

Lutte contre la propagation des infections

Page 1 sur 8

Rédacteur : Michel Dumontet, pharmacien biologiste hospitalier retraité Ed. 07b d : 14/03/2020

Objet

Sans céder à la panique, voici quelques recommandations pour ralentir la propagation des infections respiratoires (grippe, coronavirus) ou des gastro-entérites, en intervenant au niveau des deux modes majeurs de transmission : le système respiratoire et les matières fécales.

La participation de chacun est très importante pour vous, pour vos proches, pour les soignants, les aides à domicile, les personnes fragiles, les personnes âgées et pour que le service de santé puisse intervenir de façon aussi efficace que possible.

Références et documents associés

- [1] <https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus>
- [2] Protocole de lavage des mains.
- [3] <https://www.youtube.com/watch?v=CIoCA7U-Njk>
- [4] Kampf G. and all. « Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. » *J Hosp Infect.* 2020 Mar;104(3):246-251.
- [5] Wikipedia : « Eau de Javel ».
- [6] Protocole d'utilisation d'un masque (par 3 M).
- [7] OMS : <https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- [8] <https://www.anses.fr/fr/content/covid-19-le-r%C3%B4le-potentiel-des-animaux-domestiques-et-des-aliments-dans-la-transmission-du>
- [9] Anti-inflammatoires : <https://www.lefigaro.fr/sciences/coronavirus-alerte-sur-l-ibuprofene-et-autres-anti-inflammatoires-20200314>

A/ Les gestes barrières en période d'épidémie

1 Ni bises, ni poignées de mains.

2 Lavage fréquent et efficace* des mains avec du savon liquide, sous l'eau courante

note efficace* : l'OMS recommande un lavage des mains d'une durée de 40 à 60 secondes, en commençant par les paumes, sans oublier les espaces interdigitaux, les ongles, le dos des doigts et les poignets : voir [2] « [Protocole de lavage des mains](#) » en pièce jointe.

- s'essuyer ensuite les mains avec du papier à usage unique ;

Lutte contre la propagation des infections

Page 2 sur 8

- les gels hydro-alcooliques pour les mains sont surtout utiles, en l'absence de savon liquide, lorsque vous sortez des transports en commun ou d'une foule compacte : mais ne pas en abuser car cela amenuise la flore cutanée et ils sont à éviter sur les peaux sensibles (psoriasis, eczéma) ; attention pour les fumeurs, **ils sont inflammables** : voir le lien [3] pour une démonstration filmée.

- note de l'OMS : Le fait de se laver les mains régulièrement protège mieux contre la COVID-19 que le port de gants en caoutchouc. Le virus peut se trouver sur les gants et il y a un risque de contamination si vous vous touchez le visage avec les gants.

3 Se moucher dans des mouchoirs à usage unique (à jeter immédiatement dans un sachet ou un sac poubelle fermés).

4 Tousser ou éternuer dans des mouchoirs en papier ou, à défaut, en se couvrant la bouche et le nez dans le pli du coude et non dans sa main.

6 Sur prescription médicale, porter un masque chirurgical quand on est malade (G/)

B/ Précautions complémentaires de bon sens

1 A l'extérieur :

- éviter au maximum de se rassembler, ne sortir de chez soi que pour faire les courses essentielles et pour faire un peu d'exercice ;

- n'utiliser les transports en commun que pour aller au travail et seulement si la présence physique est indispensable, limiter les déplacements au strict nécessaire, diminuer au maximum les déplacements interurbains ;

- éviter de toucher, lorsque cela n'est pas indispensable, poignées de portes, rampes d'escaliers, barres de maintien des transports en commun ;

- éviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche ;

- gel hydro-alcoolique ou lavage des mains à la sortie des lieux publics.

2 Faire seulement les courses essentielles et, si possible, aux heures creuses, et payer avec des cartes bancaires, si possible sans contacts.

3 Si possible éviter les espaces confinés (ascenseurs) ; éviter ou reporter les réunions

Lutte contre la propagation des infections

Page 3 sur 8

non indispensables dans l'immédiat (réunions publiques, sportives, familiales, etc.), privilégier les télé ou vidéoconférences, les émissions religieuses radio-télévisées.

4 **Si possible respecter la distance de sécurité de 1 m** avec les personnes.

5 **Chez soi**, enlever ses chaussures à l'entrée de son appartement et se laver aussitôt les mains, tirer la chasse d'eau des WC, couvercle fermé.

6 **Eviter** les bagues, les ongles longs, les cravates, les tétines.

7 **Aérer** chaque pièce tous les jours : par exemple 10 minutes 2 fois par jour.

C/ Précautions alimentaires [8]

L'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire) signale qu'une personne infectée par le coronavirus peut contaminer les aliments en les préparant ou en les manipulant sans être munie de gants, ou en les exposant à des gouttelettes infectieuses lors de toux ou d'éternuements.

Elle rappelle que **le lavage des mains** avec du savon avant et pendant la préparation des repas, après tout geste contaminant (avoir toussé, s'être mouché, etc.) est une mesure essentielle.

Le nettoyage des surfaces de préparation est tout aussi important, car les coronavirus peuvent persister jusqu'à 9 jours, en particulier quand la température est basse et l'humidité de l'air est faible (eau de javel diluée au 1/10^e ou, alcool à 70°)

Par analogie aux autres coronavirus connus, le Covid-19 est sensible aux températures de cuisson. L'Agence rappelle que **cuire les aliments à 63° pendant 4 min** permet de diviser par 10 000 la contamination et recommande de **séparer les denrées crues des cuites**.

D/ Personnes âgées de plus de 70 ans ou atteintes de maladies chroniques ou de troubles respiratoires

Il est demandé à ces personnes de **rester autant que possible à leur domicile**, excepté pour faire leurs courses ou s'aérer, ainsi que de **limiter au maximum leurs contacts** ; à ce sujet, les enfants s'ils ont en général des symptômes bénins ou sont souvent asymptomatiques, propagent très facilement l'épidémie.

Lutte contre la propagation des infections

Page 4 sur 8

Il est nécessaire que les moins âgés soient solidaires et **proposent aux personnes fragiles de faire leurs courses** : les déposer sur le palier, sonner et partir avant l'ouverture de la porte.

E/ Si vous rentrez d'une zone à risque ou avez été en contact étroit avec une personne atteinte du Covid-19

1 **Surveiller** sa température deux fois par jour et l'apparition de symptômes d'infection respiratoire.

2 **Eviter tout contact avec des personnes fragiles** (femmes enceintes, personnes âgées), de fréquenter les lieux où elles se trouvent (maternités, EHPAD, hôpitaux) **et toute sortie non indispensable** (grands rassemblements, restaurants, cinémas, cérémonies religieuses).

3 **Privilégier le télétravail et éviter les contacts proches** (réunions, cantine).

F/ Si vous pensez être atteint du virus (en cas de fièvre avec toux et courbatures ou de difficultés respiratoires)

1 **Evitez de contaminer vos proches.**

2 **Ne vous rendez pas aux urgences.**

3 **N'appellez désormais le SAMU au 15, que si, outre la toux et les courbatures, vous avez une forte fièvre, des difficultés respiratoires** ou une pathologie associée sévère : ceci afin d'éviter l'encombrement du SAMU et que des malades graves (infarctus, AVC par exemple) ne puissent l'atteindre.

4 **Ne vous rendez pas chez votre médecin, mais demandez lui conseil (soyez bref, mais précis) ou prenez rendez-vous par téléphone :**

depuis quinze jours, les médecins de ville appliquent déjà certaines consignes du ministère. "Tout patient entrant doit se frictionner les mains avec une solution hydro-alcoolique. Tout patient qui tousse doit porter un masque. **Et on ne fonctionne que sur rendez-vous** pour éviter qu'il n'y ait plusieurs patients en même temps dans la salle d'attente."

G/ Ordinateurs et smartphones

Les claviers d'ordinateurs et les smartphones sont de véritables nids pour les germes : autant que la cuvette des toilettes, dit-on : faire un essai de nettoyage très partiel sur une ou deux touches avec un chiffon ou un coton-tige légèrement imbibé d'eau de

Lutte contre la propagation des infections

Page 5 sur 8

Javel à 2,6 % diluée au 1/10ème, attendre 15 minutes avant de passer un autre chiffon légèrement imbibé d'eau, laisser sécher ; juger de l'effet avant de généraliser.

Pour les écrans, Apple vient de préconiser : « *En utilisant **une lingette à l'alcool isopropylique à 70 %** ou les **lingettes désinfectantes Clorox**, vous pouvez délicatement laver les surfaces dures et non poreuses de votre produit Apple, telles que l'écran, le clavier ou les autres surfaces extérieures. N'utilisez pas d'eau de javel. Évitez l'humidité dans les ouvertures et n'immergez pas votre produit Apple dans un produit nettoyant. Ne l'utilisez pas sur les surfaces en tissu ou en cuir* ». (Clorox est en fait une eau de Javel diluée, probablement eau de Javel à 2,6 % diluée au 1/20ème) : cf. ci-dessous.

H/ Les désinfectants

Selon une étude récente [4] les coronavirus humains peuvent persister sur des surfaces extérieures jusqu'à 9 jours, mais peuvent être efficacement inactivés par l'éthanol de 62 à 71% (par exemple **alcool éthylique à 70°**), le peroxyde d'hydrogène à 0,5% ou l'hypochlorite de sodium à 0,1% (**eau de Javel diluée** : voir ci-dessous).

Par contre **les ammoniums quaternaires (chlorure de benzalkonium)** agissent sur les bactéries mais sont **inactifs sur le Covid-19 et la chlorhexidine semble peu active sur le Covid-19**.

1 **L'eau de Javel (hypochlorite de sodium)** est le meilleur et le moins coûteux des désinfectants ; elle est à la fois bactéricide, sporicide, fongicide **et virucide** (cf. [5] Wikipedia : l'eau de Javel); elle doit être utilisée après nettoyage, car elle-même ne nettoie pas ; attention les formes à 9,6 % et 2,6 % de chlore actif sont **très caustiques** et les formes diluées sont **caustiques**.

on la trouve notamment sous forme :

- d'extrait de Javel à 9,6 % de chlore actif à employer dilué selon l'emploi envisagé (conservation 3 mois ou 1 an après dilution au ¼ : 250 ml avec 750 ml d'eau) ;

- de bouteilles **d'eau de Javel à 2,6 % de chlore actif (9° chlorométriques)** conservation à l'abri de la chaleur et de la lumière, respecter la date limite d'utilisation, une bouteille, une fois ouverte, doit être utilisée dans les délais prescrits par le fabricant ; **elle peut s'employer** :

= **pure** dans la cuvette des WC : **laisser agir 15 minutes** et rincer ;

= **diluée (à raison de 100 ml à compléter à 1 l avec de l'eau)** **pour décontamination, après nettoyage, des carrelages des sols, des murs et des plans de travail, des éponges,**

Lutte contre la propagation des infections

Page 6 sur 8

des poubelles, des lunettes et couvercles de WC : **laisser agir 15 minutes** et rincer ;

- de berlingots le plus souvent à 4,8 %, à diluer au 1/20^e, ou à 2,6 %, à diluer au 1/10^e, comme ci-dessus ;

- en pastilles de dichloroisocyanurate de sodium qui, dans l'eau, donne de l'hypochlorite de sodium.

- en lingettes imprégnées d'eau de Javel diluée que l'on peut se fabriquer soi-même.

Attention, consulter les précautions d'emploi avant usage :

- *ne pas laisser à la portée des enfants ;*

- *bien étiqueter les bouteilles afin d'éviter de graves confusions ;*

- **caustique et graves lésions pour les yeux** : *porter des gants de protection et un équipement de protection pour les yeux : en cas de projection lavages abondants à l'eau courante et consulter ophtalmo, médecin ou centre antipoison, etc.*

- *ne pas mélanger à d'autres produits, notamment acides, ammoniacque, eau chaude : dégagement de vapeurs de chlore toxiques ;*

- *l'eau de Javel blanchit les vêtements et peut noircir certains métaux (aluminium, inox, argent) pour lesquels on peut désinfecter avec les alcools : cf. 2 ci-dessous)*

En dehors des périodes d'épidémie l'eau de Javel est à réserver à la désinfection et doit être utilisée avec modération car elle est néfaste pour l'environnement et, notamment, elle est toxique pour les animaux aquatiques.

2 l'éthanol à 70°, l'alcool ménager, l'isopropanol (alcool isopropylique) sont de bons désinfectants des vitres, des métaux, des bijoux, des poignées de portes, des boutons d'ascenseurs, des rampes d'escalier métalliques, etc.

Attention ils sont volatils et inflammables et toxiques pour les deux derniers.

3 les solutions ou gels hydro-alcooliques lorsqu'ils sont spécifiés sur l'emballage comme agissant sur les virus selon la norme NF EN 14476 (**attention, ils sont inflammables**).

Devant la pénurie l'OMS vient de publier un guide de fabrication d'un produit de substitution à destination des pharmaciens, mais la fabrication en quantité n'est probablement pas aussi simple que cela en a l'air.

Lutte contre la propagation des infections

Page 7 sur 8

4 **le soluté de Dakin** (hypochlorite de sodium très dilué) pour la désinfection des plaies : par exemple Dakin Cooper stabilisé à 500 mg pour 100 ml (0,5 %) de chlore actif ; attention se conserve assez peu longtemps après ouverture.

I / Les masques

Au stade actuel de l'épidémie « Les masques sont réservés aux malades, aux contacts avérés à haut risque, aux professionnels du secours aux personnes, du transport sanitaire, des professionnels de santé, en ville comme à l'hôpital »

Selon l'objectif poursuivi on choisit parmi 2 sortes de masques :

1 **les masques de type chirurgical** (en général de couleur bleue) : à porter par la personne atteinte d'infection respiratoire (grippe, coronavirus, ...) afin d'éviter de contaminer son entourage (*par exemple une mère grippée pour protéger ses enfants*) : ce masque ne protégerait pas (ou insuffisamment) son porteur de virus extérieurs.

2 **les masques de prévention FFP2** (ou FFP3) protègent le porteur du masque des infections respiratoires (grippe, coronavirus et autres infections respiratoires) qui lui sont extérieures, à condition qu'ils soient correctement utilisés (vérification de l'étanchéité au niveau du visage, changement au bout de 3-4h, mise au rebut immédiate après emploi : cf. [6] « [Protocole d'utilisation d'un masque](#) » en pièce jointe) ; à utiliser par exemple par l'entourage immédiat d'un patient grippé, par les médecins, infirmières, aide-soignants.

<https://pharmasimple.com/blog/masque-ffp2-masque-chirurgical-lequel-choisir/>

3 **les autres types de masques** sont inutiles contre les virus : *il y-a actuellement en vente sur internet des contre-façons de masques qui sont inefficaces : n'achetez que chez un distributeur de matériel médical sérieux.*

4 Comment mettre, utiliser, enlever et éliminer un masque (d'après l'OMS)

- Avant de mettre un masque, se laver les mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon
- Appliquer le masque de façon à recouvrir le nez et la bouche et veillez à l'ajuster au mieux sur votre visage
- Lorsque l'on porte un masque, éviter de le toucher; chaque fois que l'on touche un masque usagé, se laver les mains à l'aide d'une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon

Lutte contre la propagation des infections

Page 8 sur 8

- Lorsqu'il s'humidifie, le remplacer par un nouveau masque et ne pas réutiliser des masques à usage unique
- Pour retirer le masque: l'enlever par derrière (ne pas toucher le devant du masque); le jeter immédiatement dans une poubelle fermée; se laver les mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon
- voir également [6]

J/ Grippe saisonnière et autres épidémies

La grippe saisonnière fait en, en France, selon les années, de 5 à 15 000 victimes : cette épidémie est une occasion unique de former le plus grand nombre de Français aux précautions élémentaires, notamment aux gestes barrière, à appliquer en période d'épidémie grippale et autres futures épidémies, et ainsi d'abaisser de manière conséquente le nombre des victimes.

K/ Alerte sur les anti-inflammaoires (ibuprofène, kétoprofène, advil, nurofen, gelufène, corticoïdes) [9]

Arrêter toute auto-médication, pour les prescriptions par votre médecin, le consulter.

L/ S'informer

- Vous pouvez vous informer auprès de journaux sérieux et de leurs sites sur Internet ; il y a souvent des débats intéressants sur LCI, en soirée (vers 20h 45).

- Indépendamment de toute opinion politique, on peut dire que le site du gouvernement français est exhaustif et bien fait :

<https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus>

- N° vert 0 800 130 000 pour les questions sur le coronavirus, hors conseils médicaux ;

Ne propager ni les virus ni les fausses rumeurs qui prolifèrent sur Internet.

Faites œuvre citoyenne : se protéger, c'est protéger les autres ; chacun à notre place participons à la lutte contre la propagation de l'épidémie, avec courage et détermination, sans psychose ni panique.

N'hésitez pas à faire suivre ce document à vos proches et connaissances.

Lutte contre la propagation des infections

Page 9 sur 8