

COVID-19 : Transmission, aérosols et ventilation

[Maladie à coronavirus 2019 \(COVID-19\)](#) est une maladie respiratoire causée par un nouveau coronavirus. Les scientifiques et les chercheurs recueillent continuellement de nouvelles preuves sur cette maladie, y compris sur les voies de transmission. De nouvelles données suggèrent qu'il est possible que le COVID-19 se propage dans l'air parmi les personnes qui se trouvent dans des espaces clos et surpeuplés insuffisamment aérés pendant une période prolongée. Les facteurs contribuant à la transmission peuvent inclure des activités qui provoquent une respiration lourde, comme le chant, la danse ou l'exercice, surtout sans précautions telles que le port d'un masque ou le maintien d'une distance physique. Cependant, le contact étroit, de personne à personne, avec une personne infectée avant qu'elle ne présente des symptômes reste le mode de transmission le plus courant.

Gouttelettes et aérosols respiratoires

Le virus qui provoque la COVID-19 se propage par les gouttelettes respiratoires qui sont produites lorsque nous respirons, parlons, chantons, rions, éternuons ou toussons. Les gouttelettes respiratoires, plus grosses et plus lourdes, tomberont plus rapidement sous l'effet de la gravité. Les gouttelettes plus petites et plus légères, parfois appelées aérosols, peuvent rester en suspension dans l'air plus longtemps que les grosses gouttelettes.

Certaines procédures médicales et dentaires, telles que l'intubation et l'aspiration, génèrent des aérosols qui peuvent rester en suspension dans l'air pendant un certain temps. Les travailleurs de la santé qui effectuent ces procédures doivent toujours porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.

La quantité de virus dans les gouttelettes respiratoires et les aérosols produits par une personne peut varier en fonction de leur origine dans les voies respiratoires et du stade de la maladie auquel la personne se trouve. Une personne est contagieuse deux jours avant qu'elle ne commence à présenter des symptômes. Les conditions environnementales telles que l'humidité, la température et la circulation de l'air peuvent également affecter la survie du virus, le risque d'exposition et le mouvement des particules porteuses du virus.

Le risque de transmission par les aérosols peut être possible lorsqu'il y a un nombre élevé de personnes à l'intérieur, pendant une période plus longue, avec une mauvaise circulation d'air ou une mauvaise ventilation. Avec un flux d'air ou une ventilation appropriés, la plus petite particule se dilue et se disperse plus rapidement, comme cela se produit lorsque vous ouvrez les fenêtres pour aérer une pièce enfumée.

Si les aérosols peuvent contribuer à la propagation de COVID-19, la transmission par contact étroit reste la méthode d'infection la plus courante et la plus efficace. La plupart des infections sont encore liées à une transmission de personne à personne par contact direct et étroit avec une personne contagieuse.

Systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)

Les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation et leurs filtres sont conçus pour réduire les polluants atmosphériques, y compris les particules de virus, lorsqu'ils circulent dans le système. La filtration HVAC peut protéger les personnes à l'intérieur lorsqu'elle est utilisée avec d'autres mesures de santé publique. Il est important de veiller à l'entretien régulier des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation de votre domicile, de votre entreprise, de votre lieu de travail ou de votre école.

- Augmenter les paramètres d'échange d'air sur le système de chauffage, de ventilation et de climatisation, si possible.
- Utilisez les filtres les plus efficaces qui sont compatibles avec le(s) système(s) de CVC.
- Gardez les zones proches des entrées et des sorties des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation dégagées.
- Disposez les meubles loin des bouches d'aération et des zones à forte circulation d'air.

Utilisation de purificateurs d'air

Actuellement, il n'y a pas de preuve que les purificateurs d'air seuls sont efficaces pour réduire la propagation de la transmission de COVID-19. Les épurateurs d'air portables ou les purificateurs d'air peuvent être utiles en complément de la ventilation CVC ou s'il n'y a pas d'échange d'air extérieur. Veillez à ce que l'air d'échappement du purificateur d'air ne soit pas soufflé directement sur une personne.

Débit d'air et ventilation

Dans les grands espaces, tels que les salles de classe ou les entreprises, une bonne ventilation ou une bonne circulation d'air peuvent contribuer à réduire la propagation de COVID-19. Ouvrez les fenêtres et les portes des pièces sans système de chauffage, de ventilation et de climatisation, si le temps le permet, et si cela ne présente pas de risque pour la sécurité. Si une pièce n'a pas de ventilation (c'est-à-dire pas de fenêtres ou de système de chauffage, de ventilation et de climatisation), un purificateur d'air portable peut être envisagé, mais il faut s'assurer que l'air évacué ne souffle pas directement sur les personnes présentes dans la pièce. Si vous utilisez un ventilateur de plafond ou un ventilateur portable, assurez-vous que le flux d'air est dirigé vers le haut, loin des personnes.

Mesures de santé publique

Aucune mesure de santé publique ne peut garantir une protection contre COVID-19 [des stratégies multiples](#) sont nécessaires. Les mesures comprennent le dépistage des symptômes et l'auto-isollement des personnes présentant des symptômes, la pratique de l'éloignement physique, le port d'un masque à tout moment lorsque l'on est à l'intérieur*, et la pratique d'une bonne hygiène des mains et de l'étiquette respiratoire.

* Le port d'un masque contient des gouttelettes respiratoires, y compris celles provenant de la toux et des éternuements, qui peuvent émettre des gouttelettes dans la pièce.

Plus d'informations

Pour plus d'informations, visitez notre site web à l'adresse suivante www.toronto.ca/COVID19 ou appelez-nous au 416-338-7600.

Références

O'Keeffe, J. (23 septembre 2020) *COVID-19 Risques et précautions pour les arts du spectacle*. Vancouver, BC : Centre national de collaboration pour la santé environnementale. Disponible à partir de : <https://ncceh.ca/documents/covid-19-risks-and-precautions-performing-arts>

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). (16 juillet 2020) *COVID-19 - Ce que nous savons jusqu'à présent sur... les voies de transmission*. Toronto (Ontario) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. Disponible à partir de : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/wwksf-routes-transmission-mar-06-2020.pdf?la=en>

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario) (14 juillet 2020). *Révision de "Il est temps de s'attaquer à la transmission aérienne de COVID-19"*. Toronto (Ontario) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. Disponible à partir de : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/research/2020/07/research-morawska-clinfectdis-its-time-to-address-airborne-transmission.pdf?la=en>

Centres for Disease Control and Prevention (5 octobre 2020) Dossier scientifique : *SARS-CoV-2 et transmission aérienne potentielle*. Disponible à partir de <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/scientific-brief-sars-cov-2.html>

Organisation mondiale de la santé. (9 juillet 2020) Dossier scientifique. *Transmission du SRAS-CoV-2 : implications pour les précautions de prévention des infections*. Disponible à partir de <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precautions>