

Print

Chez des personnes peu ou non symptomatiques on ne retrouve pas d'anticorps mais une forte réponse cellulaire attestant du contact avec le virus.

Par [Emma Kahn](#)

Mondialisation.ca, 24 juillet 2020

Url de l'article:

<https://www.mondialisation.ca/chez-des-personnes-peu-ou-non-symptomatiques-on-ne-retrouve-pas-danticorps-mais-une-forte-reponse-cellulaire-attestant-du-contact-avec-le-virus/5647693>



La sérologie (détection des anticorps spécifiques) pour détecter l'infection par le SARS-CoV-2 (Covid-19) n'est absolument pas fiable :

Chez des personnes peu ou non symptomatiques on ne retrouve pas d'anticorps mais une forte réponse cellulaire attestant du contact avec le virus.

Introduction

Depuis le début de la pandémie Covid-19, on a cherché à détecter les personnes infectées.

Les tests PCR par écouvillonnage nasal ont pour but de détecter l'ARN (génom) du virus chez les personnes présentant des symptômes.

La sérologie (recherche et dosage des anticorps) vise à détecter les personnes ayant été en contact avec le virus et ayant réagi en fabriquant des anticorps spécifiques.

Ceci a un intérêt particulier pour le malade (ou convalescent) mais aussi un intérêt plus général épidémiologique afin d'établir des statistiques.

Des doutes étaient apparus sur la validité des tests sérologiques ([Le jeu des tests: une brique de plus dans la désinformation COVID-19](#), le 25 juin 2020); voici un article signé par des scientifiques du CHU de Strasbourg et une professeure d'immunologie de l'Institut Pasteur qui montre de manière définitive que la fiabilité des tests sérologiques est quasi nulle.

Ils ont étudié une cohorte de patients index (les premiers contaminés dans cette étude, des soignants en général) et de patients contacts (les membres de leurs familles contaminés en second lieu).

Ils ont mesuré chez ces patients les taux anticorps contre certaines parties d'antigènes (épitopes) du SARS-CoV-2.

Ils ont également testé leur réponse cellulaire immune contre quasiment tous les épitopes du SARS-CoV-2 et également contre certains épitopes des HCoV (les coronavirus humains de rhume banal) pour évaluer l'immunité croisée.

La conclusion est la suivante : concernant la détection des personnes ayant été infectées par le Covid-19, la recherche d'anticorps conduit à une sous-estimation massive de l'exposition.

Ces résultats confirment d'autres études qui suggèrent que les anticorps jouent peu ou pas de rôle dans la protection contre les infections virales (références 6,7,8 de cette étude).

Mais les auteurs semblent redécouvrir quelque chose qui est connu au moins depuis 1956 : les anticorps ne joueraient qu'un rôle négligeable dans l'immunité anti-virale.

En effet les enfants agammaglobulinémiques font des infections virales normales et développent une immunité de longue durée équivalente à la population normale.

[\(Disturbances in gamma globulin synthesis as « experiments of Nature »\)](#)

« **L'exposition intrafamiliale au Sars-Cov-2 induit une réponse immunitaire cellulaire sans séroconversion** » ([medrxiv.org](#), 22 juin 2020)

Des patients contacts de personnes modérément atteintes de Covid ont développé des symptômes du Covid. Ils sont séronégatifs mais présentent une immunité cellulaire contre le SARS-CoV-2.

L'absence d'Ac et une immunité cellulaire a déjà été montrée pour l'hépatite C. (réf 6,7 et 8).

Tous les patients index ont développé un Covid modéré.

Les échantillons de sang ont été collectés 2 mois après les symptômes.

Les sérologies ont été effectuées avec 3 tests différents (dont utilisant la technique « lateral flow ») et les épitopes testés sont la nucléoprotéine et la protéine spike (protéine de surface) du SARS-CoV-2

L'immunité cellulaire a été testée en mesurant la synthèse d'interféron gamma par les cellules T stimulées par un pool d'épitopes comprenant la spike entière, des épitopes de la NP et des protéines de membrane (M et E).

La réactivité croisée avec HCoV est testée avec la spike des HCoV 229E et OC43.

Les patients index sont séropositifs, les contacts sont séronégatifs.

Les contacts appartiennent aux familles des index.

La PCR est positive pour tous les index et négative pour tous les contacts.

Tous les membres des foyers testés se sont rigoureusement lavé les mains et ont évité les bises (sauf un).

Deux index ont porté un masque et ont observé une distanciation physique avec les autres membres de leur foyer.

Les contacts ont eu des symptômes plus modérés que les index.

Tous les index ont une réponse cellulaire au SARS-Cov-2 (S1, S2, M et N au moins)

Six contacts sur 8 ont une réponse cellulaire (principalement envers les protéines structurales et dans une moindre mesure envers la spike).

La fréquence est identique à celle des index et supérieure à celle de donneurs sains.

Pratiquement tous les donneurs (sains, index et contacts) ont une réponse à la spike des HCov.

Donc la réponse cellulaire est plus sensible que la sérologie.

Un contact asymptomatique développe aussi une réponse cellulaire.

Les réponses cellulaires aux épitopes des Hcov sont équivalentes chez les index, contacts et donneurs sains.

Les réponses aux épitopes spécifiques de SARS-CoV-2 ne sont pas observées chez les donneurs sains.

Cette discordance entre sérologie et immunité cellulaire existe aussi chez les contacts de patients atteints d'hépatite C : ces contacts asymptomatiques sont séronégatifs mais présentent une réponse cellulaire spécifique au HCV.

L'exposition à de faibles doses de virus pourrait induire une brève réplication du virus chez ces contacts : l'immunité innée pourrait faire avorter une réplication de grande ampleur du virus.

Concernant la détection des personnes ayant été infectées par le Covid-19, la recherche d'anticorps conduit donc à une sous-estimation de l'exposition.

Emma Kahn

Photo en vedette : [flickr.com](https://www.flickr.com)

Avis de non-responsabilité: Les opinions exprimées dans cet article n'engagent que le ou les auteurs. Le Centre de recherche sur la mondialisation se dégage de toute responsabilité concernant le contenu de cet article et ne sera pas tenu responsable pour des erreurs ou informations incorrectes ou inexacts.

Copyright © Emma Kahn, Mondialisation.ca, 2020