Académie Tunisienne des Sciences,
des Lettres et des Arts
Beit al-Hikma

Document Nº9
09-04-2020

Cellule de Veille Covid-19

La nouvelle maladie émergente Covid-19 : Gestion des zoonoses et de l'environnement

I. Introduction

Les coronavirus appartiennent à une famille regroupant de nombreux virus qui touchent plusieurs espèces animales et forment une grande famille de virus à ARN monocaténaire positif enveloppés, les Coronaviridae.

Récemment, un nouveau coronavirus a été identifié en Chine à partir de fin décembre 2019 et nommé SARS-CoV2, ce virus est responsable d'une maladie respiratoire le COVID-19, parfois grave chez l'Homme. Ces virus émergents ont tous pour ancêtre commun un ancêtre isolé chez différentes espèces de chauves-souris. Ils ont vraisemblablement franchi la barrière inter-espèces en passant d'abord par un mammifère puis à l'Homme. En médecine vétérinaire, Il est important de mentionner la présence des ancêtres du SARS-CoV2 dans le règne animal, avant de s'adapter à l'Homme.

I.1. Evolution des coronavirus chez les animaux

Récemment, des études moléculaires par RT-PCR ont montré des résultats en faveur d'un passage SARS-CoV2 à deux chiens et un chat à partir d'Humains infectés. Différents comités scientifiques estiment que le risque d'infection de l'Animal par l'Homme (Anthropo-zoonose) reste faible mais ils recommandent une grande vigilance et encouragent les enquêtes épidémiologiques (cas d'animal suspect).

I.2. Persistance du virus SARS-CoV2 dans l'environnement

Les données actuelles montrent que la durée de la présence du virus dépend de la charge virale déposée et du type de surface. La durée de persistance maximale, à température ambiante, du virus est de 72h sur des surfaces en plastique et de 24 h sur le papier. Ces durées sont encore controversées. Par ailleurs, l'étude des temps de demi-vie et de diminution des charges virales montrent une décroissance plus rapide sur les surfaces en cuivre (4h) et en acier inoxydable (48h).

Le virus peut être efficacement inactivé en nettoyant pendant une minute les surfaces contaminées avec une solution d'éthanol (alcool à 62-71%), de peroxyde d'hydrogène (« eau oxygénée » à 0,5%) ou d'hypochlorite de sodium (eau de javel à 0,1%). Le lavage fréquent des mains avec du savon et de l'eau est le moyen le plus efficace pour éviter les transmissions.

II. Analyse de la situation en Tunisie :

1- Actuellement, la transmission du virus de l'Homme à l'Animal n'a pas encore été signalée.

2- Les mesures prises de confinement total de la population et de désinfection devront réduire la charge virale dans l'environnement et en particulier dans les surfaces à l'intérieur et à l'extérieur des structures de soins.

III. Synthèses scientifiques et propositions :

1- Zoonoses et confinement.

Les données de la littérature nous permettent d'attirer l'attention sur les éléments suivants :

- La probabilité de survenue d'un danger de transmission pour l'Homme la plus élevée a lieu toujours via les contacts directs avec un autre humain infecté, ou via l'environnement contaminé par une personne infectée.

- Le confinement est de règle pour les animaux de compagnie des individus confirmés positifs au SARS-Cov2 tout en respectant la santé et le bien-être de l'animal.

- Le respect des règles d'hygiène doit être assuré : éviter les contacts étroits des personnes infectées avec un animal domestique.

- Les services vétérinaires doivent maintenir une vigilance accrue au regard des risques d'infection de l'Animal par le virus COVID-19.

2- COVID-19 et environnement : Gestion de l'environnement et des surfaces

- Assainir l'environnement dans tous les foyers "contact tracing" et détecter les nouveaux clusters,

- Augmenter les surfaces en cuivre dans les structures de soins.

- Désinfecter de façon continue les surfaces et l'environnement (Désinfectant chimique, UV, Micro-ondes, ...).

IV. Conclusion

La cellule de veille de l'Académie des Sciences, Lettres et Arts Beit Al-Hikma de Tunisie recommande au regard des synthèses scientifiques récentes :

- Estimer le risque d'infection de l'Animal par l'Homme comme faible. Cependant, l'animal peut ramener le virus au domicile après une balade, sur ses pattes et sur ses poils. Leur désinfection est nécessaire au retour.

- A la lumière des travaux scientifiques, il serait difficile d'apprécier le risque d'infection COVID-19 de l'Homme par l'animal.

- Considérer que le risque de transmission ayant une composante zoonotique est négligeable comparativement au risque de transmission interhumaine.

- Développer une stratégie innovante de désinfection des surfaces et de l'environnement (Environnement de soins et autres écosystèmes).

- Réaliser le dépistage du SRAS-CoV-2 chez les animaux ayant des signes cliniques en co-habitation avec une personne suspecte ou positive.

Références

1- Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. Nature Microbiology volume 5, pages536–544(2020).

2- Dau V"Le Sars-CoV-2 n'est pas un virus du chien ni du chat".Publié le vendredi 27 mars 2020. Lalibre.be.

3- Kristian G. Andersen, Andrew Rambaut, W. Ian Lipkin, Edward C. Holmes & Robert F. Garry. The proximal origin of SARS-CoV-2. Nature Medicine (2020)

4- Neeltje van Doremalen, Trenton Bushmaker, Dylan H. Morris, Myndi G, Amandine Gamble,Brandi N. Williamson, M.P.H. Azaibi Tamin, Jennifer L. Harcourt, Natalie J. Thornburg, Susan I. Gerber, James O. Lloyd-Smith, Emmie de Wit, Vincent J. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. The New England Journal of Medicine 1-3 (2020).

5- Risque zoonotique du SARS-CoV2 (Covid-19) associé aux animaux de compagnie: infection de l'animal vers l'homme et de l'homme vers l'animal (Mandat du Comité scientifique fédéral en charge de la gestion de la pandémie de SARS-CoV2 en Belgique). COMITE SCIENTIFIQUE institué auprès de l'Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (2020).

Prof. Hafedh Abdelmelek
Membre de l'Académie Beit Al-Hikma
Membre de la Cellule de Veille Beit Al-Hikma

PS: Document revu par Prof. Habiba Bouhamed-Chaabouni et Prof. Mohamed Hsairi