

Tests de dépistage du SRAS-CoV-2

Carl Boodman MD, Philippe Lagacé-Wiens MD DTM&H, Jared Bullard MD

■ Citation : *CMAJ* 2020. doi : 10.1503/cmaj.200858; diffusion hâtive le 3 juin 2020

1 La sensibilité d'un test dépend du moment du prélèvement de l'échantillon.

Le dépistage du coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère 2 (SRAS-CoV-2) repose sur la RT-PCR, soit l'amplification en chaîne par polymérase couplée à une transcription inverse du matériel génétique du SRAS-CoV-2¹. La sensibilité de ce type de tests est optimale lorsque les prélèvements nasopharyngés ou oropharyngés sont effectués peu de temps après l'apparition des symptômes²⁻⁴.

2 La sensibilité d'un test varie selon le type de prélèvement et la gravité de l'affection.

Chez les patients qui développent une infection des voies respiratoires inférieures, la sensibilité des tests par RT-PCR sur prélèvements nasopharyngés ou oropharyngés est réduite, et le rendement des échantillons prélevés dans les voies respiratoires inférieures, dont les expectorations et les échantillons issus du tube endotrachéal ou d'un lavage bronchoalvéolaire, est accru⁴. Dans certains cas, les échantillons des voies respiratoires inférieures donneront un résultat positif alors que celui des prélèvements nasopharyngés ou oropharyngés sera négatif.

3 Un résultat positif n'est pas nécessairement synonyme d'infectivité.

Bien que les charges virales détectées par RT-PCR déclinent lentement durant le rétablissement du patient, les laboratoires transmettent un résultat positif ou négatif et ne fournissent qu'occasionnellement la charge virale. Or, il arrive que les résultats de RT-PCR demeurent positifs plusieurs semaines après la fin de la maladie clinique. Il est improbable que ces résultats positifs tardifs, obtenus après la résolution des symptômes et au moins 10 jours après leur apparition, soient associés à une répllication du virus en culture cellulaire ou que l'échantillon soit toujours infectieux⁴.

4 Le dépistage hors laboratoire permet un diagnostic rapide, mais est limité par une « faible capacité de prélèvement ».

Santé Canada a approuvé certains instruments de dépistage en contexte clinique, et plusieurs autres sont toujours à l'étude⁵. À l'heure actuelle, le dépistage hors laboratoire a permis de réduire les délais de résultats (< 1 h), mais est limité par l'incapacité d'analyser plusieurs échantillons simultanément, autrement dit par une « faible capacité de prélèvement ».

5 Sérologie positive ne rime pas avec immunité à vie.

Les tests sérologiques détectent la présence d'immunoglobulines (anticorps), qui signalent l'exposition antérieure à un agent pathogène ou à un membre de sa famille génétiquement similaire. Bien que la séroprévalence soit souvent considérée comme un indicateur — imparfait — d'immunité, la sérologie ne permet pas d'évaluer directement la capacité d'un patient à neutraliser un agent pathogène⁴. De plus, la durée de la réponse des anticorps au SRAS-CoV-2 demeure inconnue. À grande échelle, le recours aux tests sérologiques permettrait potentiellement d'évaluer la séroprévalence, mais non de déterminer avec certitude l'immunité à long terme.

Références

1. Corman VM, Landt O, Kaiser M, et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Euro Surveill* 2020;25:2000045. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045.
2. He X, Lau EHY, Wu P, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med* 2020;26:672-5.
3. 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;382:1177-9. doi: 10.1056/NEJMc2001737.
4. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature* 2020;581:465-9.
5. Testing devices for use against coronavirus (COVID-19): list of authorized devices. Ottawa: Santé Canada; modifié le 13 mai 2020. Disponible ici : www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medical-devices/covid-19/diagnostic-devices-authorized.html (consulté le 24 mai 2020).

Intérêts concurrents : Aucun déclaré.

Cet article a été révisé par des pairs.

Affiliations : Section des maladies infectieuses, Département de médecine interne (Boodman), Département de microbiologie médicale et des maladies infectieuses (Boodman, Lagacé-Wiens) et Département de pédiatrie et santé infantile (Bullard), Collège de médecine Max Rady, Université du Manitoba; Soins communs Manitoba (Lagacé-Wiens); Laboratoire provincial Cadham (Bullard), Winnipeg, Man.

Correspondance : Carl Boodman, boodmanc@myumanitoba.ca