

Les vaccins ARNm, nouvelle arme anticancéreuse ?

Médical

Maladies Infectieuses

Oncologie

Actualité

Vaccinations

Découverte aussi inattendue qu'importante, les vaccins à ARNm, dont celui contre le Covid-19, stimuleraient le système immunitaire de manière à le rendre plus efficace contre certains cancers, révèle une étude américaine publiée dans Nature.



C'est en étudiant des vaccins ARNm individualisés contre le cancer qu'Adam Grippin, oncologue au MD Anderson Cancer Center (université du Texas, Houston), et ses collègues ont observé un fait étonnant. Quel que soit le type d'antigène ciblé, les vaccins ARNm suffisent par eux-mêmes à stimuler le système immunitaire, le rendant plus apte à détruire les cellules cancéreuses, un effet déjà suggéré lors d'études de cas (1) (2). L'équipe s'est alors demandé ce qu'il en était avec le vaccin anti-Covid-19, le seul à ARNm actuellement sur le marché (3).

Pour cela, l'équipe a repris les données d'une cohorte de patients atteints de cancers du poumon non à petites cellules (NAPC), suivis entre janvier 2015 et septembre 2022 au MD Anderson Cancer Center. Comme traitement anticancéreux, les patients avaient reçu un

« inhibiteur de point de contrôle » (Immune Checkpoint Inhibitor), immunothérapie visant à rendre les cellules tumorales plus vulnérables aux attaques immunitaires.

Comparés à 704 patients non vaccinés, les 180 patients vaccinés (dans les 100 jours précédant ou suivant la mise sous inhibiteur de checkpoint) présentaient une nette amélioration de la survie globale médiane, de 37,3 mois contre 20,6 mois. A trois ans, les taux de survie s'élève à 55,7% dans le groupe vacciné, contre 30,8% dans le groupe contrôle.

L'efficacité est encore plus marquée dans les cancers plus avancés (stade 3 non résécable et stade 4), et ne diffère pas selon que le patient ait reçu une ou deux doses, ni selon la marque du vaccin. De même, cet effet semble spécifique des inhibiteurs de checkpoint : aucun bénéfice n'est observé chez les patients sous chimiothérapie. De même, aucun vaccin sans ARNm, qu'il soit contre les pneumocoques ou contre la grippe, ne présente de tels effets lorsqu'il est associé à un inhibiteur de checkpoint.

Cet effet synergique entre immunothérapie anti-checkpoint et vaccin ARNm ne se restreint pas au cancer du poumon. Les chercheurs ont mis en évidence le même phénomène chez des patients atteints d'un mélanome métastatique. Chez ceux ayant reçu le vaccin anti-Covid-19, la survie globale médiane n'a pu être calculée au moment de la publication -chez les non-vaccinés, elle atteint 26,67 mois. A 36 mois, le taux de survie était de 67,6% dans le premier groupe, contre 44,1% dans le second.

Comment expliquer ce phénomène ? Selon les expériences menées par les chercheurs sur la souris, *« les vaccins ARNm engendrent un premier lieu un pic de production de cytokines antivirales, dont l'interféron alpha, qui entraînent une activation systémique de l'immunité innée [de type non spécifique, car ne dépendant pas des anticorps]. Sous l'effet de l'interféron alpha, les cellules de l'immunité innée situées au sein de la tumeur activent à leur tour les lymphocytes T, qui infiltrent la tumeur »*, expliquent les auteurs.

« Bien que les cellules tumorales parviennent, en temps normal, à échapper à de telles attaques en accroissant leur surproduction de PD-L1 [Programmed Death-Ligand 1, l'un des éléments du checkpoint], l'usage d'un inhibiteur de checkpoint permet au vaccin ARNm anti-Covid-19 de contrer cette réponse, permettant une régression tumorale et une meilleure survie du patient », ajoutent-ils.

Selon Elias Sayour, oncologue à l'université de Floride (Gainesville) et co-auteur de l'étude, *« les implications de cette découverte sont extraordinaires : cela pourrait révolutionner toute la prise en charge en oncologie. Nous pourrions mettre au point d'autres vaccins non spécifiques, encore plus puissants quant à leur capacité à mobiliser le système immunitaire, en vue de vaccins universels contre le cancer, utiles à tous les patients »*.

Sources :

1. Spontaneous tumor regression following COVID-19 vaccination, Guimaraes de Sousa et al., J Immunother Cancer. 2022 Mar;10(3):e004371. [doi: 10.1136/jitc-2021-004371](https://doi.org/10.1136/jitc-2021-004371)
2. Therapeutic effect of mRNA SARS-CoV-2 vaccine on melanoma skin metastases, Bafaloukos et al., Vaccines (Basel). 2022 Mar 28;10(4):525. [doi: 10.3390/vaccines10040525](https://doi.org/10.3390/vaccines10040525)

3. SARS-CoV-2 mRNA vaccines sensitize tumours to immune checkpoint blockade, Grippin et al., Nature. 2025 Oct 22. [doi: 10.1038/s41586-025-09655-y](https://doi.org/10.1038/s41586-025-09655-y)

[Spontaneous tumor regression following COVID-19 vaccination](#)

[Therapeutic Effect of mRNA SARS-CoV-2 Vaccine on Melanoma Skin Metastases](#)

[SARS-CoV-2 mRNA vaccines sensitize tumours to immune checkpoint blockade](#)

Romain Loury - Lien d'intérêts financiers : aucun • MediQuality

07/11/2025



Contact

help@mediquality.net

Rue Emile Francqui, 5
1435 Mont-Saint-Guibert
Belgique

À propos de MediQuality

Contactez-nous



Découvrir

Informations

Actualités

Médical

Dossiers

Congrès

Communauté

Réactions

Contributions

Sondages

Éducation

Academy

Services

Agenda

Info Partenaires

[Conditions générales](#)

[Politique de confidentialité](#)

[Politique de Cookies](#)

© 2025 MediQuality

Le contenu de ce site web est protégé par le droit d'auteur.

Ce site contient également du matériel appartenant à des tiers.