

Port de la protection oculaire en milieux de soins¹ lors d'une transmission communautaire soutenue

À noter que cet avis porte sur les évidences scientifiques disponibles en date dudit avis.
3 juin 2020 – Version 1.0

Analyse

La situation épidémiologique de la COVID-19 évolue au Québec. Ainsi, en date du 4 avril 2020, le Directeur national de santé publique du Québec, le Dr Horacio Arruda, annonçait qu'une transmission communautaire était confirmée dans toutes les régions du Québec. Depuis, la surveillance des données épidémiologiques montre que le niveau de transmission est très différent d'une région à l'autre.

Il est également important de tenir compte des facteurs suivants :

- ▶ Il faut tenir compte des évidences de transmission par gouttelettes-contact via les muqueuses oculaires.
- ▶ Il faut éviter d'exposer les travailleurs de la santé à des usagers qui pourraient être des porteurs présymptomatiques ou asymptomatiques de la COVID-19 en raison du tableau clinique variable.
- ▶ Il apparaît pertinent dans certaines situations de pouvoir simplifier la gestion des suivis post-exposition.
- ▶ Il faut tenir compte de l'accessibilité aux équipements de protection individuelle lors de pandémie appréhendée et pénurie réelle.
- ▶ Tout travailleur de la santé à moins de 2 mètres d'un usager porte déjà un masque de procédure.

Revue de la littérature

Études qui rapportent de la transmission oculaire potentielle

- ▶ Une transmission oculaire potentielle a été décrite dans trois études de cas de COVID-19 (Zhang *et al.*, 2020; Zhou *et al.*, 2020; Lu *et al.*, 2020). Ces trois études ont relaté au total 3 cas avec conjonctivite et ces cas étaient des travailleurs de la santé. La conjonctivite était le premier symptôme de la maladie. Ces 3 travailleurs de la santé ont été exposés à des cas confirmés et ne portaient qu'un masque de procédure mais aucune protection oculaire.

¹ Cet avis concerne tous les milieux de soins, soit les hôpitaux (soins aigus), les cliniques médicales (GMF, cliniques externes, cliniques médicales, cliniques désignées d'évaluation, etc.), les milieux de réadaptation et les milieux de soins de longue durée (CHSLD), ainsi que lors des soins à domicile.



- ▶ L'analyse des écouvillons conjonctivaux montre que la proportion de cas de COVID-19 avec PCR positif est faible entre 1/72 (Zhang *et al.*, 2020) et 1 /63 (Zhou *et al.*, 2020) et que le PCR positif n'est pas toujours accompagné de symptômes oculaires. Les études sont limitées par un nombre faible de participants, le délai entre l'échantillonnage et le début des symptômes et le fait d'avoir analysé un seul prélèvement oculaire par patient.
- ▶ Donc, ces données suggèrent que la transmission oculaire est une voie potentielle d'exposition professionnelle, mais demeure une voie rare de transmission.

Études de suivi des travailleurs de la santé (TdeS) qui ont eu un contact avec un cas de COVID-19 non suspecté

- ▶ Quatre études (Wee *et al.*, 2020; Ng *et al.*, 2020; Wong *et al.*, 2020; Heinzerling *et al.*, 2020) ont suivi un total de 241 TdeS et ont rapporté seulement 3 cas secondaires.
- ▶ Les mesures de protection décrites étaient : le port du masque (de procédure pour la plupart) et l'hygiène de mains. Les études ne mentionnent pas la protection oculaire, mais on suppose qu'elle ne faisait pas partie de l'équipement de protection individuelle pour les soins aux usagers non suspects de COVID-19.
- ▶ Les TdeS infectés n'ont pas porté de masque ou ne l'ont pas porté en continu lors du contact avec le cas source.
- ▶ Donc, selon ces études, l'absence de protection oculaire ne semble pas être un facteur de risque important d'infection par la COVID-19 dans le milieu de soins.

Enquêtes chez les TdeS infectés

- ▶ Parmi les 10 études révisées (Chu *et al.*, 2020; Bai *et al.*, 2020; Wang X. *et al.*, 2020; Wang D. *et al.*, 2020; Barret *et al.*, 2020; Wang Q. *et al.*, 2020; Liu *et al.*, 2020; Ran *et al.*, 2020; Wang W. *et al.*, 2020; Nguyen *et al.*, 2020) qui décrivaient les facteurs de risque d'infection chez les TdeS, aucune n'a évalué uniquement l'effet de la protection oculaire.
- ▶ Une étude chinoise (Wang W. *et al.*, 2020) décrit l'absence d'infection chez 426 TdeS qui ont travaillé auprès des cas de COVID-19 après l'ajout de la protection oculaire et du respirateur N95.

Revue systématique de la littérature sur les mesures physiques pour éviter les infections respiratoires aiguës ou les maladies hautement infectieuses chez les travailleurs de la santé

- ▶ Les deux revues récentes (Jefferson *et al.*, 2020; Verbeek *et al.*, 2020) qui ont été révisées n'ont trouvé aucun essai sur l'effet spécifique de la protection oculaire.

Revue de la littérature grise

Parmi les 12 sociétés savantes consultées, tous recommandent le port de la visière lors de soins aux cas de COVID-19. Une seule (Public Health England, 2020) recommande le port de la protection oculaire lors de soins à des usagers sans COVID-19 mais uniquement si ces usagers sont dans un groupe vulnérable. Une seule (Santé Canada, 2020) suggère le port de la protection oculaire en continu lors de soins à tout usager si à moins de 2 mètres.



Argumentaire

Considérant que la transmission oculaire n'est pas la voie prédominante d'acquisition.

Considérant que la majorité des sociétés savantes recommandent que la protection oculaire soit réservée pour les soins aux cas suspects ou confirmés de COVID-19.

Considérant que la protection oculaire ne doit pas remplacer le port du masque de procédure pour prévenir la transmission de maladie respiratoire (Garcia Godoy, 2020).

Considérant que le port continu d'une protection oculaire présente également des inconvénients potentiels, notamment le risque d'autocontamination, une diminution de la clarté de la vision ou un inconfort (Santé Canada, 2020).

Avis

À la lumière des informations disponibles dans la littérature, des évidences scientifiques et en tenant compte de l'épidémiologie des cas au Québec, les membres du Cinq proposent les recommandations suivantes pour toutes les régions du Québec :

1. Les données scientifiques **ne soutiennent pas** actuellement la recommandation de porter la protection oculaire en tout temps pour tous les travailleurs de la santé, dans tous les milieux de soins, lors de soins à tous les usagers.
2. Le port de la protection oculaire est reconnu et recommandé pour les soins aux personnes atteintes de la COVID-19 ou suspectées de l'être (en combinaison avec le reste de l'équipement de protection individuelle).
3. Le port de la protection oculaire est reconnu et recommandé comme pratique de base lors de soins à tous les usagers lorsque risque de contact des liquides biologiques avec les muqueuses (p. ex. soins de trachéostomie ou installation d'un cathéter central). Ceci est une pratique de base et n'est pas spécifique à la COVID-19 (référer à [Notions de base en prévention et contrôle des infections : équipements de protection individuelle](#), INSPQ, 2018).
4. Il est toutefois possible d'appliquer le port d'une protection oculaire en tout temps dans des situations particulières, comme dans une installation où sévit une éclosion, ou dans une région ou un secteur qui démontre une forte proportion de cas et la présence élevée de personnes asymptomatiques, pré ou peu symptomatiques.



Références

Alberta Health Services, Masks, Eye Protection and Face Shields in Community-based Services. March 2020. Repéré au : <https://www.albertahealthservices.ca/assets/healthinfo/ipc/hi-ipc-mask-eye-protection-community.pdf>

Australian Government Departement of Health, Guidance on the use of personal protective equipment (PPE) in hospitals during the COVID-19 outbreak. 27 mai 2020. Repéré au : <https://www.health.gov.au/resources/publications/guidance-on-the-use-of-personal-protective-equipment-ppe-in-hospitals-during-the-covid-19-outbreak>

Bai Y, Wang X, Huang Q, Wang H, Gurarie D, Ndeffo-Mbah M, et al. SARS-CoV-2 infection in health care workers: a retrospective analysis and a model study. Infectious Diseases (except HIV/AIDS); 2020 avr [cité 6 mai 2020]. Repéré au : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.03.29.20047159>

Barrett ES, Horton DB, Roy J, Gennaro ML, Brooks A, Tischfield J, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 infection in previously undiagnosed health care workers at the onset of the U.S. COVID-19 epidemic [Internet]. Infectious Diseases (except HIV/AIDS); 2020 avr [cité 5 mai 2020]. Repéré au : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.04.20.20072470>

British Colombia Centre for Disease Control (BCCDC), Respiratory Protection for Health Care Workers Caring for Potential or Confirmed COVID-19 Patients. 6 mars 2020. Repéré au : <http://www.bccdc.ca/Health-Info-Site/Documents/Respiratory-protection-COVID19.pdf>

Center for Disease Control (CDC), Using Personal Protective Equipment (PPE). April 3rd 2020. Repéré au : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html>

Chu J, Yang N, Wei Y, Yue H, Zhang F, Zhao J, et al. Clinical characteristics of 54 medical staff with COVID-19: A retrospective study in a single center in Wuhan, China. J Med Virol. 6 avr 2020;jmv.25793.

Confédération Suisse Office Fédéral de la santé publique, Épidémie de COVID-19 Recommandations concernant l'utilisation de matériel de protection à l'attention des organisations et des professionnels (de santé) actifs dans le secteur des soins. 23 avril 2020. Repéré au : <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokumente/mt/k-und-i/aktuelle-ausbrueche-pandemien/2019-nCoV/empfehlungen-schutzmaterial.pdf.download.pdf/Recommandations-concernant-materiel-protection.pdf>

European Center for Disease Control (ECDC), Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings. 31 mars 2020. Repéré au : https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Infection-prevention-control-for-the-care-of-patients-with-2019-nCoV-healthcare-settings_update-31-March-2020.pdf

Garcia Godoy L.R., Jones A.E., Anderson T.N., Fisher C.L., Seeley K.M.L. *et al.* Facial protection for healthcare workers during pandemics : a scoping review. BMJ GBeeson E.A., Zane H.K., Peterson J.W., Sullivan P.D. BMJ Global Health 2020. Repéré au : <https://gh.bmj.com/content/bmjgh/5/5/e002553.full.pdf>

Jefferson T, Jones MA, Al-Ansary L, Bawazeer GA, Beller EM *et al.* Physical Interventions to Interrupt or Reduce the Spread of Respiratory Viruses. Part 1 – Face masks, eye protection and person distancing : systematic review and meta-analysis. medRxiv 2020. Repéré au : <https://doi.org/10.1101/2020.03.30.20047217>.

Heinzerling A *et al.* Early Release : Transmission of COVID-19 to Health Care Personnel during Exposures to a Hospitalized Patient – Solano county, California, February 2020. MMRW 2020. Repéré au : <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e5>



Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), Avis sur le port de la visière et du couvre-visage par les travailleurs. 3 mai 2020. Repéré au : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2990-port-visiere-couvre-visage-travailleurs-covid19>

Liu M, He P, Liu HG, Wang XJ, Li FJ, Chen S, et al. [Clinical characteristics of 30 medical workers infected with new coronavirus pneumonia]. Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi. 17 févr 2020;43(0):E016. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32062957>

Lu C, Liu X, Jia Z. 2019-nCoV Transmission through the Ocular Surface must not be Ignored. The Lancet 2020; 395(10224): e39. Repéré au : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30313-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30313-5)

Ministère des Solidarités et de la Santé France, fiche professionnels de ville distributions de masques sanitaires par l'État en sortie de confinement. 27 mai 2020. Repéré au : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/covid-19_distribution_masque_sortie_confinement.pdf

Ng K, Poon BH, Puar THK *et al.* COVID-19 and the Risk to Health Care Workers: a Case Report. Annals of Internal Medicine, 2020 16 March. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32176257>

Nguyen LH, Drew DA, Joshi AD, Guo C-G, Ma W, Mehta RS, et al. Risk of symptomatic Covid-19 among frontline healthcare workers [Internet]. Epidemiology; 2020 mai [cité 5 mai 2020]. Repéré au : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.04.29.20084111>

Public Health England, Additional Considerations, in Addition to Standard Infection Prevention and Control Precautions. 9 avril 2020. Repéré au : https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/879111/T4_poster_Recommended_PPE_additional_considerations_of_COVID-19.pdf

Public Health England, Recommended PPE for Healthcare Workers by Secondary Care Inpatient Clinical Setting, NHS and independant sector. 9 avril 2020. Repéré au : https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/879107/T1_poster_Recommended_PPE_for_healthcare_workers_by_secondary_care_clinical_context.pdf

Public Health Ontario (PHO), IPAC Recommendations for Use of Personal Protective Equipment for Care of Individuals with Suspect or Confirmed COVID-19. 3 mai 2020. Repéré au : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/updated-ipac-measures-covid-19.pdf?la=en>

Ran L, Chen X, Wang Y, Wu W, Zhang L, Tan X. Risk Factors of Healthcare Workers with Corona Virus Disease 2019: A Retrospective Cohort Study in a Designated Hospital of Wuhan in China. Clin Infect Dis. 17 mars 2020. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32179890>

Santé Canada, Sommaire Technique Relatif à la COVID 19 : Port de masques et d'écrans faciaux pour toute la durée des quarts de travail dans les établissements de soins actifs. 22 avril 2020. Repéré au : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante/sommaire-technique-port-masques-ecrans-faciaux-toute-duree-quarts-travail-etablissements-soins-actifs.html>

Saskatchewan Government, COVID-19 Appropriate Use of PPE for Employers. April 2020. Repéré au : https://www.saskatchewan.ca/-/media/files/coronavirus/info-for-health-care-providers/ppe/covid19-appropriate-use-ppe_employers.pdf

Saskatchewan Government, COVID-19 Appropriate Use of PPE for the Public. April 2020. Repéré au : https://www.saskatchewan.ca/-/media/files/coronavirus/info-for-health-care-providers/ppe/covid19-appropriate-use-ppe_public.pdf



Verveek JH *et al.* Personal Protective Equipment for Preventing Highly Infectious Diseases due to Exposure to Contaminated Body Fluids in Healthcare Staff. *Cochrane Syst Rev* 2016. Repéré au : <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011621.pub2>

Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 17 mars 2020;323(11):1061.

Wang Q, Huang X, Bai Y, Wang X, Wang H, Hu X, et al. Epidemiological characteristics of COVID-19 in medical staff members of neurosurgery departments in Hubei province: A multicentre descriptive study [Internet]. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*; 2020 avr [cité 5 mai 2020]. Repéré au : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.04.20.20064899>

Wang W, Min Y-Z, Yang C-M, Hong H-O, Xue T, Gao Y, et al. Association of Personal Protective Equipment Use with Successful Protection Against COVID-19 Infection Among Health Care Workers [Internet]. *Epidemiology*; 2020 avr [cité 5 mai 2020]. Repéré au : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.04.24.20070169>

Wang X, Wang M-J, Jiang X-B, Wang H-J, Zhao H-Y. Letter: Strategies for Prevention and Control of 2019 Novel Coronavirus Infection Among Medical Staff. *Neurosurgery*. 11 avr 2020. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32277757>

Wee LE *et al.* Minimising Intra-Hospital Transmission of COVID-19: the Role of Social Distancing. *J Hosp Infect* 2020. Repéré au : <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.016>

Wong SC *et al.* Risk of Nosocomial Transmission of Coronavirus Disease 2019 : an Experience in a General Ward Setting in Hong Kong. *J Hosp Inf* 2020. Repéré au : <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.036>

World Health Organization (WHO), Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages. 6 avril 2020. Repéré au : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331695/WHO-2019-nCov-IPC_PPE_use-2020.3-eng.pdf

Zhang, X., Chen, X., Chen, L., Deng, C., Zou, X., Liu, W., Sun, X. (2020). The Evidence of SARS-CoV-2 Infection on Ocular Surface. *The Ocular Surface*. Repéré au : <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2020.03.010>

[Zhou Y, Zeng Y, Tong Y et Chen CZ. Ophthalmologic Evidence against the Interpersonal Transmission of 2019 Novel Coronavirus through Conjunctiva. medRxiv 2020. Repéré au: https://doi.org/10.1101/2020.02.11.20021956](https://doi.org/10.1101/2020.02.11.20021956)

Port de la protection oculaire en milieux de soins lors d'une transmission communautaire soutenue

AUTEUR

Comité sur les infections nosocomiales du Québec

RÉDACTRICE

Natasha Parisien
Suzanne Leroux
Jasmin Villeneuve
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Institut national de santé publique du Québec

COLLABORATEURS

Sara Carazo
Myriam Troesch
Olivier Robert
Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGE

Murielle St-Onge, agente administrative
Institut national de santé publique du Québec

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 3020