

Vaincre le variant Omicron

Plusieurs études récentes montrent que le variant Omicron est moins pathogène et demeure vulnérable à nos défenses immunitaires, ce qui va nous permettre de remporter la bataille face à ce virus.

La montée vertigineuse des cas de COVID-19 causés par le variant Omicron au Québec et dans plusieurs régions du monde montre que les mutations acquises par le virus ont radicalement amélioré son potentiel de contagion. Cette hausse de transmission provient en majeure partie de son évasion face aux anticorps générés par la vaccination ou par une infection précédente, ce qui lui permet d'infecter un très grand nombre d'individus, même lorsqu'ils sont adéquatement vaccinés.

IMMUNITÉ CELLULAIRE INTACTE

Rappelons que ce sont les personnes non vaccinées qui demeurent les plus à risque de développer des formes graves de COVID-19 nécessitant une hospitalisation, tandis que la grande majorité des doubles vaccinés sont relativement épargnés.

Cette protection offerte par la vaccination s'explique par la présence d'une excellente immunité cellulaire (médiée par les lymphocytes T) qui élimine les cellules infectées par le virus : notre immunité peut être comparée à une forteresse contenant

des troupes de soldats d'élite (les lymphocytes T) et entourée d'une palissade (les anticorps). Le variant Omicron est capable de trouver une faille dans la protection offerte par le mur et d'éviter la neutralisation par les anticorps, mais demeure néanmoins incapable de vaincre les soldats d'élite de l'immunité cellulaire présents à l'intérieur de la forteresse. L'infection a donc bel et bien lieu, mais demeure bénigne dans la majorité des cas.

Au cours des dernières semaines, pas moins de six études ont clairement documenté cette résilience de l'immunité cellulaire face au variant Omicron et il n'y a pas de doute que cette réponse constitue un des principaux bénéfices de la vaccination, d'autant plus qu'elle n'est pas affectée par la présence de mutations et peut donc s'avérer essentielle en cas d'apparition de nouveaux variants.

Mentionnons aussi qu'il est possible d'améliorer considérablement l'immunité en revigorant l'activité des anticorps à l'aide d'une dose de rappel des vaccins. Cette troisième dose augmente de 20-40 fois les niveaux d'anticorps neutralisants, tout en générant des clones de

lymphocytes B (les producteurs d'anticorps) spécifiques au variant Omicron.

Selon les données préliminaires récoltées en Angleterre et en Afrique du Sud, cette dose de rappel permet une protection de 70 % face à l'infection et de 90 % pour les hospitalisations.

UN VIRUS MOINS PATHOGÈNE

En plus de notre défense immunitaire, plusieurs études récentes indiquent que le variant Omicron serait moins pathogène que son prédécesseur (Delta).

En laboratoire (cellules en culture), l'Omicron s'est avéré environ 10 fois moins apte à infecter les cellules pulmonaires que Delta, une baisse d'infectiosité qui est également observée dans les modèles animaux.

Par exemple, l'infection de souris ou de hamsters par l'Omicron est associée à une charge virale moins élevée au niveau des voies respiratoires, une diminution de l'inflammation au niveau des poumons et une réduction des symptômes de la maladie.

D'autres résultats suggèrent également que l'Omicron a plus de difficulté que Delta à échapper à la réponse des interférons de l'immunité innée, ce qui pour-

rait contribuer à une plus faible pathogénicité.

REMPORTER LA GUERRE

Le maintien d'une bonne immunité cellulaire, combinée avec une virulence moindre du variant Omicron, fait donc en sorte que le virus est beaucoup moins dangereux qu'auparavant, avec un risque de complications sévères d'environ 60-70 % moindre que pour le variant Delta selon les études récentes.

À court terme, cette moindre virulence du virus n'est pas encore apparente, au niveau populationnel. En effet, même si la proportion de gens qui développent des formes graves de COVID-19 est plus faible, il y a actuellement un nombre tellement élevé de personnes infectées que les hospitalisations augmentent malgré tout, un problème aggravé par la présence d'un nombre significatif de personnes non vaccinées.

À moyen terme, il semble donc probable que la combinaison de notre immunité cellulaire, de la troisième dose de vaccin et de la diminution de la virulence de l'Omicron va faire en sorte que nous allons remporter cette guerre contre le virus.

Richard Béliveau
Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

