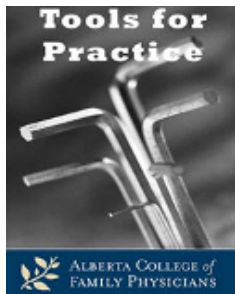


Tools for Practice est fièrement soutenu par l'Alberta College of Family Physicians (ACFP). L'ACFP est un organisme professionnel bénévole qui représente en Alberta plus de 4 800 médecins de famille, résidents en médecine familiale et étudiants en médecine. Établi il y a plus de soixante ans, l'ACFP s'efforce d'atteindre l'excellence en médecine familiale grâce à des activités de sensibilisation, à la formation médicale continue et à la recherche en soins primaires. www.acfp.ca

14 avril 2020



Transmission furtive? Données dissimulées sur la COVID-19

Question clinique : Quelles sont les données probantes concernant la transmission asymptomatique de la COVID-19 (y compris par les personnes qui resteront asymptomatiques et celles qui sont en phase précoce et non encore symptomatiques)?

Conclusion : Des personnes qui sont actuellement asymptomatiques peuvent transmettre la COVID-19. Les études de cas laissent entendre que cela se produit dans 6 à 13 % des cas, bien que la modélisation indique que ce pourcentage pourrait être plus élevé. Les études selon lesquelles environ 50 % des porteurs sont asymptomatiques lorsqu'une population entière (p. ex. un navire de croisière) est testée font ressortir l'importance de la transmission asymptomatique. L'éloignement physique devrait aider à prévenir la transmission par les personnes asymptomatiques.

Données probantes

- Transmission :
 - 468 cas de transmission de la COVID-19 en Chine¹.
 - Dans 13 % des cas (59 sur 468), le patient secondaire a signalé des symptômes avant la source.
 - 157 cas de transmission de la COVID-19 à Singapour².
 - Dans 6 % des cas (10 sur 157), le patient secondaire a signalé des symptômes d'un à trois jours avant la source.
 - Autres études de cas signalant la transmission présymptomatique ou asymptomatique en milieu familial, professionnel et hospitalier³⁻⁷.
- Proportion de patients obtenant un résultat positif au test de dépistage de la COVID-19 qui sont asymptomatiques au moment du test :
 - Tests effectués auprès de tous les sujets dans un environnement fermé :
 - 331 sur 712 (47 %) : passagers d'un navire de croisière⁸;

- 13 sur 23 (57 %) : résidents des établissements de soins de longue durée⁹;
 - De 50 à 75 % : petite ville en entier en Italie (chiffres non communiqués)¹⁰.
 - Des études de modélisation estiment que la transmission présymptomatique ou asymptomatique peut se produire dans 23 à 62 % des cas¹¹⁻¹³.
- Limites :
 - La différence entre les personnes asymptomatiques (celles qui obtiennent un résultat positif au test de dépistage de la COVID-19, mais qui ne deviennent jamais symptomatiques^{7, 14}) et les personnes présymptomatiques (transmission de la source à un patient secondaire avant l'apparition des symptômes) n'est souvent pas clairement signalée;
 - Biais de rappel des symptômes, des dates et des expositions;
 - Présomption que l'exposition symptomatique l'« emporte sur » la transmission asymptomatique;
 - Cas asymptomatiques pas toujours recensés;
 - Présomption que les personnes qui obtiennent un résultat positif au test de dépistage de la COVID-19 sont infectieuses.
- Période d'incubation et temps de propagation :
 - La période d'incubation moyenne (délai qui s'écoule avant que la personne devienne symptomatique) est d'environ cinq jours et peut aller jusqu'à 14 jours¹⁵.
 - Les personnes infectées peuvent transmettre le virus environ quatre à huit jours après avoir été infectées, et peut-être avant l'apparition des symptômes^{11, 12, 16-19}.
- Charge virale plasmatique :
 - La charge virale plasmatique des patients asymptomatiques et symptomatiques semble similaire^{9, 20}.
 - La charge virale plasmatique est plus élevée à l'apparition des symptômes ou au cours de la première semaine^{13, 20-24}.
 - Cela pourrait théoriquement augmenter la transmission présymptomatique¹³.
 - Par contre, chez les patients atteints du syndrome respiratoire du Moyen-Orient ou du syndrome respiratoire aigu sévère, la charge virale plasmatique atteint son sommet environ sept à dix jours après l'apparition des symptômes²².

Contexte

- Au départ, l'OMS avait laissé entendre que les infections présymptomatiques et asymptomatiques étaient rares ou n'étaient pas un facteur majeur de transmission²⁵, mais elle reconnaît maintenant qu'elles peuvent se produire¹¹.
- L'éloignement physique et d'autres méthodes devraient réduire la transmission par les personnes asymptomatiques.

Auteurs

Christina Korownyk, M.D., CCMF, et Michael Kolber, M. Sc., M.D., CCMF

Divulgations

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à divulguer.

Références

- 1) Du Z, Xu X, Wu Y, et al. Serial interval of COVID-19 among publicly reported confirmed cases. *Emerg Infect Dis.* 2020 Jun [consulté le 9 avril 2020]. Disponible : <https://doi.org/10.3201/eid2606.200357>
- 2) Wei W, Li Z, Chiew CJ, et al. Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 - Singapore, January 23-March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 [consulté le 9 avril 2020]. Disponible : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6914e1-H.pdf>. [Publication électronique le 1^{er} avril 2020]
- 3) Li C, Ji F, Wang L, et al. Asymptomatic and human-to-human transmission of SARS-CoV-2 in a 2-family cluster, Xuzhou, China. *Emerg Infect Dis.* 2020 Jul [consulté le 9 avril 2020]. Disponible : <https://doi.org/10.3201/eid2607.200718>
- 4) Qian G, Yang N, Ma AHY, et al. A COVID-19 Transmission within a family cluster by presymptomatic infectors in China. *Clin Infect Dis.* 2020 Mar 23. PII : ciaa316. DOI : 10.1093/cid/ciaa316. [Publication électronique avant impression]
- 5) Li P, Fu JB, Li KF, et al. Transmission of COVID-19 in the terminal stage of incubation period: a familial cluster. *Int J Infect Dis.* 2020 Mar 16. PII : S1201-9712(20)30146-6. DOI : 10.1016/j.ijid.2020.03.027. [Publication électronique avant impression]
- 6) Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020;382:970-971. DOI : 10.1056/NEJMc2001468
- 7) Zhang J, Tian S, Lou J, et al. Familial cluster of COVID-19 infection from an asymptomatic. *Crit Care.* 2020;24(1):119. DOI : 10.1186/s13054-020-2817-7
- 8) Moriarty L, Plucinski M, Marston B, et al. Public Health Responses to COVID-19 Outbreaks on Cruise Ships - Worldwide, February-March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:347-352. DOI : <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6912e3>
- 9) Kimball A, Hatfield KM, Arons M, et al. Asymptomatic and Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections in Residents of a Long-Term Care Skilled Nursing Facility - King County, Washington, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:377-381. DOI : <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e1>
- 10) Day M. Covid-19: identifying and isolating asymptomatic people helped eliminate virus in Italian village. *BMJ.* 2020;368:m1165. DOI : <https://doi.org/10.1136/bmj.m1165>. [Publication le 23 mars 2020]
- 11) Liu Y, Funk S, Flasche S. The contribution of pre-symptomatic infection to the transmission dynamics of COVID-2019 [version n° 1; revue par les pairs : en attente de la revue par les pairs]. *Wellcome Open Res.* 2020;5:58. Disponible : <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.15788.1>
- 12) Tapiwa G, Cécile K, Dongxuan C, et al. Estimating the generation interval for COVID-19 based on symptom onset data. *medRxiv.* [consulté le 7 avril 2020]. Disponible : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.05.20031815v1.full.pdf>. [Prépublication]
- 13) He X, Lau E, Wu P, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *med Rxiv.* [consulté le 9 avril 2020]. Disponible : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.15.20036707v2>. [Prépublication]
- 14) Organisation mondiale de la Santé. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 73. [consulté le 9 avril 2020]. Disponible : https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200402-sitrep-73-covid-19.pdf?sfvrsn=5ae25bc7_2
- 15) Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Ann Intern Med.* 2020 Mar 10. DOI : 10.7326/M20-0504. [Publication électronique avant impression]

- 16) Nishiura H, Linton NM, Akhmetzhanov AR. Serial interval of novel coronavirus (COVID-19) infections. *Int J Infect Dis.* 2020 Mar 4. PII : S1201-9712(20)30119-3. DOI : 10.1016/j.ijid.2020.02.060. [Publication électronique avant impression]
- 17) Zhang J, Litvinova M, Wang W, et al. Evolving epidemiology and transmission dynamics of coronavirus disease 2019 outside Hubei province, China: a descriptive and modelling study. *Lancet Infect Dis.* 2020 Apr 2. PII : S1473-3099(20)30230-9. DOI : 10.1016/S1473-3099(20)30230-9. [Publication électronique avant impression]
- 18) Tindale L, Coombe M, Stockdale J, et al. Transmission interval estimates suggest pre-symptomatic spread of COVID-19. *med Rxiv.* March 06, 2020 [consulté le 9 avril 2020]. Disponible : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.03.20029983v1.full.pdf> [Prépublication]
- 19) Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 2020 Mar 26;382(13):1199-1207. DOI : 10.1056/NEJMoa2001316. [Publication électronique le 29 janvier 2020]
- 20) Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med.* 2020 Mar 19;382(12):1177-1179. DOI : 10.1056/NEJMc2001737. [Publication électronique le 19 février 2020]
- 21) Hill K, Russell C, Clifford S, et al. The index case of SARS-CoV-2 in Scotland: a case report. *J Infection* (2020). DOI : <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.022>
- 22) To KK, Tsang OT, Leung WS, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2020 Mar 23. PII : S1473-3099(20)30196-1. DOI : 10.1016/S1473-3099(20)30196-1. [Publication électronique avant impression]
- 23) Young BE, Ong SWX, Kalimuddin S, et al. Epidemiologic Features and Clinical Course of Patients Infected With SARS-CoV-2 in Singapore. *JAMA.* 2020 Mar 3. DOI : 10.1001/jama.2020.3204. [Publication électronique avant impression]
- 24) Wölfel R, Corman V, Guggemos W, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature.* 2020 Apr 1. DOI : 10.1038/s41586-020-2196-x. [Publication électronique avant impression]
- 25) Organisation mondiale de la Santé. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Disponible : www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf

Tools for Practice est un article bimensuel qui résume des données médicales probantes portant surtout sur des questions d'actualité et l'information destinée à modifier la pratique. L'article est coordonné par G. Michael Allan, M.D., CCMF, et le contenu est rédigé par des médecins de famille praticiens auxquels se joint à l'occasion un professionnel de la santé d'une autre spécialité médicale ou d'une autre discipline de la santé. Chaque article est évalué par les pairs, faisant en sorte qu'il maintienne des normes élevées de qualité, d'exactitude et d'intégrité scientifique. Si vous n'êtes pas membre de l'ACFP et que vous souhaitez recevoir les articles par courriel, veuillez vous abonner à la liste de distribution, à l'adresse <http://bit.ly/signupfortfps>. Les articles archivés sont disponibles sur le site Web de l'ACFP.

Les opinions exprimées dans la présente communication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue et la politique de l'Alberta College of Family Physicians.