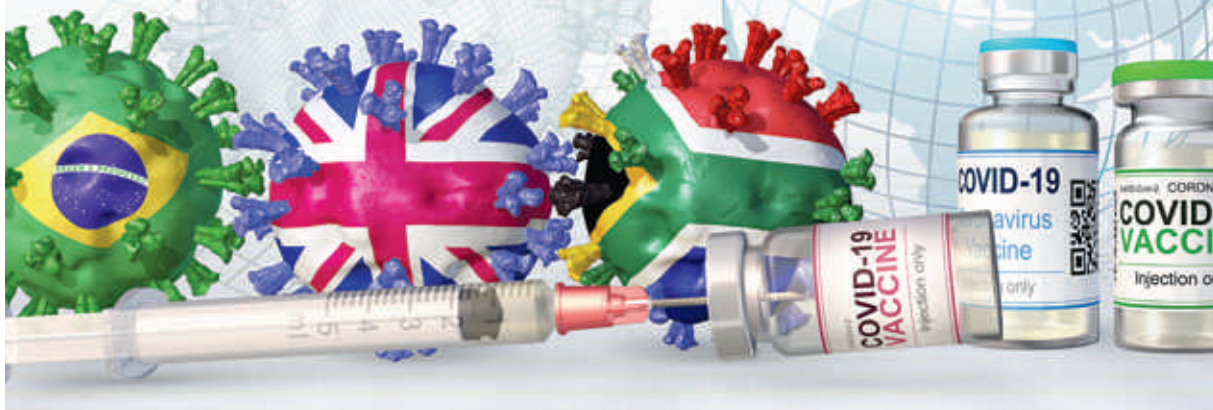


Santé

Les variants du coronavirus ET L'ÉVOLUTION DE LA PANDÉMIE DE COVID-19



Plusieurs études récentes montrent que certains variants du SARS-CoV-2 diminuent la neutralisation du virus par les anticorps générés par l'infection naturelle ou par la vaccination. Par contre, de nouvelles études plus rassurantes montrent que la réponse immunitaire associée aux lymphocytes T demeure, elle, intacte malgré ces mutations, ce qui permettrait de limiter les dommages causés par ces variants.

EXPLOSION DE MUTATIONS

À chaque cycle de reproduction, plusieurs mutations biochimiques apparaissent spontanément dans le matériel génétique d'un virus.

La vaste majorité de ces mutations sont neutres, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas d'impacts sur les propriétés du virus, mais certaines d'entre elles peuvent lui conférer un avantage reproductif et sont alors conservées pour être transmises aux générations suivantes.

Ce qui rend les variants du coronavirus actuellement en circulation si particuliers, c'est le fait que le virus les a acquis simultanément. Par exemple, le variant britannique (appelé B.1.1.7) possède 23 mutations absentes du virus originel, avec 17 d'entre elles qui ont été acquises d'un seul coup et qui lui confèrent une plus grande capacité à infecter les cellules.

Selon une étude récente, l'apparition de ce type de mutations qui rendent le virus plus contagieux ou plus virulent avant d'être transmis à un autre individu est un phénomène excessivement rare (1).

En ce sens, il faut noter que d'autres études ont montré que le coronavirus pouvait persister plus de 8 mois chez certains patients immunosupprimés, ce qui lui donne amplement le temps d'évoluer vers des formes plus virulentes (2).

NEUTRALISER LE VARIANT

En analysant plus de 2 millions de cas positifs de COVID-19 et 17 452 décès causés par la maladie survenus en Angleterre du

1^{er} septembre 2020 au 14 février 2021, les chercheurs ont déterminé que l'infection par le variant était associée à une hausse d'environ 60 % du risque de mortalité (3).

Concrètement, cela signifie que pour une personne de 55-69 ans, le risque absolu de décéder de la maladie augmente de 0,6 % à environ 0,9 %. Compte tenu de la forte transmissibilité de cette forme du virus, cette hausse du risque de mortalité est donc significative.

Heureusement, les données recueillies jusqu'à maintenant indiquent que la réponse immunitaire générée par l'infection naturelle par le coronavirus ou encore par les vaccins est aussi efficace contre le variant britannique que celle produite pour neutraliser le virus originel (4).

Les personnes qui ont été infectées par le virus avant l'apparition de ces mutations ainsi que celles qui ont été vaccinées avec l'un ou l'autre des vaccins actuellement disponibles sont donc protégées contre ce variant.

LE VARIANT SUD-AFRICAIN

La situation est plus problématique pour le variant sud-africain (appelé B.1.351). On a observé que ce variant est environ 10 fois plus résistant aux anticorps présents dans le plasma des patients convalescents, c'est-à-dire qui ont été infectés par le virus avant l'apparition de cette mutation, et également 10 fois plus résistant aux anticorps produits par la vaccination (4).

Autrement dit, ce virus pourrait infecter quelqu'un qui a déjà vaincu la COVID-19 ou encore une personne qui a reçu l'un ou l'autre des vaccins actuels.

En plus des anticorps, les lymphocytes T CD4 (auxiliaires) et CD8 (tueurs) sont aussi absolument essentiels pour l'établissement d'une mémoire immunitaire à long terme.

DE BONNES NOUVELLES

Une récente étude montre que les lymphocytes T provenant de personnes préalablement infectées par le coronavirus ou encore qui ont été vaccinées contre ce virus répondent aussi bien à l'ensemble des variants actuels (incluant le sud-africain) qu'au virus de départ (5).

En somme, il est de plus en plus évident que la pression évolutive pousse le coronavirus à accumuler des mutations dans le domaine reconnu par les anticorps neutralisants pour parvenir à échapper au système immunitaire.

Par contre, le variant le plus problématique (sud-africain) n'est pas encore extrêmement répandu à l'échelle mondiale, ce qui signifie que nous avons toujours une longueur d'avance sur le virus qui devrait être suffisante pour enrayer la pandémie.

On ne gagne pas les guerres en un seul combat!

- (1) Lythgoe KA et coll. *SARS-CoV-2 within-host diversity and transmission. Science*, publié le 9 mars 2021.
 (2) Baang JH et coll. *Prolonged severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 replication in an immunocompromised patient. J. Infect. Dis.* 2021; 223 : 23-27.
 (3) Davies NG et coll. *Increased mortality in community-tested cases of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7. Nature*, publié le 15 mars 2021.
 (4) Wang P et coll. *Antibody resistance of SARS-CoV-2 variants B.1.351 and B.1.1.7. Nature*, publié le 25 février 2021.
 (5) Skelly DT et coll. *Vaccine-induced immunity provides more robust heterotypic immunity than natural infection to emerging SARS-CoV-2 variants of concern. Research Square*, déposé en prépublication le 9 février 2021.

NOUS SOMMES OUVERTS



CLINIQUE
Maigrir en Santé



Perdez
20, 30
ou
40 livres

rapidement et
sans avoir faim :
diète aux protéines
ou basses calories

Nous vous proposons
une solution efficace
et durable.

Suivi assuré par des
professionnels de la santé.

Rosemère 274, boul. Labelle	450 433-2227
Montréal Crémazie ou Jarry 8415, rue St-Denis bur.: 109	514 279-3999
Longueuil COOLSCULPTING 3145, montée St-Hubert	450 486-4238
Laval Montmorency 1755, boul. du Souvenir	450 662-3222
Repentigny 258, boul. Brien	450 470-1111
St-Hyacinthe 2595, ave Ste-Anne, bur.: 204	450 261-9898
St-Jérôme COOLSCULPTING 60, de Martigny Ouest	450 438-8686
Sherbrooke 21 Morris, bureau 2	819 346-4455

Bureau à Trois-Rivières.
13 CLINIQUES POUR VOUS SERVIR!



Ligne sans frais : 1 888 853-9898
cliniquemaigririnsante.ca

**Richard
Béliveau**
Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

