



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Strasbourg, le 18 juin 2020

COVID-19

La réponse immunitaire cellulaire serait plus sensible que la sérologie pour prouver une infection au SARS-CoV-2

L'équipe du Pr. Samira FAFI-KREMER, Virologue avec le Pr Jean SIBILIA, immuno-rhumatologue, du CHU de Strasbourg en collaboration avec le Pr Sophie CANDON, immunologiste du CHU de Rouen ont cherché à comprendre pourquoi certaines personnes en contact avec des patients COVID-19 positifs, présentent des symptômes typiques du COVID-19 et malgré cela ont une sérologie négative.

Les chercheurs ont étudié les 2 versants de la réponse immunitaire dirigée contre le SARS-CoV-2, que sont la réponse anticorps et la réponse immunitaire cellulaire. Ils ont constaté qu'au sein d'une même famille, les personnes en contact avec des patients COVID-19 peuvent avoir une sérologie négative mais développent une réponse immunitaire cellulaire contre le virus.

Cela tend à prouver qu'une infection transitoire par le SARS-CoV-2 s'est produite chez ces personnes et que la réponse immunitaire cellulaire serait plus sensible que les anticorps pour prouver une infection au SARS-CoV-2. Ces travaux font l'objet d'une pré-publication sur le site de MedRxiv.

CONTACT

Pr Samira FAFI-KREMER

Directrice de l'Institut de Virologie,
Hôpitaux Universitaires
de Strasbourg.

samira.fafi-kremer@unistra.fr

CONTACT PRESSE

Claudia SIEGWALD

03 88 11 67 53

presse@chru-strasbourg.fr

Dans le contexte de la pandémie actuelle de COVID-19, des tests sérologiques sont utilisés pour évaluer l'immunité contre le SARS-CoV-2. Cette connaissance est primordiale pour déterminer la dynamique de transmission du SARS-CoV-2 pendant la période post-pandémique. Plusieurs personnes ont rapporté des symptômes typiques du COVID-19 mais ont une sérologie négative.

La réponse immunitaire antivirale repose à la fois sur des anticorps (réponse humorale) qui neutralisent le virus et des cellules, les lymphocytes T, capables de détruire les cellules infectées.

L'équipe du Pr. Samira FAFI-KREMER, Virologue avec le Pr Jean Sibilias, immuno-rhumatologue, du CHU de Strasbourg en collaboration avec le Pr Sophie CANDON,

immunologiste du CHU de Rouen, ont étudié la réponse immunitaire humorale et cellulaire chez 17 volontaires appartenant à 7 familles différentes. Dans chaque famille, il y avait au moins une personne ayant développé la COVID19 sans nécessité d'hospitalisation. Dix volontaires n'ayant pas eu de contact avec des patients COVID 19 ont été utilisés comme sujets contrôles.

Tous les patients COVID-19 ont développé une réponse cellulaire T contre plusieurs antigènes du SARS-CoV-2, détectable jusqu'à 69 jours après les symptômes. Les personnes contacts de ces patients ont gardé une sérologie négative mais ont développé une réponse immunitaire cellulaire avec une fréquence de lymphocytes T équivalente à celle des patients COVID-19 et supérieure à celles des sujets contrôles. Les patients, les contacts et les sujets contrôles présentaient tous une réponse immunitaire cellulaire contre les autres coronavirus bénins.

Cette étude montre qu'une exposition intrafamiliale au SARS-CoV-2 peut induire une réponse immunitaire cellulaire contre le virus en l'absence d'anticorps.

« Cet aspect nouvellement découvert de la réponse immunitaire contre le SARS-CoV-2 apporte une contribution majeure à la compréhension de l'histoire naturelle de COVID-19. De plus, nos résultats indiquent que les données épidémiologiques reposant uniquement sur la détection des anticorps anti-SARS-CoV-2 peuvent sous-estimer le nombre de personnes exposées au virus. » commente le Pr. Samira FAFI-KREMER.

« Notre étude indique que l'analyse de la réponse des lymphocytes T au SARS-CoV-2, en complément de la recherche des anticorps spécifiques, peut contribuer au diagnostic a posteriori de la COVID-19. La recherche de lymphocytes T spécifiques du virus pourrait également être utile au diagnostic en début d'infection, lorsque le virus n'a pas pu être détecté. » commente le Pr Sophie CANDON

«La compréhension de la réponse immunitaire anti-covid-19 est un enjeu majeur qui mobilise nos équipes. Nous devons comprendre rapidement comment on se protège contre ce virus et ce qui fait sa sévérité chez certains patients » indique le Pr Jean SIBILIA.

CONTACT

Pr Samira FAFI-KREMER

Directrice de l'Institut de Virologie,
Hôpitaux Universitaires
de Strasbourg.

samira.fafi-kremer@unistra.fr

CONTACT PRESSE

Claudia SIEGWALD

03 88 11 67 53

presse@chru-strasbourg.fr



Les Hôpitaux
Universitaires
de STRASBOURG

A PROPOS DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS) :

**EXIGENCE ET INNOVATION
AU SERVICE DU PATIENT**

Premier employeur d'Alsace, les HUS sont composés de cinq établissements. Ils assurent une mission de soin mais également de recherche et d'enseignement.

Leur spécificité de Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) leur permet d'assurer aussi bien des soins courants à la population de Strasbourg et de ses environs, que de prendre en charge des patients aux maladies complexes ou rares issus de secteurs géographiques plus éloignés.

Les HUS en 2019, ce sont :

- ▶ 800 000 consultations
- ▶ 401 greffes
- ▶ 5 988 Accouchements
- ▶ 12 266 personnels, dont 2 948 médecins
- ▶ 1 316 professionnels formés dans les 7 écoles et instituts

www.chru-strasbourg.fr