with severe COVID-19, the IDSA panel suggests against famotidine use for the sole purpose of treating COVID-19 outside of the context of a clinical trial. (Conditional recommendation, very low certainty of evidence)

Ttt pharmacologique

Recommendation 9: In hospitalized patients with severe* COVID-19, the IDSA panel suggests remdesivir over no antiviral treatment. (Conditional recommendation, Moderate certainty of evidence)

- **Remark:** For consideration in contingency or crisis capacity settings (i.e., limited remdesivir supply): Remdesivir appears to demonstrate the most benefit in those with severe COVID-19 on supplemental oxygen rather than in patients on mechanical ventilation or ECMO.
- Remdesivir: 200 mg à J1 puis 100 mg/jour pendant 10 jours au total

Corticothérapie

Corticothérapie

Devant une aggravation avec hypoxie réfractaire à l'oxygénothérapie, la corticothérapie sera débutée avant le transfert en réanimation pour améliorer le pronostic du patient.

On utilise dans ce cas la dexaméthasone 6 mg /jour ou l'hémisuccinate d'hydrocortisone 100 mg x 2/j dans l'attente du transfert.

Les critères de sortie

La sortie du patient de l'hôpital est envisagée après 48-72 heures d'apyrexie et disparition des symptômes ayant indiqué l'hospitalisation.

- Après la sortie, le suivi sera assuré une fois par jour par téléphone par le médecin traitant désigné au centre de suivi ou au niveau des circonscriptions ou des directions régionales.
- L'isolement du patient sera maintenu 14 jours à partir de la date du premier prélèvement positif.
- Le port du masque à domicile doit être maintenu 14 jours après la sortie.



Give empiric antimicrobials to treat suspected pathogens, including community-acquired pathogens

Although the patient may be suspected to have novel coronavirus infection, administer appropriate empiric antimicrobials as soon as possible for community-acquired pathogens based on local epidemiology and guidance until the diagnosis is confirmed. Empiric therapy can then be adjusted on the basis of laboratory testing results.

Empiric antibiotics	<ul style="list-style-type: none">▪ For suspected bacterial co-infection (eg, elevated WBC, positive sputum culture, positive urinary antigen, atypical chest imaging), administer empiric coverage for community-acquired or healthcare-associated pneumonia
----------------------------	---

Décubitus ventral

Presently, uncertainties surrounding the effectiveness of awake prone positioning in ARDS and COVID-19 are substantial. High-quality studies are required to assess the degree to which awake prone positioning may be beneficial, as well as select those who may benefit from it the most. With such an easy intervention, there may be a temptation to intervene based on compassionate grounds—however, without evidence, it will be difficult to assess the true value of prone positioning for future pandemics.

TAKE-HOME MESSAGE

- This editorial accompanies two small case series of patients with COVID-19–associated acute respiratory distress syndrome (ARDS) who underwent prone positioning during awake spontaneous breathing, with or without noninvasive ventilation. The two series, totaling 39 patients, demonstrated transient improvement in oxygenation, which, in the majority of patients, returned to baseline after they were placed in the supine position. Prone positioning in ARDS improves \dot{V}/\dot{Q} matching, reduces atelectasis, leads to more uniform translation of diaphragmatic forces to the lung, and may reduce intra-alveolar gas displacement (ie, pendelluft, which may be injurious even with normal tidal volumes).
- There is physiologic rationale to support prone ventilation in awake, spontaneously breathing patients to reduce the work of breathing and lung strain. Patient tolerance in these series was limited, and larger controlled studies are needed to assess whether the prone position more durably reduces lung injury or decreases rates of mechanical ventilation.

Formes asymptomatiques	Formes pauci-symptomatiques Et Forme mineure sans co-morbidités sévères	Forme modérée Forme mineure avec co-morbidités sévères	Forme sévère
Pas de traitement	Pas d'hospitalisation	Hospitalisation en médecine	Prise en charge en réanimation
<p>Isolement à domicile pendant 14 j</p> <p>Surveillance quotidienne</p>	<p>Traitement symptomatique</p> <p>Paracétamol si fièvre ou douleur</p> <p>Antitussifs,</p> <p>Vitamine C, D</p> <p>Héparine si facteurs de risque de thrombose</p> <p>Isolement à domicile ou en unité adaptée selon conditions: Eduquer patient</p> <p>Donner Flyer/CAT Isolement pendant 14j</p> <p>Surveillance quotidienne</p>	<p>O2 si SpO2 ≤ 92%</p> <p>Traitement symptomatique</p> <p>Héparine à dose isocoagulante simple ou double en présence de facteurs d'hypercoagulabilité</p> <p>Prise en charge des co-morbidités</p>	<p>Ventilation mécanique</p> <p>Réanimation</p> <p>Traitement symptomatique</p> <p>Héparine à dose anticoagulante</p> <p>Traitement étiologique</p> <p>Corticothérapie</p> <p>Prise en charge des co-morbidités</p>

<p>-Forme pauci-symptomatique Traitement au besoin</p>	<p>Paracétamol Vitamine C Vitamine D</p>	<p>0,5-1 g x 3/j 500 mg x 3/j 200.000 UI une prise per os Ou 5 gouttes/j</p>	<p>5-7 jours 10 jours 10 jours</p>
<p>-Forme mineure Traitement au besoin</p>	<p>Paracétamol Vitamine C Vitamine D</p>	<p>0,5-1 g x3/j 500 mg x 3/j 200.000 UI une prise per os Ou 5 gouttes/j</p>	<p>5-7 jours 10 jours 10 jours</p>
<p>-Forme modérée -ou Forme mineure avec co-morbidités sévères</p>	<p>1- Traitement anticoagulant Section 2.1 2- Oxygénothérapie 3-Traitement ATB n'est pas nécessaire 4- Traitement symptomatique 5- Traitement antiviral éventuel Section 2.5 6- Traitement des co-morbidités</p>		
<p>-Forme sévère → Le traitement associe une molécule de chaque rubrique</p>	<p>1- Héparinothérapie section3.1 2- Corticostéroïdes 3- Assistance respiratoire 4- Antibiothérapie 5-Autres traitements (antiviral éventuel, anti-interleukines)</p>		

Merci pour votre attention