Page 1 - Version française
Page 5 - English version
Page (...)

Protocoles de manipulation et de décontamination sécuritaires

French version *Document original par Christy Canida*

Plusieurs personnes m'ont demandé les meilleures pratiques pour des procédures strictes de manipulation et de décontamination en toute sécurité pour s'isoler efficacement et protéger les membres de la famille immunodéprimés ou autrement vulnérables de Covid-19. Bien que rien ne soit parfait, voici un ensemble de pratiques raisonnables que vous pouvez adopter pour minimiser le risque de vous infecter et d'infecter d'autres personnes dans votre maison.

J'ai une expérience dans la conception de protocoles pour la technique stérile dans les laboratoires et les installations de fabrication biopharmaceutique, et j'ai essayé d'adapter les instructions afin qu'elles puissent être suivies par un humain fatigué et non formé. Bien que vous ne puissiez pas choisir d'adopter toutes les recommandations ci-dessous, elles offrent des conseils raisonnables pour minimiser la contamination, et vous pouvez décider de la manière stricte de les appliquer. Ce document est un travail en cours. Je mettrai à jour avec des références, plus d'exemples, des clarifications et de nouvelles informations au fur et à mesure de mon attention.

Hypothèses:

- Le virus est transmis par les surfaces et les gouttelettes activement projetées, et non par les aérosols (sauf dans les espaces confinés et les situations de santé spécifiques)
- Le virus meurt en <24h sur la plupart des surfaces poreuses sans mesures supplémentaires. (Plus longue sur les plastiques, le métal, etc., potentiellement jusqu'à 9 jours dans des conditions optimales.)
- Aucun membre de la famille n'a / n'a déjà éliminé le virus. Chaque fois que quelqu'un quitte la maison ou touche à tout ce qui pourrait être exposé, c'est l'occasion d'infecter.
- Les individus peuvent transmettre le virus avant de présenter des symptômes, et certains individus (en particulier les enfants et les jeunes adultes) peuvent être infectés sans afficher de symptômes pendant toute la durée de leur infection.

Options de désinfection:

- Savon et eau - frottez et rincez abondamment pour perturber la bicouche lipidique du virus. Minimum 20 secondes pour le lavage des mains.
- > 70% d'alcool (isopropanol ou éthanol) - appliquer uniformément et laisser sécher à l'air

- Eau de Javel diluée à 10% (> 0,1% d'hypochlorite de sodium) - appliquer uniformément et laisser sécher à l'air
- > 0,5% de peroxyde d'hydrogène - appliquer uniformément et essuyer après 1 minute si nécessaire
- Le chlorure de benzalkonium et d'autres produits chimiques ne sont pas aussi efficaces mais peuvent diminuer le nombre de virus sur une surface.

Éviter la contamination des gouttelettes à l'extérieur:

- Ne touchez pas le visage, en particulier les muqueuses (yeux, bouche, nez)
- Conservez 2 mètres de distance de sécurité des autres dans la mesure du possible
- RESTEZ LOIN de quiconque tousse ou éternue
- Gardez une trace de tout ce que vous touchez avec vos mains et / ou votre corps (siège d'auto, volant, téléphone, portefeuille, courrier, sacs, boîtes, poignées de porte, etc.) et désinfectez à votre retour à la maison
- Désinfectez les mains lorsque vous montez dans la voiture si possible

Procéder au protocole de retour à la maison:

- Protocole de rentrée après contamination potentielle: (retirer les gouttelettes rejetées par d'autres)
- Se laver ou se désinfecter les mains dès que possible sans traîner dans la maison
- Laissez les chaussures à la porte.
- Retirez tous les vêtements d'extérieur immédiatement à l'entrée et mettez-les directement dans la laveuse. Lavez comme d'habitude avec du savon à lessive et de l'eau tiède. Si vous ne pouvez pas laver les vêtements, mettez-les en quarantaine pendant au moins 24 heures, plus longtemps pour les surfaces glissantes comme le cuir, le plastique ou le caoutchouc.
- Se laver les mains et / ou prendre une douche selon le niveau d'exposition potentielle. Utilisez du savon et de l'eau pour nettoyer les surfaces exposées, y compris du shampooing pour laver les cheveux. Assurez-vous de désinfecter les poignées de robinet, les boutons de porte, les boutons d'ascenseur, etc. qui peuvent avoir été touchés avec des mains sales.
- Utilisez des serviettes en papier pour vous sécher les mains à votre retour. Changez quotidiennement les serviettes en tissu et les essuie-mains. Ne partagez pas de serviettes en tissu sauf si tout le monde a été isolé dans la maison pendant au moins une semaine sans aucun symptôme.

Protocole de gestion de livraison:

- Faire livrer les articles et les laisser à la porte d'entrée / entrée sans proximité / contact
- Laissez les articles reposer au soleil un peu si possible, car cela nuit au virus (évidemment pas approprié pour les livraisons réfrigérées / congelées, ou les zones où les colis sont volés)
- Si un transfert direct est nécessaire, demandez que l’article soit déposé et récupérez-le lorsque l’autre personne a reculé à une distance> 6 ’.

Boîtes, colis et courrier:

- Si possible, apportez-le dans un endroit sûr et laissez-le tranquille pendant> 24h avant d'ouvrir comme d'habitude. (Se laver les mains après avoir manipulé une boîte fraîchement livrée et avant de toucher à autre chose.)
- Si vous ouvrez <24h, ouvrez la boîte / l'emballage, jetez le contenu sur une surface propre et lavable sans toucher le contenu, jetez la boîte / l'emballage et lavez-vous les mains avant de toucher à autre chose.
- Désinfectez les boutons de porte, les poignées de robinet, les couvercles de poubelle ou d'autres zones que vous avez pu toucher.

Livraisons d'épicerie:

- Apportez des sacs à l'intérieur, posez-les sur une surface lavable ouverte (généralement le sol) et lavez-vous les mains avant de continuer.
- Sortez des sacs propres pour la quarantaine alimentaire. Il peut s'agir de sacs d'épicerie provenant de livraisons précédentes qui se trouvent en dehors de la fenêtre de quarantaine de 24h.
- Désignez une main «propre» et une main «sale». Utilisez la main «sale» pour transférer les aliments pour nettoyer les sacs de «quarantaine», en séparant les articles dans différents sacs s'ils sont stockés dans le réfrigérateur / congélateur / température ambiante, pendant que vous manipulez les sacs de «quarantaine» propres avec votre main propre. Laver les mains.
- Fermez les sacs afin que tous les articles mis en quarantaine soient entièrement contenus à l'intérieur et placez les sacs dans un endroit approprié (réfrigérateur / congélateur / température ambiante) pendant une période de quarantaine de> 24h.
- Mettez les sacs «sales» vides (ceux qui viennent d'être livrés) de côté pendant> 24h. Désinfectez la zone sur laquelle ils se sont assis pendant le transfert. Laver les mains.
- Désinfectez les boutons de porte, les poignées de robinet, les armoires, les portes de réfrigérateur, les couvercles de poubelle ou d'autres zones que vous avez pu toucher.
- Après 24h, tous les articles et sacs mis en quarantaine sont considérés comme sûrs - triez et rangez les choses normalement. Assurez-vous de bien laver et cuire les aliments comme d'habitude.
  REMARQUE: si vous avez une personne particulièrement vulnérable dans votre ménage, vous pouvez choisir d'éviter les fruits et légumes crus qui ne seront pas cuits avant de manger.

Livraisons à domicile de nourriture de restaurant: (aliments cuits uniquement)

- Apportez des sacs à l'intérieur, posez-les sur une surface lavable ouverte (probablement du sol) et lavez-vous les mains avant de continuer.
- Retirez les contenants de nourriture du sac extérieur et posez-les sur une surface propre, ouverte et lavable (probablement le comptoir). Mettez le sac extérieur à la poubelle et lavez-vous les mains avant de continuer.
- Sortez les contenants propres (assiettes, bols, Tupperware, etc.) et une fourchette ou une cuillère, et posez-les sur une surface propre un peu à l'écart des contenants de nourriture.

- Désignez une main «propre» et une main «sale». Utilisez une main «sale» pour ramasser le récipient de nourriture et utilisez la fourchette ou la cuillère dans la main «propre» pour ramasser la nourriture dans votre récipient propre. Jetez le récipient sale à la poubelle et lavez-vous les mains.
- Désinfectez les boutons de porte, les poignées de robinet, les armoires, les portes de réfrigérateur, les couvercles de poubelle ou d'autres zones que vous avez pu toucher.
- Désinfectez toutes les surfaces touchées par le restaurant et les récipients alimentaires. Laver les mains.
  REMARQUE: cela suppose que 24h est suffisant pour l'inactivation du virus de surface. Vous pouvez choisir d'observer une période de quarantaine plus longue pour les plastiques, etc., surtout si quelqu'un de votre foyer est particulièrement vulnérable.

Protocole de socialisation et d'activité: (en résumé: ne voir personne)

- Ne rencontrez pas de personnes physiquement et ne faites rien qui vous met en contact avec d'autres humains de l'extérieur de votre maison si vous pouvez l'éviter. Si vous devez sortir, suivez le protocole de rentrée.
- Des exceptions peuvent être faites pour les autres personnes qui se sont complètement auto-mises en quarantaine pendant au moins 2 semaines sans symptômes, mais vous devez absolument faire confiance à leur respect du protocole, car vous les ajoutez à votre bulle de quarantaine.
- N'oubliez pas que les gens peuvent être infectieux / excréter le virus au moins 24h avant de présenter des symptômes, et certains (en particulier les enfants et les jeunes adultes) peuvent ne jamais présenter de symptômes malgré leur infection.

Playdates: non. Les enfants sont beaucoup plus susceptibles d'être des propagateurs de virus asymptomatiques et on ne peut leur faire confiance pour suivre les protocoles d'infection appropriés. Socialisez via le chat vidéo.

Au restaurant: non. Obtenez la livraison des ingrédients ou des aliments cuits si nécessaire et suivez le protocole de livraison ci-dessus.

Dîner avec des amis dans leur / votre maison: non. Comme indiqué ci-dessus, interagir avec des amis signifie que vous les ajoutez à votre bulle de quarantaine. Ne faites cela que s'ils se sont entièrement auto-mis en quarantaine pendant plus de 2 semaines sans symptômes et que vous faites entièrement confiance à leurs mesures de quarantaine, comme indiqué ci-dessus.

Terrains de jeux / Parcs: non. Les enfants touchent les structures de jeu avec tous leurs fluides, qui peuvent persister sur le métal et le plastique pendant plusieurs jours. Les structures de jeu ne sont jamais lavées (la pluie ne compte pas), c'est donc un

comportement à haut risque. Trouvez d'autres façons pour les enfants de jouer activement à l'intérieur ou dans un espace extérieur isolé.

Randonnées et nature: oui! Ne touchez pas les surfaces que d'autres ont pu approcher ou toucher et restez loin des autres. La meilleure pratique consiste à sélectionner un espace extérieur ou un sentier de randonnée à très faible trafic pour éviter de voir d'autres humains. L'air frais et le soleil sont bons pour le système immunitaire, et une randonnée dans une zone vide est un excellent moyen de sortir en toute sécurité. Protocole de rentrée non requis dans la plupart des cas.

Votre cour: Oui! Ne touchez pas les surfaces que d'autres peuvent avoir passées près ou touchées (boîte aux lettres, passerelle, sonnette) et restez loin des autres. L'air frais et le soleil sont bons pour le système immunitaire, et une cour privée est un excellent moyen de sortir en toute sécurité. Protocole de rentrée non requis dans la plupart des cas.

Gyms: non. Si vous devez le faire, désinfectez l'équipement avant utilisation et assurez-vous de rester le plus loin possible des autres - plus de 6 pouces car les personnes qui respirent fortement peuvent répandre des gouttelettes plus largement. Attachez les cheveux du visage, ne touchez pas votre visage et lavez-vous les mains fréquemment. Suivez le protocole de rentrée à votre retour.

Promenade de chien: Oui! Comme pour les autres randonnées, sélectionnez une zone à faible trafic pour éviter de voir d'autres humains et ne touchez pas les surfaces que d'autres auraient pu approcher ou toucher. Ne caressez pas les chiens des autres, car ils peuvent avoir des gouttelettes dans leur fourrure. Ne permettez pas à votre chien de socialiser avec d'autres humains ou leurs chiens, car cela pourrait transférer des gouttelettes dans leur fourrure et nécessiter une modification du protocole de décontamination de votre chien. Ignorez ceci, sauf si vous voulez vraiment transporter votre chien sous la douche avec vous pour un shampooing.

Safe handling and decontamination protocols

English version *Original document by Christy Canida*

I've had several people ask me for best practices for strict safe handling and decontamination procedures to effectively isolate themselves and protect immunocompromised or otherwise vulnerable family members from Covid-19. While nothing is perfect, here are a set of reasonable practices you can adopt to minimize the risk of infecting yourself and other people within your home.

I have a background in designing protocols for sterile technique in labs and biopharmaceutical manufacturing facilities, and have attempted to adapt instructions so they can be followed by a tired, untrained human. While you may not choose to adopt all of the recommendations below, they offer reasonable guidance for minimizing contamination, and you can decide how stringently to apply them. This document is a work in progress. I'll be updating with references, more examples, clarifications, and new information as it comes to my attention.

Assumptions:

1. Virus is transmitted via surfaces and actively-projected droplets[1], not aerosols (except in confined spaces and specific healthcare situations[2])
2. Virus dies in <24h on most porous surfaces without additional measures[3]. (Longer on plastics, metal, etc, potentially up to 9 days in prime conditions.)
3. No members of the family already have/are shedding the virus. Every time someone leaves the house or touches anything that might be exposed is an opportunity to introduce infection.
4. Individuals can shed virus before they display symptoms, and some individuals (especially children and younger adults) may be infected without displaying any symptoms during the entire course of their infection.

Disinfection options[4]:

1. Soap and water – scrub and rinse thoroughly to disrupt virus's lipid bilayer. Minimum 20 seconds for hand washing.
2. >70% alcohol (isopropanol or ethanol) – apply evenly and allow to air dry
3. 10% dilute bleach (>0.1% Sodium hypochlorite) – apply evenly and allow to air dry
4. >0.5% hydrogen peroxide – apply evenly and wipe after 1 minute if needed
5. Benzalkonium chloride and other chemicals are not as effective but can decrease the number of viruses on a surface.

Avoiding droplet contamination when out:

---

[1] https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/transmission.html

[2] https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/6/20-0412_article

[3] https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670120300463

[4] https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670120300463

1. Don't touch face, especially mucous membranes (eyes, mouth, nose)
2. Maintain >6' buffer from others whenever possible
3. STAY AWAY from anyone who is coughing or sneezing
4. Keep track of anything you touch with your hands and/or body (car seat, steering wheel, phone, wallet, mail, bags, boxes, door handles, etc) and disinfect upon return home
5. Disinfect hands when you get into car if possible
6. Conduct re-entry protocol upon return home

Re-entry protocol after potential contamination: (remove droplets shed by others)

1. Wash or sanitize hands as soon as possible without tracking through the house
2. Leave footwear at the door.
3. Remove all outerwear immediately upon entry, and put directly into the washer. Wash as usual with laundry soap and warm water. If you can't launder clothing, quarantine it for at least 24 hours, longer for slippery surfaces like leather, plastic, or rubber.
4. Wash hands and/or take shower depending on level of potential exposure. Use soap and water to clean exposed surfaces, including shampoo to wash hair. Be sure to disinfect faucet handles, door knobs, elevator buttons, etc that may have been touched with dirty hands.
5. Use paper towels for drying hands upon re-entry. Change cloth towels and hand towels daily. Do not share cloth towels unless everyone has been isolated in the house for at least a week with no symptoms.

Delivery handling protocol:

1. Have items delivered and left at front door/entryway without proximity/contact
2. Let items sit in the sun for a bit if feasible as this is detrimental to the virus (obviously not appropriate for refrigerated/frozen deliveries, or areas where packages are stolen)
3. If direct handoff is necessary, ask for item to be put down, and retrieve item when the other person has retreated to a distance of >6'.
4. **Boxes, packages, and mail:**
    a. If feasible, bring into a secure location and leave alone for >24h before opening as usual. (Wash hands after handling freshly-delivered box, and before touching anything else.)
    b. If opening <24h, open box/package, dump contents out onto clean and washable surface without touching contents, dispose of box/package, and wash hands before touching anything else.
    c. Disinfect any door knobs, faucet handles, trash lids, or other areas you may have touched.
5. **Grocery deliveries:**
    a. Bring bags inside, set on an open washable surface (usually the floor), and wash hands before continuing.
    b. Get out clean bags for food quarantine. These may be grocery bags from previous deliveries that are outside >24h quarantine window.
    c. Designate one "clean" hand and one "dirty" hand. Use the "dirty" hand to transfer food items to clean "quarantine" bags, separating items into different

bags if they are stored in refrigerator/freezer/room temperature, while you manipulate clean "quarantine" bags with your clean hand. Wash hands.

   d. Close bags so all quarantined items are fully contained inside, and place bags in appropriate location (refrigerator/freezer/room temperature) for a >24h quarantine period.
   e. Put empty "dirty" bags (the ones that were just delivered) aside for >24h. Disinfect area they sat on during transfer. Wash hands.
   f. Disinfect any door knobs, faucet handles, cabinets, refrigerator doors, trash lids, or other areas you may have touched.
   g. After 24h, all quarantined items and bags are deemed safe – sort and put things away as normal. Be sure to wash and cook foods thoroughly as usual.
   h. NOTE: if you have an especially vulnerable person in your household, you may choose to avoid raw fruits and vegetables that won't be cooked before eating.

6. **Restaurant food deliveries:** (best cooked food only)
   a. Bring bags inside, set on an open washable surface (probably floor), and wash hands before continuing.
   b. Remove food containers from outer bag, and set on a clean, open, washable surface (probably the counter). Put outer bag in the trash, and wash hands before continuing.
   c. Get out clean containers (plates, bowls, Tupperware, etc) and a fork or spoon, and set on clean surface a bit away from the food containers.
   d. Designate a "clean" hand and a "dirty" hand. Use "dirty" hand to pick up the food container, and use the fork or spoon in the "clean" hand to scoop the food into your clean container. Throw the dirty container into the trash and wash hands.
   e. Disinfect any door knobs, faucet handles, cabinets, refrigerator doors, trash lids, or other areas you may have touched.
   f. Disinfect all surfaces that the restaurant and food containers touched. Wash hands.
7. **NOTE**: this assumes 24h is sufficient for surface virus inactivation. You may choose to observe a longer quarantine period for plastics etc, especially if someone in your household is particularly vulnerable.

<u>Socialization & Activity Protocol:</u> (summary: please just don't)
Don't socialize or do anything that brings you into contact with other humans from outside your home if you can avoid it. If you must go out, follow the reentry protocol. Exceptions may be made for others who have FULLY self-quarantined for minimum 2 weeks without symptoms, but you must *absolutely* trust their adherence to protocol because you're adding them to your quarantine bubble. Remember that people can be infectious/shed virus at least 24h before showing symptoms, and some (especially children and younger adults) may never show symptoms despite being infected.

1. **Playdates**: no. Children are much more likely to be asymptomatic virus spreaders, and can't be trusted to follow proper infection protocols. Socialize via video chat.

2. **Dining out:** no. Get delivery of ingredients or COOKED foods if necessary, and follow delivery protocol above.
3. **Dining with friends at their/your house**: no. As stated above, interacting with friends means you're adding them to your quarantine bubble. Only do this if they've fully self-quarantined for >2 weeks without symptoms, and you fully trust their quarantine measures as stated above.
4. **Playgrounds/Parks**: no. Children touch play structures with all their fluids, which may persist on metal and plastics for many days. Play structures are never washed (rain doesn't count) so this is a high-risk behavior. Find other ways for children to have active play inside or in an isolated outdoor space.
5. **Hikes and Nature**: Yes! Don't touch surfaces that others may have passed near or touched, and stay far away from others. Best practice is to select an outdoor space or hiking trail that is very low-traffic to avoid seeing any other humans. Fresh air and sun are good for the immune system, and a hike through an empty area is a great way to get outside safely. Re-entry protocol not required in most cases.
6. **Your yard**: Yes! Don't touch surfaces that others may have passed near or touched (mailbox, walkway, doorbell) and stay far away from others. Fresh air and sun are good for the immune system, and a private yard is a great way to get outside safely. Re-entry protocol not required in most cases.
7. **Gyms**: no. If you must, disinfect the equipment before use and make sure to stay as far away from others as possible – more than 6' as people breathing heavily can spread droplets more widely. Tie hair out of face, don't touch your face, and wash your hands frequently. Follow re-entry protocol upon return home.
8. **Dog walking:** Yes! Like other hikes, select a low-traffic area to avoid seeing other humans, and don't touch surfaces that others may have passed near or touched. Don't pet other people's dogs, as they may have droplets in their fur. Don't allow your dog to socialize with other humans or their dogs, as this may transfer droplets to their fur, and require modification of the decontamination protocol for your dog. Skip this unless you really want to haul your dog into the shower with you for a shampoo.

XX

Arabic version *Original document by Christy Canida*