

Aurigen - BBV - CPMA Lausanne - Dianalabs - Dianalabs romandie - Dianalabs Valais
 Dianapath - Fertas - Genesupport - MCL - Polyanalytic - Proxilab

SARS-CoV-2 : le point sur la sérologie de la maladie COVID-19

Le dosage des immunoglobulines de type IgG dirigées contre le SARS-CoV-2 semble prometteur pour déterminer le statut immunitaire d'un patient suite à une infection par le virus.

En étroite collaboration avec les centres universitaires, Medisupport fait le nécessaire afin de valider un test sérologique performant.

Contexte Dans le contexte d'une infection aiguë par le virus SARS-CoV-2 responsable de la maladie COVID-19, une réponse immunitaire spécifique est générée. En plus de la défense cellulaire, qui ne peut être détectée en laboratoire par les méthodes conventionnelles, on observe également une réaction humorale avec formation d'anticorps. Dans une première phase, des immunoglobulines de type IgA (centrales pour la défense des muqueuses) et des immunoglobulines de type IgM sont formées. Puis, en quelques jours ou semaines, des immunoglobulines de type IgG apparaissent. La cinétique de la formation d'anticorps dépend également de la gravité de l'infection : plus les symptômes sont intenses, plus la production d'anticorps est rapide et prononcée. À l'inverse, dans les infections bénignes, il peut s'écouler 3 à 4 semaines avant l'apparition d'une quantité significative d'IgG.

Tests sérologiques La discussion actuelle est focalisée autour de deux types de tests, dont les objectifs sont totalement différents :

- **Le dosage** des IgG qui permettrait d'évaluer l'immunité (pour autant qu'ils soient dits « neutralisants ») d'un sujet suite à un contact avec le virus SARS-CoV-2. Si le sujet a développé une réponse immunitaire vis-à-vis du virus, il peut alors bénéficier d'une protection (partielle ?) contre la réinfection
- Les « **tests de diagnostic rapides** », qui prétendent diagnostiquer la maladie COVID-19 dans la phase précoce de l'infection par la détection combinée d'IgM et d'IgG spécifiques

Tests d'IgG Selon l'avis unanime des experts, les tests IgG joueront un rôle très important dans les semaines et les mois à venir. Ils auront les objectifs suivants :

- chez les personnes exposées au virus qui n'ont pas développé des symptômes francs, ils permettront de montrer si cette infection inapparente leur assure néanmoins une protection (partielle). Il faut toutefois souligner que la présence d'anticorps n'est pas associée à une compétence d'immunité
- clarifier la situation des personnes qui ont souffert de symptômes compatibles avec la COVID-19 pendant la pandémie mais pour lesquelles aucune détection du virus n'a pu être effectuée
- étudier différentes populations dans le cadre d'études de grande envergure afin de déterminer la séroprévalence (« infestation »). La séroprévalence est cruciale pour estimer l'« immunité de groupe », qui est à son tour un facteur important dans l'évaluation des risques lors d'une « deuxième vague »
- documenter le succès des immunisations par vaccins à venir

Dans chacun de ces cas, il est essentiel que la spécificité du test utilisé soit élevée. Cela signifie qu'il faut éviter les résultats faussement positifs, qui, dans le pire des cas, donneront un faux sentiment de sécurité. D'autre part, la sensibilité, en particulier dans le cas de résultats faussement négatifs, est d'une importance secondaire par rapport à la détection du virus car une infection a manifestement eu lieu.

Medisupport, de par sa collaboration étroite avec les équipes des laboratoires des Hôpitaux Universitaires, a décidé d'attendre l'aval de leurs experts pour mettre à disposition de sa clientèle des tests sérologiques de qualité.

Lorsque le dosage des IgG de la maladie Covid-19 sera validé et disponible, dans le cas où celui-ci ne serait pas pris en charge par le tarif de la Liste des Analyses (OPAS) ou par un fonds spécial (p.ex. de la Confédération), **Medisupport a décidé, pour les médecins et leur personnel soignant, qui collaborent majoritairement avec un laboratoire du réseau Medisupport, de prendre en charge le coût de l'analyse mesurant cette immunité (IgG).** C'est dans un esprit de soutien dans ces moments difficiles pour les cabinets médicaux et pour le personnel soignant que Medisupport a pris cette décision.

Questions / Réponses

Quels sont les facteurs qui peuvent conduire à des résultats faussement positifs ?

- les réactions croisées avec d'autres agents pathogènes ; au premier plan, les coronavirus endémiques, qui ont une certaine importance dans les infections respiratoires relativement bénignes de type grippal
- des réactions immunologiques non spécifiques, qui sont fréquemment observées dans les infections à l'EBV et aux mycoplasmes ou dans les maladies auto-immunes

Quelle est la protection offerte par les IgG spécifiques contre COVID-19 ?

Il n'est pas possible de répondre à cette question de manière concluante pour l'instant mais de vastes études épidémiologiques s'avèrent nécessaires.

Les anticorps ne représentent qu'une partie de la réponse immunitaire contre les infections virales et la réponse immunitaire cellulaire joue un rôle tout aussi important. En outre, rien ne garantit que les IgG détectées *in vitro* soient également capables de réduire l'infectiosité du virus.

Actuellement, des études avec des tests de neutralisation sont en cours dans plusieurs centres universitaires : si le prétraitement avec un sérum IgG positif empêche une suspension de virus d'infecter une culture cellulaire, on parle d'anticorps «neutralisants». Cet effet est également attendu *in vivo*, c'est-à-dire que le virus est «neutralisé» avant de pouvoir infecter le tissu.

Quelle est la situation des données concernant les kits de test actuellement disponibles ?

À l'exception d'un kit développé par une entreprise allemande pendant l'épidémie en Chine, pour lequel certaines données sur la spécificité sont disponibles, aucune donnée fiable n'est disponible pour les systèmes de test actuellement disponibles sur le marché. Certains sont cependant déjà utilisés en routine.

En accord avec les principaux centres universitaires, Medisupport s'abstient donc de proposer l'examen pour le moment.

„Tests rapides“

Actuellement, un grand nombre de «tests rapides» sont proposés, ils prétendent pouvoir diagnostiquer la COVID-19 à partir d'une goutte de sang capillaire en quelques minutes ou exclure une infection.

La plupart de ces tests ont été développés et évalués en Chine au début de la pandémie de coronavirus 2 du SRAS à Wuhan.

La documentation est généralement incomplète et la sensibilité, qui est essentielle à l'exclusion d'une infection, est généralement de l'ordre de 90% seulement. Cela signifie qu'une infection sur dix n'est pas détectée et que le médecin et le patient sont bercés d'un faux sentiment de sécurité. Medisupport a donc décidé, conformément à la pratique actuelle des laboratoires universitaires, de ne pas proposer ces tests et recommande plutôt la détection de virus à partir du prélèvement nasopharyngé.

Renseignements

Laura Rumèbe
FAMH Microbiologie, Chimie, Hématologie
Tél. 022 807 12 48
e-mail: laura.rumebe@medisupport.ch