

Place de la sérologie anti-SARS CoV-2 dans la COVID-19

Dans l'infection à SARS-CoV-2, la RT-PCR reste la méthode diagnostique de référence. Toutefois, la sérologie occupe une place qui a été définie par la HAS en mai 2020 ⁽¹⁾ et précisée le 5 novembre 2020 ⁽²⁾ :

Une sérologie réalisée à partir de J15 après le début des symptômes par un test de type ELISA automatisable (IgG + IgM ou Ig totales) est indiquée dans deux situations diagnostiques :

- ▶ Diagnostic initial de patients symptomatiques sans signe de gravité suivis en ville, si le tableau clinique est évocateur et la RT-PCR négative
- ▶ Diagnostic de rattrapage chez des patients symptomatiques chez qui un diagnostic clinique a été posé par un médecin, mais n'ayant pas été en mesure de réaliser un test RT-PCR dans les sept jours suivant le début des symptômes.

La sérologie est également utile dans le cadre d'études séro-épidémiologiques.

A ce jour, la sérologie N'EST PAS INDIQUEE :

- ▶ pour confirmer une RT-PCR positive ;
- ▶ pour le diagnostic initial d'une personne contact d'un patient confirmé ou suspecté avant J20 de l'exposition
- ▶ pour le suivi de l'infection Covid-19 ;
- ▶ en dépistage systématique : patients avant hospitalisation, patients à risque de forme grave, résidents d'hébergements collectifs asymptomatiques, groupes socioprofessionnels, à l'exception des professionnels de santé et des personnels des établissements médico-sociaux.

Performances

De nombreuses études ont confirmé les bonnes performances des tests automatisés avec une sensibilité $\geq 90\%$ et une spécificité $\geq 98\%$ au-delà de J20 après le début des symptômes, conformes aux standards fixés par la HAS ⁽³⁾. Ce n'est pas le cas des tests sérologiques rapides (TDR/TROD) dont la place apparaît désormais extrêmement réduite.

Evolution des anticorps

Les Ac apparaissent à partir de J5 suivant le début des symptômes pour les IgM et entre J5 et J7 pour les IgG, puis les IgM diminuent avant les IgG. Celles-ci sont présentes chez la majorité des personnes après J28, mais leur durée de persistance varie et reste mal connue à ce jour.

Des données contradictoires subsistent sur l'ordre d'apparition des IgM et des IgG, simultanée ou séquentielle (selon la sensibilité des tests), plaidant en faveur de la détection des Ig totales.

Les tests sérologiques utilisent différentes cibles virales, principalement la protéine S (spike), protéine de surface du virus permettant l'interaction, via son domaine RBD, et la fusion avec la cellule cible, et la protéine N (protéine de la nucléocapside, interne au virus). La protéine S (ou son domaine RBD) a été décrite comme induisant une réponse en IgM plus précoce et serait mieux corrélée avec la présence d'anticorps neutralisants.

Perspectives

Des études complémentaires sont nécessaires pour mieux caractériser la réponse Ac anti-SARS-CoV-2 à long terme, établir des corrélats de protection (titre de neutralisation, taux d'Ac anti-S) et la durée de la protection. Enfin, dans le contexte d'une future campagne de vaccination, il conviendra d'identifier les tests sérologiques les plus performants pour identifier les personnes protégées.

(1) HAS. Place des tests sérologiques dans la stratégie de prise en charge de la maladie COVID-19. 1 mai 2020.

(2) HAS. Réponses rapides dans le cadre de la Covid-19 _ Prise en charge de premier recours des patients suspectés de covid-19. Mise à jour le 5 novembre 2020.

(3) HAS. Cahier des charges évaluation des performances des tests sérologiques détectant les Ac anti-SARS-CoV-2. 1 mai 2020.