

C O V I D – 1 9 : P R O T O C O L E D E S O I N S A M B U L A T O I R E S

Toutes les viroses respiratoires nécessitent une prise en charge médicale, avec un traitement adapté à la gravité de l'affection et aux spécificités du type de maladie virale. Contrairement au concept trop largement répandu, la covid-19 ne fait pas exception à cette règle. Des centaines d'études scientifiques ont été réalisées sur ce sujet depuis le début de la « pandémie », dont les articles publiés méritent d'être lus. L'expérience de terrain des médecins de première ligne confirme que le traitement ambulatoire précoce, lorsqu'il est adéquat, permet d'éviter dans la quasi-totalité des cas les complications ; que le traitement ambulatoire plus tardif, bien que plus lourd, évite dans la majorité des cas une hospitalisation et un séjour aux soins intensifs avec parfois une issue fatale.

I- Pathophysiologie

La covid-19 est une maladie provoquée par un virus ARN dont la porte d'entrée est la muqueuse respiratoire, suivie d'une diffusion systémique avec des atteintes viscérales multiples, pulmonaire, cardiaque, hépatique, intestinale, neurologique, ORL, conjonctivale, cutanée, etc.

La contagiosité du patient commence 48 heures avant l'apparition des symptômes, est maximale pendant les 5 premiers jours et s'estompe après 10 jours de maladie. Cependant, le Sars-Cov-2 provoque une certaine immunodéficience temporaire, ce qui peut expliquer qu'exceptionnellement un patient puisse rester plus longtemps dans une phase virale, porteur du virus vivant et donc contagieux. Cette immunodéficience temporaire explique aussi la réactivation occasionnelle de certaines maladies virales, comme la mononucléose, l'herpès labiale ou génital, le zona.

La covid-19 se présente sous une phase virale d'une dizaine de jours, suivie d'une phase inflammatoire. La phase inflammatoire peut survenir plus rapidement, au 7^{ème} ou 8^{ème} jour, rarement déjà au 5^{ème} jour. Il faut donc être attentif à l'évolution des symptômes pour traiter aussi rapidement que possible, ou même préventivement, cette phase inflammatoire.

La phase virale.

Les symptômes sont aspécifiques, les listes en sont longues et rarement exhaustives. Classiquement, ce sont les symptômes d'un syndrome grippal : malaise, douleurs musculaires ou articulaires, sensation de fièvre (chaud et froid, frissons) avec une pyrexie faible (subpyrexie, 37 ou 38°) ou élevée (jusqu'à 39 ou même 40°). La toux survient généralement après quelques jours. Les céphalées sont souvent présentes, parfois violentes, et peuvent apparaître en premier. Elles peuvent être provoquées par une encéphalopathie virale avec atteinte méningée ou par des microthromboses cérébrales, exceptionnellement aussi par une sinusite ou une tension cervicale.

L'apparition d'une anosmie est typique mais pas pathognomonique. Elle peut être isolée.

Rarement, la maladie commence par une gastro-entérite, parfois sévère, souvent accompagnée de pyrexie.

La phase inflammatoire.

Elle comporte principalement une réaction vasculaire et inflammatoire.

La réaction vasculaire est l'activation de la coagulation dont une des causes est une endothélite et une des conséquences des microthromboses secondaires, pouvant créer des dysfonctions dans potentiellement tous les organes, souvent en premier les poumons avec le développement d'une

inadéquation du rapport ventilation/perfusion : baisse de la saturation avec normocapnie, augmentation de la fréquence respiratoire mais peu ou pas de sensation d'étouffement. C'est le piège dangereux de l'hypoxémie silencieuse ou heureuse (happy hypoxemia) : hypoxémie profonde avec polypnée mais absence de dyspnée et de détresse respiratoire. Les maladies respiratoires chroniques, comme l'asthme même modéré, peuvent faire basculer des patients jeunes et pour le reste en bonne santé.

Sans traitement adéquat, il peut rester des séquelles à long terme, comme une fibrose pulmonaire. Au niveau neurologique on retrouve souvent des céphalées dans la phase aiguë et comme séquelles des pertes de mémoire, des pertes cognitives ou des céphalées chroniques.

Les maladies de civilisation sont caractérisées par une fragilité endothéliale avec un risque thrombotique accru : obésité, diabète, hypertension, grand âge : ces patients doivent être traités tôt pour prévenir ces complications !

La réaction hyper-inflammatoire est induite par une réaction hyper-immune et résulte en une décharge excessive de médiateurs de l'inflammation, particulièrement les cytokines : le trop célèbre "orage cytokinique" des patients sans traitement ambulatoire adéquat. Le traitement antiviral précoce prévient ce stade de la maladie, mais en cas de doute, de comorbidités importantes ou de traitement tardif, des corticoïdes systémiques sont la seule alternative ambulatoire.

La combinaison des réactions vasculaires et hyper-inflammatoires insuffisamment traitées explique l'évolution parfois dramatique de certains patients vers une défaillance multisystémique.

Les complications infectieuses.

Comme dans toute infection virale, une surinfection bactérienne peut survenir en fin de phase virale. Les bronchites, bronchopneumonies ou pneumonies sont fréquentes. Des sinusites peuvent aussi apparaître chez des patients qui y sont sujets. Cette liste n'est pas exhaustive.

L'anosmie

L'anosmie est typique mais pas pathognomonique pour la covid-19. Elle peut survenir isolée ou apparaître tardivement avec d'autres symptômes. Elle serait provoquée par une décharge locale de cytokine en réaction à l'invasion virale du tissu olfactif, provoquant une nécrobiose des fibres olfactives. Sans traitement, une récupération spontanée et complète intervient à 30 jours dans 60% des cas, et une récupération spontanée mais souvent imparfaite à 60 jours dans 34% des cas, avec des hyposmies ou parosmies séquellaires ; 6% restent anosmiques. Si l'on tient compte des implications importantes des troubles de l'odorat sur la qualité et la durée de vie, un traitement adéquat mérite d'être considéré : un anti-inflammatoire puissant, corticoïde topique (préventif) et systémique (curatif). Pour être efficace, le traitement doit être commencé dès la fin de la phase virale, afin de permettre une récupération ou une régénération des fibres olfactives. La vitamine B, en particulier B6 et B12, qui fait partie du traitement des neuropathies, a aussi sa place dans le traitement de l'anosmie.

II- Les traitements

Il y a beaucoup de controverse sur les traitements de la Covid-19. Cependant, les prises de position politiques sont toujours dépourvues de références fiables et de discussions scientifiques. En ce qui concerne les articles scientifiques, de nombreux articles frauduleux ont été publiés, pratiquement tous financés par des fonds privés. La lecture d'un article doit donc comprendre :

1. Le financement ("funding"): privé (sociétés pharmaceutiques, fondations ou non-précisé) ou public (universités ou groupes de médecins).
2. La méthodologie
3. Seulement si la méthodologie semble correcte (majoritairement les articles sur fonds publics), les résultats, la discussion et la conclusion méritent d'être lus. C'est la méthode utilisée par les pères de la Collaboration Cochrane.

1- les traitements de la phase virale (les antiviraux)

L'hydroxychloroquine (Plaquenil®)

L'hydroxychloroquine a un effet antiviral en traitement précoce, confirmés par des centaines de publications scientifiques : il faut l'administrer dans les 4 premiers jours de l'apparition des symptômes, ensuite son efficacité diminue rapidement. Il n'y a pratiquement pas d'effets secondaires, les troubles du rythme associés aux allongements du segment QT sont extrêmement rares aux doses recommandées : 400 à 600 mg par jour suivant les études. Ceci est confirmé par l'utilisation de milliard de doses par le monde pendant plus de 50 ans comme antipaludique et comme traitement rhumatoïde. Son effet antiviral est potentialisé par l'azithromycine, et l'association de ces deux médicaments a fait l'objet d'une étude qui n'a pas montré d'augmentation du risque de trouble du rythme. Cette sécurité d'action est confirmée par leur utilisation à très large échelle dans le monde depuis le début de la "pandémie" à covid-19.

L'hydroxychloroquine a aussi été employée en prévention, entre-autre par les soignants du groupe des Frontline-Doctors-of-America, à raison de 2x 200 mg par jour, pendant les mois de pic épidémique.

L'Ivermectine

Utilisé depuis 1988 comme antiparasitaire intestinal et comme traitement de la gale avec une remarquable efficacité et une absence d'effet secondaire, l'Ivermectine a été testée depuis 2012 in vitro comme antiviral, en particulier contre les virus à ARN, influenza, zika, dengue, HIV, et en 2020, contre le Sars-Cov-2. Son effet antiviral intracellulaire s'ajoute à sa capacité à se lier à la protéine Spike et à l'ARN-polymérase, ce qui pourrait expliquer son efficacité dans le traitement des effets secondaires des thérapies géniques à ARN, appelés à tort « vaccins ». L'Ivermectine a de plus montré des propriétés anti-inflammatoires puissantes, dont anticytokine parmi d'autres médiateurs, ce qui explique qu'elle a aussi une efficacité tardive, à l'inverse de l'hydroxychloroquine qui n'a qu'une efficacité précoce.

Plus de 100 études cliniques, randomisées pour certaines, observationnelles pour d'autres, ont démontré d'abord un effet puissant en prophylaxie, puis un effet tout aussi puissant en traitement curatif. Ici aussi l'association avec l'azithromycine ou la doxycycline semble potentialiser son effet. Les effets secondaires sont pratiquement absents, à l'exception des rares réactions allergiques qui peuvent survenir pour n'importe quel médicament, et de très très rares cas d'atteinte hépatique. Elle n'est pas contre-indiquée pendant la grossesse ou l'allaitement, et une étude récente sur 300 femmes enceintes ne montre pas d'effet secondaire, ainsi qu'une étude sur les enfants en dessous de 15 kg.

Ainsi l'Ivermectine est efficace en traitement préventif, en traitement précoce, en traitement tardif, en traitement des covid-long et dans les effets secondaires des 'vaccins'-covid-19. Il y a différents schémas thérapeutiques utilisés par le monde. En traitement préventif, soit 12mg 1x/semaine, soit 0,2 mg/kg en 2 prises consécutives 1x/mois. En traitement curatif, Reinfocovid-France a tendance à augmenter la fréquence des prises à 0,2 mg/kg, alors que dans l'hémisphère sud, où certains pays traitent officiellement leur population, les médecins augmentent 2 à 3x les doses sans aucun effet secondaire répertorié, soit 0,4 ou 0,6 mg/kg au jour 1, 3 et 8. Notre proposition de schéma se trouve en fin de document.

A noter que l'Ivermectine doit être prise à distance des repas, bien que ceci est controversé dans son indication antivirale.

L'azithromycine

C'est un macrolide, un antibiotique qui n'agit que sur les bactéries aérobiques, épargnant en majeure partie la flore intestinale qui est essentiellement anaérobie, mais agissant aussi sur les bactéries intracellulaires. L'azithromycine a en plus un effet anti-biofilm en prévenant l'agrégation bactérienne, un effet antiviral par immunomodulation et un effet anti-inflammatoire puissant en inhibant la production de médiateurs protéiniques et de cytokine. Cette combinaison d'effet antibactérien,

antiviral et anti-inflammatoire, associé à l'épargne de la flore intestinale, explique que l'azithromycine est utilisée depuis des dizaines d'années dans les maladies systémiques avec atteinte respiratoire (mucoviscidose, dyskinésie ciliaire, immunodéficience, vasculites, etc) pour diminuer la fréquence et la gravité des surinfections virales et bactériennes hivernales, pendant tout l'hiver ou parfois même toute l'année. Suivant le même principe de prévention, elle peut être prescrite pendant toute la durée des pics épidémique de covid-19 aux patients avec des facteurs de risque importants, à raison de 250 ou 500 mg 3x/semaine. Ce schéma (3x/semaine) s'explique par le fait que l'azithromycine s'accumule dans les leucocytes, d'où elle est relâchée progressivement dans le sang jusqu'à 10 jours de la dernière prise. Comme traitement aigu de la covid-19, l'effet antiviral, anticytokine et partiellement protecteur des surinfections bactériennes explique son efficacité même en monothérapie. La potentialisation de l'effet antiviral de l'hydroxychloroquine et de l'ivermectine en fait une composante essentielle du traitement combiné. L'azithromycine doit être prise en dehors des repas.

L'association des trois

D'après Harvey Risch de l'Université de Yale (USA), la combinaison de l'hydroxychloroquine, de l'ivermectine et de l'azithromycine réduirait pratiquement à zéro la mortalité. Cette combinaison pourrait ainsi être réservée aux patients ayant d'importants facteurs de risque.

La doxycycline

Dans l'hémisphère sud, l'ivermectine est souvent combiné à la doxycycline, là ou aux États-Unis et en Europe on utilise plutôt l'azithromycine. La doxycycline a un pouvoir antibactérien uniquement bactériostatique et non bactéricide, mais son spectre couvre les anaérobies, ce qui la rend plus efficace dans la prévention des surinfections bactériennes. Elle agit également sur les bactéries intracellulaires. Elle a un effet anti-inflammatoire sur la muqueuse respiratoire, mais son effet antiviral (immunomodulateur) n'est pas clair. En été, elle provoque souvent des sensibilisations au soleil, et elle est contre-indiquée chez les enfants car elle provoque une coloration des germes dentaires non encore éclos.

La vitamine C.

Plusieurs études ont confirmé sa remarquable efficacité antivirale à haute dose ; il n'y a aucun risque de surdosage si la fonction rénale est normale. Elle n'est pas stockée dans le corps, n'agit que 8 heures, et doit donc être administrée en 3 prises réparties sur la journée.

La vitamine D.

Pendant le premier confinement, il est apparu que pratiquement tous les patients intubés aux soins intensifs présentaient des déplétions majeures en vitamine D. Des suppléments journaliers (et pas hebdomadaires ou mensuels) jusqu'à 3000 UI sont prophylactique. Pendant une infection aiguë, les doses journalières doivent atteindre 6000 UI.

Le zinc.

Essentiel par son action inhibitrice sur la réplication virale, sa pénétration intracellulaire est favorisée par l'hydroxychloroquine et la quercétine. Un supplément de 50 mg de zinc par jour doit être associé au traitement antiviral.

2- Les traitements de la phase inflammatoire et des co-morbidités.

Avant de prescrire ces traitements, il est nécessaire d'exclure des antécédents allergiques surtout médicamenteux, car les allergies médicamenteuses sont malvenues chez un patient déjà malade... Attention aux antécédents de choc anaphylactique (aspirine, AINS, antibiotiques, ...).

La prévention des microthromboses.

Ces traitements sont essentiels et doivent être prescrit systématiquement à partir du 8^{ème} jour au plus tard, parfois même plus tôt suivant l'évolution du patient où même d'emblée s'il y a des antécédents ou risques thrombotiques. Il s'agit de prévenir les complications microthrombotiques mais aussi leurs séquelles (fibroses pulmonaire, troubles de la mémoire ou de la concentration, etc) !

Les antiplaquettaires (acide acétylsalicylique dosée à 80, 100 ou 160 mg/jour : Cardioaspirine°, Asaflow° etc.) offrent une protection raisonnable, avec très peu d'effets secondaires ou de risques d'hémorragie. La dose recommandée est de 1 (à 2) mg/kg/jour.

L'héparine de bas poids moléculaire (HBPM) est indiquée chez les patients à risques thrombotiques élevés ou plus fortement malade, surtout avec baisse de la saturation ou atteinte respiratoire atypique (hypoxémie silencieuse). On peut prescrire la Clexane° (enoxaparine) : 4000 UI par jour en injections sous-cutanées, 2000UI si insuffisance rénale ou poids corporel < 45 kg (femme) ou < 55 kg (homme), 6000UI si poids corporel > 120 kg. Ces injections dans les plis de la peau du ventre (ou des cuisses si toux violente) sont faciles à faire par le patient ou le conjoint, et ne nécessitent que rarement une infirmière à domicile. En l'absence de contre-indication, même relative, le traitement doit idéalement être instauré avant la phase vasculaire (microthromboses) ou à tout le moins aux premiers symptômes suspects : diminution de la saturation, apparition de céphalées tardives, céphalées persistantes malgré les traitements antiviraux etc.

Cependant la prescription de Clexane° requière de la prudence en excluant les risques d'hémorragie interne : ulcère duodéal, anévrisme aortique ou cérébral ou autre, AVC hémorragique récent, hypoplaquettose (primaire ou secondaire : chimiothérapie), etc. Au-dessus de 75 ans, il est recommandé d'évaluer préalablement la fonction rénale (clairance de la créatinine).

Chez les patients avec un risque important d'hémorragie, la Clexane est contre-indiquée. Chez ceux présentant un risque relatif, une mesure des D-Dimère dans le sang peut indiquer s'il est nécessaire de prendre le risque de la prescrire. Au besoin, une hospitalisation peut être envisagée pour monitorer l'apparition d'hémorragie interne. Un guide complet de l'utilisation des HBPM se trouve sur : <https://www.geriatrie-albi.com/guideHBPM.PDF>

La cortisone

La tempête cytokinique ne peut être contrée en ambulatoire que par un traitement systémique à la cortisone : dexaméthasone (action de 24 heures ou plus, mais n'existe que sous forme injectable en Belgique) ou méthylprednisolone (Medrol°, en comprimés, 2 prises par jour car action plus courte). La cortisone systémique a peu d'effets secondaires en traitement de courte durée (quelques jours à maximum 10 jours en traitement dégressif). L'effet immunosuppresseur intervient progressivement, et ne pèse pas lourd dans la balance par rapport aux bénéfices de l'effet anti-inflammatoire, à condition d'être en fin de phase virale et en début de phase inflammatoire.

La méthylprednisolone (Medrol°) est aussi indiquée dans les anosmies, qui seraient dues à la surproduction locale de cytokines. Une action anti-inflammatoire puissante et précoce permettrait une récupération ou même une régénération du tissu olfactif. Pour être efficace, le traitement doit être prescrit tôt, à partir de la fin de la phase virale (8-10 jours) jusqu'à maximum 3 semaines, en association avec de la vitamine B6-B12.

Les antibiotiques systémiques

Une complication fréquente des infections virales respiratoires est la surinfection bactérienne : toux productive, expectorations colorées, difficultés respiratoires en aggravation, dégradation de l'état général. En général elles surviennent tardivement, après une semaine. Des antibiotiques à large spectre de type amoxycylav (Augmentin°) ou cefuroxime (Zinnat°) doivent être prescrit, parfois en plus

de l'azithromycine qui ne sera alors pas discontinué pour garder ses effets antiviraux et anti-inflammatoires. Des probiotiques sont conseillés pendant et après le traitement.

L'oxygénothérapie à domicile

Une saturation basse (à partir de < 92% au repos) nécessite un apport d'oxygène pour permettre au patient de passer le cap pendant que son traitement l'aide à récupérer : 2 à 4 litres peuvent être produit par un concentrateur d'oxygène, qui sera livré à domicile en quelques heures par une firme spécialisée sur demande de la pharmacie à qui il faut délivrer une ordonnance avec comme indication : hypoxémie aiguë, livraison urgente, dose de 2, 3 ou 4 litres, durée d'environ 1 semaine. Il faut demander un humidificateur intégré.

Le coût est de l'ordre d'une centaine d'euro comme forfait de livraison et d'environ 30 euro par jour. La mutuelle intervient si le médecin conseil donne son accord, ce qui est généralement le cas ; la facture est alors envoyée directement de la pharmacie à la mutuelle.

Les anxiolytiques et antidépresseurs

Les patients les plus difficiles à soigner, qui réagissent moins bien aux traitements, qui sont plus fortement symptomatiques, et qui ne récupèrent que très lentement, sont ceux qui présentent de la peur, de la panique, parfois associée à la colère d'être tombé malade, ou d'avoir été contaminé par un proche. Ces patients ont toujours un sommeil perturbé, qui aggrave leur état d'anxiété et de faiblesse. La prescription de mélatonine le soir (2 à 4 mg, par ex. Circadin^o 2 mg) est facile, sans danger et relativement efficace. Elle peut être prescrite aussi au conjoint !

Les benzodiazépines doivent être évitées autant que possible car elles ont un effet dépressur sur la respiration. Dans des cas de crises d'angoisse extrêmes, l'alprazolam (Xanax^o) en doses modérées peut être utilisé, pour autant que le bilan respiratoire ne soit pas ou plus critique.

Les patients sous antidépresseur (IRSR et non-IRSR), en particulier sous fluoxétine (Prozac^o) montrent une diminution statistique des formes cliniques symptomatiques et surtout des admissions en USI, donc des formes graves. En plus de l'effet protecteur de ce facteur aggravant qu'est la peur-panique, ces antidépresseurs provoqueraient une inhibition de la pénétration intracellulaire du virus. Cependant, leur effet est progressif, et insuffisamment étudié (surtout peut-être pour la fluoxétine) : ils ne doivent pas être prescrit de-novo comme traitement anti-covid. Par contre, si le patient est déjà sous traitement, ils doivent être poursuivis, en prenant en compte un possible allègement du traitement anti-covid-19 prescrit.

Les antireflux

La fatigue, l'anxiété et la surcharge gastrique de médicaments divers peut provoquer un reflux gastro-œsophagien ou extra-œsophagien qui va aggraver les symptômes respiratoires haut et bas, dont la toux et la bronchoconstriction. Dans cette indication, les IPP doivent être prescrits à full-dose (40mg).

Les aérosols et la kiné respiratoire

Dans les atteintes respiratoires aiguës, les aérosols (2 à 3x/jour) sont préférables aux puffs : sérum physiologique, corticoïdes non-résorbables (Pulmicort^o ou Budesonide^o 0,5, Flixotide nebul^o), bronchodilatateur (Duovent^o, Atrovent^o), mucolytiques (Mucoclear^o 3%, Bisolvon^o, etc), antibiotiques topiques (Fluimucil^o), peuvent être combinés dans l'aérosol.

Une kinésithérapie respiratoire par le patient est nécessaire après chaque aérosol (expiration forcée en comprimant le thorax avec ses bras), par un kinésithérapeute si l'auscultation révèle un encombrement bronchique. Attention de ne pas forcer trop violemment l'expectoration si prise concomitante de Clexane^o !

3- Les traitements complémentaires

La phytothérapie

Toutes les plantes ayant des effets antiviraux (par ex. armoise, laurier, thym, etc. etc.), ainsi que les plantes de refroidissement (par ex. marrube blanc etc. etc.) peuvent être utilisées, en infusion ou en huile essentielle. A noter que l'armoise commune (*Artemisia Vulgaris*, européenne) contient de l'artémisine. Cette plante si commune chez nous a un effet antiviral puissant, aussi sur le sars-cov-2, similaire à l'*Artemisia Afra* (africaine) ou *Artemisia Annua* (asiatique).

L'angoisse et les insomnies peuvent être traitées avec par exemple de la valériane, de la passiflore, du crataegus.

Les huiles essentielles ont aussi une place importante autant en la prévention qu'en traitement curatif.

Les élixirs floraux

Ceux-ci peuvent être prescrit sous différentes indications suivant les patients, mais certainement pour traiter la peur-panique (par exemple Mimulus en Fleurs de Bach)

Les mesures générales

Une bonne hydratation (boire beaucoup), s'aérer, sortir de la peur, rire, chanter, sont des remèdes essentiels à recommander aux patients ! Ils sont renforcés par la position rassurante du médecin, et par son accompagnement jusqu'à la guérison complète.

III- La prise en charge

1- Protocole de traitement

Nous vous présentons un schéma thérapeutique de base, de référence, mais qui n'est pas un protocole complexe et rigide où le médecin n'est plus qu'un technicien qui l'applique comme un robot. Au contraire, chaque médecin est libre de l'adapter ou de le changer en fonction de son expérience, des particularités du patient ou de sa famille, et de son évolution. Un suivi personnalisé est indispensable, avec un contact (evt téléphonique) tous les 2 ou 3 jours, même journalier en période de tension, permettant d'adapter le traitement. Le médecin a un rôle essentiel en rassurant le patient, en lui permettant de prendre confiance dans sa capacité de guérison, et en lui assurant un accompagnement médical sans faille.

« On guéri mieux avec de l'amour et de de la confiance que dans le stress et la peur »

2- Les principaux critères d'adaptation du traitement

- le délai d'apparition des symptômes ;
- la présence de comorbidités, qui sont principalement les maladies respiratoires, l'âge (≥ 70 ans) et les maladies de civilisation : obésité, diabète, hypertension, maladies cardiovasculaires, chimiothérapies passées, etc.... Nous sommes en syndémie plus qu'en pandémie !
- l'état de santé général et l'état de fatigue ou d'épuisement au début de la maladie ;
- le climat de peur du patient ou de sa famille, les histoires de décès dû au Covid dans la famille ou les proches, etc.

2- Grossesse et allaitement

Il n'y a pas de contre-indication formelle pour l'ensemble des traitements mentionnés dans ce protocole, à l'exception de la doxycycline. Concernant la Clexane°, il faut exclure les risques d'hémorragie placentaire (placenta praevia, HTA etc)

3- le principe de précaution.

Il est plus efficace de traiter préventivement les différentes phases de la maladie, de prévenir les complications plutôt que de les attendre et de les traiter vaille que vaille. La chronologie de la maladie,

l'apparition des symptômes même discrets, en tenant compte des comorbidités, des antécédents médicaux, nous permettent d'enclencher les traitements nécessaires 'à temps' ou même 'avant temps'. Par exemple, il est prudent de prescrire un antiplaquettaire (Asaflow^o) à partir de 5 ou 7 jours, en particulier si le patient stagne ; de prescrire un corticoïde systémique (Medrol^o) si le patient se dégrade au bout d'une semaine, sans attendre les symptômes clairs d'un orage cytokinique. D'autre part, nous sommes dans une situation délicate, où tout échec nous sera immédiatement reproché. Par conséquent, il vaut mieux sur-traité que sous-traité, du moins avec les traitements libres d'effets secondaires. Attention aux contre-indications des traitements ayant des effets secondaires !

4- Traiter ou ne pas traiter

Certains patients guérissent spontanément et/ou rapidement. Cependant, certains gardent des séquelles permanentes. Dans le doute, un traitement précoce de quelques jours d'ivermectine et d'azithromycine ne présente pratiquement aucun risque et est donc souhaitable.

La famille proche d'un patient malade peut être traitée préventivement, par exemple avec deux doses d'ivermectine, ou avec 2 comp. de Plaquenil^o par jour, c'est à l'appréciation de chacun.

La question se pose autrement pour les enfants. Ivermectine et hydroxychloroquine peuvent leur être prescrit, mais est-ce nécessaire en l'absence de facteur de risque, sachant qu'ils guérissent généralement avec facilité et sans séquelle ? Là aussi, c'est à l'appréciation de chacun, et la décision est bien entendu influencée par leur âge, leurs antécédents médicaux, la présence ou absence de peur chez les parents.

5- Tester ou ne pas tester

Faut-il pratiquer ou non un test PCR ? Les symptômes étant aspécifiques, les traitements antiviraux étant aussi aspécifiques (ils fonctionnent sur tous les virus respiratoires ARN, ceux de la grippe saisonnière comme sur ceux de la grippe covid), et le traitement devant de toute façon être commencé tôt, dès l'apparition des symptômes, un test PCR n'a médicalement pas de nécessité, d'autant plus que sa fiabilité n'est pas absolue. C'est à l'appréciation de chacun.

Ce test devient nécessaire si c'est la demande expresse du patient ou de son entourage, familial, professionnel ou officiel. (Ou dans le cadre d'une étude : isolation d'un variant).

Un patient testé négativement doit-il être traité ? C'est à l'appréciation de chacun, mais si les symptômes sont clairement présents, il est sans doute préférable de traiter, à tout le moins avec ivermectine, azithromycine et si risque thrombotique, antiplaquettaire (traitement sans danger). La fiabilité des tests PCR n'est pas absolue, celle des tests antigéniques probablement encore moindre, et finalement, la covid-19 ne nous a-t-elle pas permis de découvrir le traitement sans danger et efficace de la grippe saisonnière, qui elle n'est pas toujours sans danger, loin s'en faut !

6- Hospitaliser ou ne pas hospitaliser

Une des raisons principales du traitement précoce à domicile est d'éviter une hospitalisation, d'autant plus qu'actuellement la plupart des médecins hospitaliers sous-traitent leurs patients tant qu'ils ne sont pas admis aux soins intensifs, où ils se permettent alors de sortir l'artillerie lourde – et parfois trop lourde... Donc il faut éviter autant que possible une hospitalisation, à plus forte raison qu'adéquatement traité, même tardivement, il est exceptionnel qu'un patient doive être hospitalisé. Cependant, il ne faut pas non plus présumer de ses capacités de soins et passer à côté d'une situation dépassée qui pourrait mener au décès du patient. Ce qui doit être évité à tout prix !

Il existe une échelle de score de symptômes qui permet de rationaliser la décision : le score de News modifié par Liao, que vous trouverez ci-joint. Même un score de 6 peut être soigné à domicile, à condition d'avoir de l'expérience et de ne pas hésiter à utiliser toutes les armes à notre disposition !

Un dossier écrit avec la description de tous les symptômes avec leur apparition chronologique, et pendant la phase inflammatoire, avec jour après jour la description précise et chiffrée des symptômes y compris le calcul du score de News, doit impérativement accompagner chaque patient !

IV- Le schéma thérapeutique de référence

! A adapter individuellement !

1-Pour les patients "normaux":

Phase virale :

Ivermectine	0,3 mg/kg en une dose au jour 1 et au jour 3
Azithromycine 500	1 comp. par jour pendant 3 jours, puis ½ comp. par jour pendant 6 jours
Vitamines : -Vitamine C	à fortes doses, 3x par jour
-Vitamine D	6000 UI par jour
-Zinc	50 mg par jour

Phase inflammatoire simple :

Ivermectine	0,3 mg/kg en une dose au jour 1 et au jour 3 et au jour 5
Azithromycine 500	1 comp. par jour pendant 3 jours, puis ½ comp. par jour pendant 6 jours
Antiplaquettaire (Asaflow^o 80 ou Cardioaspirine^o)	: 1 comp. par jour pendant 2 semaines

2- Pour les patients ayant des facteurs de risque

Phase virale:

Ivermectine	0,4 mg/kg en une dose au jour 1 et au jour 3 et au jour 5 (et si nécessaire au jour 8)
Azithromycine 500	1 comp. par jour pendant 6 jours et ½ comp. par jour pendant 12 jours
Plaquenil^o (hydroxychloroquine)	1 comp. 2 à 3 x/jour pendant 10 jours (en fonction du poids corporel)
Vitamines	cfr. Supra

3 - Pour tous les patients

Phase inflammatoire compliquée:

Clexane^o 4000 UI	1 inj. sous-cutanée par jour pendant 10 jours, éventuellement relayée par antiplaquettaire
Medrol^o 32	Schéma à adapter individuellement - par ex : 1. 2x 1 comp. par jour pendant 2 jours, 2. puis 2x ½ comp. pendant 3 jours, 3. puis 2x1/4 comp. pendant 3 jours, 4. puis 1x1/4 comp. pendant 3 jours.
Augmentin^o 875	2 à 3 comp. par jour pendant 10 jours (suivant le poids et la sévérité des symptômes)
Pantomed^o 40	1 comp. par jour de préférence à jeun le matin
Aérosol :	3 sessions par jour avec 1 amp. de Flixotide Nebuls, 1/2 amp. de Duovent, evt 1/3 d'amp. de Fluimucil.
Oxygénothérapie (Oxycure^o)	: 2 à 4 l/min avec des lunettes nasales qui peuvent rester en place pendant l'aérosol
Circadin^o 2 mg	1 à 2 comp. le soir pour le patient - et parfois son conjoint.

V- Le schéma thérapeutique de l'anosmie

Pour être efficace, le traitement doit être commencé tôt : idéalement à la fin de la phase virale, à 8-10 jours du début des symptômes, et au plus tard à 3 semaines du début des symptômes.

Si le traitement est commencé tôt (une dizaine de jours), la récupération intervient souvent rapidement et le schéma thérapeutique peut être raccourci.

Si le traitement est prescrit tardivement (après un mois), la probabilité d'une récupération diminue de manière proportionnelle avec l'allongement du délai depuis le début des symptômes.

Befact F (Vitamine B1, B6, B12)

2x1 comp./jour pendant 1 mois

Medrol 32mg

2x1 comp./jour pendant 1 jour
2x1/2 comp./jour pendant 3 jours
2x1/4 comp./jour pendant 3 jours
1x1/4 comp./jour pendant 3 jours

Zinc 50 mg/jour

par ex. : Zincotab 22,5 mg

2x1 comp./jour pendant 10 jours

Pour ceux qui ont un estomac sensible :

Pantomed 40

1 comp./jour (le matin à jeun)
pendant la durée du traitement et 4 jours au-delà.

Score de News modifié par Liao

Early warning score for 2019-nCoV Infected Patients							
PARAMETERS	3	2	1	0	1	2	3
Age				<65			≥65
Respiration Rate	≤8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥25
Oxygen Saturations	≤91	92 - 93	94 - 95	≥96			
Any Supplemental Oxygen		Yes		No			
Systolic BP	≤90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			≥220
Heart Rate	≤40		41 - 50	51 - 90	91 - 110	111 - 130	≥131
Consciousness				Alert			Drowsiness Letargy Coma Confusion
Temperature	≤35.0		35.1 - 36.0	36.1 - 38.0	38.1 - 39.0	≥39.1	

Early warning rules for 2019-nCoV Infected Patients					
Score	Risk Grading	Warning Level	Monitoring Frequency	Clinical Response	Solution
0	/		Q12h	Routine Monitoring	/
1 - 4	Low	Yellow	Q6h	Bedside evaluation by nurse	Maintain existing monitoring/ Increase monitoring frequency/ Inform doctor
5 - 6 or 3 in one parameter	Medium	Orange	Q1-2h	Bedside nurse notifies doctor for evaluation	Maintain existing treatment/ Adjust treatment plan/ CCRRT* remote consultation
≥7	High	Red	Continuous	Bedside nurse notifies doctor for emergency bedside evaluation/ CCRRT remote consultation	CCRRT on-site consultation
≥7	High	Black	Continuous	✓ Patients are extremely severe with irreversible end-stage diseases facing death, such as serious irreversible brain injury, irreversible multiple organ failure, end-stage chronic liver or lung disease, metastatic tumors, etc. ✓ Should be discussed urgently by the expert group about the admission decision.	

Fig. 1 Early warning score and rules for 2019-nCoV infected patients. *CCRRT: Critical Care Rapid Response Team