

# CONNAITRE CORONA POUR VAINCRE CORONA

---

**Dr. Abdou NIANG, MD, FWACP**

*Head of nephrology department*

*ISPD African chapter Co-chair*

*ISN Dialysis WG deputy chair*

Cheikh A. Diop Dakar University, Senegal

**Dr. Sanjeev Gulati**

*MBBS, MD, DNB (Paeds) DNB (Neph), DM (Neph)*

*FRCPC (Canada), FISN, FIAP, FISOT*

Director, Nephrology and Kidney Transplant

Fortis Group of Hospitals, NCR

## **Introduction: Qu'est-ce que le coronavirus?**

Les coronavirus (CoV) font partie des nouveaux virus émergents responsables de zoonoses et dont la transmission se fait entre animaux et êtres humains. Dans le passé, ils ont été la cause de maladies allant du rhume à des pathologies plus graves telles que le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) et le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV) (2). Le SRAS a été transmis des civettes aux humains et le MERS des dromadaires aux humains.

Le COVID-19 est une nouvelle souche CoV découverte pour la première fois en 2019, qui n'avait pas été signalée auparavant chez l'homme. Ce CoV a été renommé plusieurs fois après sa découverte, tout d'abord en tant que  $\beta$ -coronavirus, nouvellement identifié à Wuhan en fin d'année 2019. Le 12 janvier 2020, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) l'a renommé "nouveau coronavirus 2019" (2019-nCoV), et le 11 février 2020 l'appellation "maladie à coronavirus 2019" (COVID-19) a officiellement été retenue. Le même jour, le Groupe d'étude sur les coronavirus du Comité International de Taxonomie des virus de l'OMS a proposé le nom *SARS-CoV-2* pour ce virus.

L'OMS a déclaré qu'il s'agissait d'une pandémie et le nombre de patients infectés augmente chaque jour de façon exponentielle.

Le COVID-19 semble plus contagieux que le SRAS et le MERS, et la transmission est interhumaine via des gouttelettes infectantes ou par contact direct de personne à personne. La période d'incubation varie de 2 jours à 2 semaines (généralement de 3 à 7 jours).

### **Virus: faits peu connus:**

- Le virus n'est pas un organisme vivant, mais une molécule protéique (ARN) recouverte d'une couche protectrice de lipide (graisse) qui, une fois absorbé par les cellules de la muqueuse oculaire, nasale ou buccale, change de code génétique (mutation) et les converti en cellules d'agression et de multiplication.
- Puisque le virus n'est pas un organisme vivant mais une molécule protéique, il n'est pas tué, mais se désintègre de lui-même. Le temps de désintégration dépend de la température, de l'humidité et du type de matériau où il se trouve.
- Le virus est très fragile; la seule chose qui le protège est une fine couche externe de graisse. C'est pourquoi tout savon ou détergent est le meilleur remède, car la mousse COUPE la GRAISSE (c'est pourquoi il faut tellement frotter: pendant 20 secondes ou plus, pour faire beaucoup de mousse). En dissolvant la couche de graisse, la molécule de protéine se disperse et se décompose d'elle-même.
- LA CHALEUR fait fondre les graisses; c'est pourquoi il est si bon d'utiliser de l'eau à plus de 25 degrés Celsius pour se laver les mains, les vêtements et tout. De plus, l'eau chaude fait plus de mousse et cela la rend d'autant plus utile.
- L'alcool ou tout mélange avec de l'alcool à plus de 65% DISSOUT TOUTE GRAISSE, en particulier la couche lipidique externe du virus.
- Tout mélange avec 1 volume d'eau de Javel et 5 volumes d'eau dissout directement la protéine, la décompose de l'intérieur.
- L'eau oxygénée aide longtemps après le savon, l'alcool et le chlore, car le peroxyde dissout les protéines virales, mais il faut l'utiliser pur et cela irrite la peau.

## CONNAITRE CORONA POUR VAINCRE CORONA

---

- AUCUN BACTERICIDE N'A D'UTILITE. Le virus n'est pas un organisme vivant comme les bactéries; les antibiotiques ne peuvent pas tuer ce qui n'est pas vivant, mais ils désintègrent rapidement sa structure.
- Les molécules virales restent très stables dans le froid extérieur ou artificiel comme celui des climatiseurs de maison et de voiture. Ils ont également besoin d'humidité pour rester stables, et surtout de l'obscurité. Par conséquent, les environnements déshumidifiés, secs, chauds et lumineux les dégraderont plus rapidement.
- LA LUMIÈRE UV sur tout objet qui pourrait en contenir décompose la protéine virale. Par exemple, désinfecter et réutiliser un masque est une solution parfaite. Mais attention, le rayonnement UV dégrade également le collagène (qui est une protéine) de la peau, provoquant éventuellement des rides et un cancer de la peau.
- Le virus NE PEUT PAS passer à travers une peau saine.
- Le vinaigre n'est PAS utile car il ne décompose pas la couche protectrice de graisse.
- AUCUN SPIRITUEUX, NI AUCUNE VODKA NE SERT. La vodka la plus forte est composée à 40% d'alcool et le taux d'alcool minimum efficace est de 65%.
- Utilisez des désinfectants pour les mains contenant au moins 60% d'alcool
- Plus l'espace est confiné, plus la concentration de virus peut être élevé.
- Plus ouvert ou naturellement ventilé est l'espace, moins il y a de concentration virale.

### **Coronavirus et lésions rénales:**

L'atteinte rénale était un prédicteur de mortalité fort et indépendant, comme lors des épidémies de SRAS et de MERS, ce qui suggère une attention particulière pour une note rénale avec l'infection à COVID-19.

Les expériences de la Chine et de la Corée du Sud ont montré qu'elle peut provoquer une fuite de protéines dans l'urine chez environ 30 à 604% des patients et une IRA (lésions rénales aiguës) chez 15 à 20% des patients. L'IRA

est due à de multiples facteurs comme la déshydratation, le sepsis et l'utilisation concomitante d'analgésiques, en particulier l'ibuprofène utilisé indistinctement pour réduire la fièvre. L'atteinte rénale a été observée à un stade avancé de la maladie lorsque le patient présente une défaillance multiviscérale. À ce stade, le traitement est généralement d'appoint sous forme de dialyse et l'amélioration de l'état général du patient s'accompagnerait d'une amélioration concomitante de la fonction rénale. Reste à déterminer combien de patients progresseront vers l'Insuffisance rénale chronique.

### **Insuffisants rénaux et risque d'infections à coronavirus:**

La maladie rénale est une maladie non transmissible (MNT) et affecte actuellement environ 850 millions de personnes dans le monde. Un adulte sur dix souffre d'une maladie rénale chronique (MRC). Cependant, une préoccupation plus importante est que les patients atteints de MRC sont plus susceptibles de contracter une infection par le coronavirus et d'aggraver les lésions rénales préexistantes. Cela est dû à leur faible immunité. Il en est de même des patients transplantés rénaux ainsi que ceux qui sont sous immunosuppression, ce qui inclut les cas de syndrome néphrotique et de LED. Bien qu'il n'y ait pas de données car il est trop tôt pour spéculer, l'expérience des épidémies de grippe suggère que ces patients sont susceptibles de développer des formes plus graves de maladie.

Les 10 commandements suivants doivent être respectés religieusement par les patients atteints de maladie rénale pour se protéger et minimiser le risque de contracter une infection par le COVID.

1. Se laver les mains fréquemment ou utiliser un désinfectant à base d'alcool. Il s'agit de l'étape la plus importante pour se protéger, car le COVID est souvent transmis par de grosses gouttelettes.
2. Arrêter de fumer et éviter la consommation d'alcool car cela affaiblit davantage le système immunitaire et augmente les risques d'infection fulminante en cas d'infection à COVID
3. Contrôler méticuleusement sa glycémie car une glycémie faible augmentera les chances de développer une infection en raison d'une faible immunité.

4. Pratiquer la distanciation sociale: Éviter de rencontrer des gens et si nécessaire, les rencontrer de façon brève et en maintenant une distance de sécurité d'au moins 1 mètre.
5. Conserver une activité physique et faire des entraînements réguliers à la maison ou dans un parc ouvert mais à distance de la foule. L'activité physique stimule le système immunitaire. Faire des exercices de respiration thoracique réguliers ou du yoga car cela renforce l'immunité pulmonaire.
6. Avoir une alimentation saine, riche en antioxydants (en consultation avec le néphrologue et nutritionniste). Il faut privilégier des aliments naturels riches en probiotiques et antioxydants comme le yaourt, le gingembre, le curcuma, le chou.
7. Boire beaucoup d'eau, de préférence de l'eau tiède. En sirotant de l'eau, le virus peut être refoulé vers les intestins, ce qui peut empêcher sa pénétration pulmonaire. L'estomac humain a un pH acide qui détruit bactéries et virus.
8. S'assurer d'être vacciné contre les infections à pneumocoques car cela contribuera à minimiser les risques d'infection secondaire
9. Ne pas manquer ses séances de dialyse par crainte du coronavirus. En cas de visite des hôpitaux pour une consultation ou pour ceux qui fréquentent les unités de dialyse, il faut porter des masques avec des lunettes de protection. Le port systématique de masques pour tout le monde et tout le temps n'est pas conseillé. Demandez si possible à votre médecin une téléconsultation pour éviter / minimiser les visites à l'hôpital.
10. Maintenir une réserve supplémentaire de vos médicaments pendant cette pandémie. Si la même marque n'est pas disponible, il vaut mieux aller vers n'importe quelle marque générique plutôt que d'arrêter complètement le médicament. Nous espérons que vous respectiez toutes ces précautions et que vous restiez en sécurité et en bonne santé.

**Quelles sont les précautions particulières à prendre par le patient et sa famille?**

Nous suggérons au patient et aux membres de sa famille immédiate de prendre les précautions suivantes pour prévenir ou retarder la propagation du coronavirus et limiter le risque personnel d'exposition.

- **Se laver les mains fréquemment.**
  - ✓ Lavez-vous régulièrement et soigneusement les mains à l'eau et au savon pendant au moins 20 secondes, en particulier après avoir utilisé les toilettes, s'être mouché, avoir toussé ou éternué, ou avoir été dans un lieu public.
  - ✓ Si vous ne disposez pas d'eau et de savon, utilisez un désinfectant pour les mains contenant au moins 60% d'alcool.
  - ✓ Pourquoi? Le virus peut être transmis par les fluides corporels, y compris la salive et les selles. Se laver les mains avec de l'eau et du savon ou utiliser un désinfectant pour les mains à base d'alcool tue les virus qui peuvent se trouver sur vos mains.
  
- **Éviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche.**
  - ✓ Pourquoi? Les mains touchent de nombreuses surfaces et peuvent ramasser des virus. Une fois contaminées, les mains peuvent transmettre le virus aux yeux, au nez ou à la bouche. De là, le virus peut pénétrer dans votre corps et vous rendre malade. Si possible, toutes les personnes droitières devraient utiliser la main gauche pour de telles activités
  
- **Garder un espace entre vous et les autres.**
  - ✓ Maintenez une distance d'au moins 1 mètre entre vous et toute personne qui tousse ou éternue.
  - ✓ Pourquoi? Lorsqu'une personne tousse ou éternue, elle pulvérise de petites gouttelettes liquides de son nez ou de sa bouche qui peuvent contenir du virus. Si vous êtes trop près, vous pouvez aspirer les gouttelettes, y compris le virus COVID-19 si la personne qui tousse a la maladie.

- ✓ Ne jamais secouer les vêtements, draps ou chiffons utilisés ou non utilisés. Bien qu'il soit collé sur une surface poreuse, le virus est très inerte et ne se désagrège qu'entre 3 heures (sur le tissu et les matériaux poreux), 4 heures (sur le cuivre, car il est naturellement antiseptique; et le bois, car il élimine toute l'humidité et ne laisse pas le virus décoller et se désagréger), 24 heures (sur le carton), 42 heures (sur le métal) et 72 heures (sur le plastique). Mais si vous le secouez ou utilisez un plumeau, les molécules virales flotteront dans l'air jusqu'à 3 heures et peuvent alors se loger dans vos narines.
- **Pratiquer une bonne hygiène respiratoire.**
  - ✓ Assurez-vous que vous et les personnes qui vous entourent suivez une bonne hygiène respiratoire. Cela signifie vous couvrir la bouche et le nez avec vos coudes ou vos tissus pliés lorsque vous toussiez ou éternuez. Jetez ensuite le mouchoir utilisé immédiatement.
  - ✓ Pourquoi? Les gouttelettes propagent le virus. En suivant une bonne hygiène respiratoire, vous protégez votre entourage des virus tels que le rhume, la grippe et le COVID-19.
- **Nettoyer et désinfecter votre maison.**
  - ✓ Pratiquez le nettoyage de routine des surfaces fréquemment touchées (par exemple: tables, poignées de porte, interrupteurs d'éclairage, manches, bureaux, toilettes, robinets, éviers et téléphones cellulaires) en utilisant un vaporisateur ou un chiffon de nettoyage ménager régulier.
  - ✓ Pourquoi? Les preuves actuelles suggèrent que le nouveau coronavirus peut rester viable pendant des heures ou des jours sur des surfaces fabriquées à partir d'une variété de matériaux. Le nettoyage et la désinfection sont une des meilleures mesures pratiques pour la prévention du COVID-19 et d'autres maladies respiratoires virales dans les ménages et les communautés.
- **Éviter autant que possible les foules, les croisières et tout voyage aérien non essentiel.**

- ✓ Votre risque d'exposition à des virus respiratoires comme le COVID-19 peut augmenter dans des environnements surpeuplés et fermés avec peu de circulation d'air s'il y a dans la foule des gens qui sont malades.
- Pendant une épidémie de COVID-19 dans votre communauté, restez à la maison autant que possible pour réduire davantage votre risque d'exposition.
- N'arrêtez pas vos médicaments. Certains médicaments que vous avez peuvent même avoir des effets bénéfiques sur une infection virale.
- Avoir un approvisionnement supplémentaire en médicaments afin qu'il n'y ait pas d'arrêt en raison d'une pénurie

### **Devez-vous poursuivre vos consultations de routine?**

Oui, compte tenu de la nécessité d'optimiser l'immunosuppression, vous devez continuer à être en contact avec votre équipe soignante. Cependant, nous suggérons que :

- Vous évitez les visites à l'hôpital et utilisez plutôt les téléconsultations avec votre néphrologue pour le tri. Si vous allez à l'hôpital, vous devez minimiser autant que possible le temps passé dans les salles d'attente et plus globalement le temps passé dans les structures hospitalières.

### **Y a-t-il des médicaments à éviter?**

Oui, certaines données préliminaires indiquent que les patients sous AINS peuvent avoir de moins bons résultats s'ils développent une infection à COVID. Par conséquent, en cas de symptômes pseudo-grippaux, il est conseillé de prendre du paracétamol.

Nous suggérons aux patients de continuer les IEC et les ARA2. Bien que l'utilisation des IEC et des ARA2 suscite des inquiétudes, il est estimé que les données sont actuellement insuffisantes pour suggérer la suspension de ces agents. Le bénéfice de l'effet antiprotéinurique et du contrôle de la pression artérielle l'emporte sur les risques théoriques potentiels. Diverses sociétés, dont la Société Européenne de Cardiologie, ont publié des déclarations indiquant qu'il



n'y avait pas de lien prouvé entre l'activité de l'Enzyme de conversion de l'Angiotensine 2 et la mortalité associée à COVID 19.

### **Stratégies pour les membres de la famille et les soignants en dialyse:**

- Tous les membres de la famille vivant avec des patients dialysés doivent suivre toutes les précautions et réglementations données aux patients pour prévenir la transmission de COVID-19 de personne à personne et au sein de la famille, y compris la mesure de la température corporelle, une bonne hygiène personnelle, le lavage des mains et une notification rapide des personnes potentiellement malades.
- Les patients en dialyse ayant un membre de la famille ou un soignant soumis à une quarantaine de base peuvent effectuer la dialyse comme d'habitude conformément à la période de 14 jours.
- Une fois que les membres de la famille ou le soignant d'un patient dialysé ont été convertis en cas confirmé, l'identité du patient doit être améliorée et traitée conformément aux conditions susmentionnées.

### **Résumé**

En résumé, l'atteinte rénale semble être fréquente dans cette infection, et l'insuffisance rénale aiguë est un prédicteur indépendant de la mortalité. L'impact de cette infection chez les personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique n'a pas été étudié, mais ces patients présentent un risque élevé d'infections graves. Le risque est proportionnel au degré d'immunosuppression induit par les médicaments qu'ils prennent. La prise en charge des patients en dialyse soupçonnés d'avoir été en contact avec le COVID-19 doit être effectuée selon des protocoles stricts afin de minimiser les risques pour les autres patients et le personnel soignant en charge des patients.

***La meilleure et la seule façon de sauver vos reins du virus c'est de vous protéger de l'infection elle-même.***