

# Réactions immédiates après l'administration d'un vaccin à ARNm contre le SRAS-CoV-2

Samira Jeimy MD PhD, Tiffany Wong MD, Christine Song MD

■ Citation : *CMAJ* 2021 December 6;193:E1842. doi : 10.1503/cmaj.211581-f; diffusion hâtive le 12 novembre 2021

Voir la version anglaise de l'article ici : [www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.211581](http://www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.211581)

## 1 Une anaphylaxie à la suite de l'administration d'un vaccin contre le SRAS-CoV-2 est peu fréquente

Les taux observés d'anaphylaxie sont de 4,7 cas par million de personnes pour le vaccin Pfizer-BioNTech et 2,5 cas par million de personnes pour le vaccin Moderna<sup>1</sup>. On n'a rapporté aucune réaction allergique fatale, possiblement en raison de l'identification et du traitement rapides des cas.

## 2 Une réaction immédiate consécutive à la première dose des vaccins à ARNm ne devrait pas exclure l'administration de la deuxième dose

Dans le cadre d'une étude rétrospective d'une série de cas, 189 personnes ont rapporté des réactions immédiates après la première dose du vaccin; on a administré sans complication une deuxième dose à 159 d'entre elles<sup>2</sup>. Des réactions non spécifiques et touchant un seul système (p. ex., rougeurs, urticaire, étourdissements) à la première dose étaient plus fréquentes que l'anaphylaxie<sup>2</sup>, et ces réactions peuvent être atténuées par du soutien et un traitement conservateur, dont l'administration d'antihistaminiques de deuxième génération.

## 3 La réalisation de tests cutanés de sensibilité aux excipients n'est pas utile<sup>3,4</sup>

Dans le cadre d'une série de cas comprenant 80 personnes, 81 % d'entre elles ont présenté des réactions immédiates aux vaccins à ARNm; 18 % ont obtenu un résultat positif à un test cutané de sensibilité au polyéthylène glycol (PEG) ou au polysorbate-80, 2 composés de structure similaire. Cependant, 89 % des personnes ont toléré la deuxième dose, y compris celles ayant réagi aux tests cutanés<sup>4</sup>. Ces résultats constituent un argument contre la présence d'anticorps immunoglobulines E (IgE) anti-PEG.

## 4 Les réactions aux vaccins à ARNm contre le SRAS-CoV-2 pourraient ne pas être médiées par des anticorps IgE

Le mécanisme des réactions au vaccin à ARNm est inconnu. Des liposomes, comme ceux contenus dans les vaccins à ARNm, peuvent déclencher des pseudoallergies associées à une activation du complément, menant à la dégranulation des mastocytes. Le même mécanisme intervient dans les réactions à d'autres médicaments liposomaux, comme la doxorubicine liposomale. Une pseudoallergie pourrait expliquer pourquoi les personnes présentant des réactions immédiates après leur première dose sont en mesure de tolérer les doses subséquentes<sup>5</sup>.

## 5 Une rapide évaluation par un allergologue dans le cadre de l'administration de vaccins à ARNm est maintenant accessible à l'échelle du Canada

Le Comité consultatif national de l'immunisation recommande que les personnes susceptibles de présenter des réactions allergiques après une première dose d'un vaccin à ARNm puissent recevoir les doses additionnelles de tous les vaccins à ARNm, en consultation avec un allergologue. Des évaluations accélérées faites par un allergologue peuvent être réalisées en personne (<https://cirnetwork.ca/sic-network-patient-referrals/>) ou par l'intermédiaire d'une plateforme électronique (<https://otnhub.ca>).

## Références

1. Shimabukuro TT, Cole M, Su JR. Reports of anaphylaxis after receipt of mRNA COVID-19 vaccines in the US: December 14, 2020–January 18, 2021. *JAMA* 2021;325:1101-2.
2. Krantz MS, Kwah JH, Stone CA Jr, et al. Safety evaluation of the second dose of messenger RNA COVID-19 vaccines in patients with immediate reactions to the first dose. *JAMA Intern Med* 2021;181:1530-3.
3. Mark C, Gupta S, Punnett A, et al. Safety of administration of BNT162b2 mRNA (Pfizer-BioNTech) COVID-19 Vaccine in youths and young adults with a history of acute lymphoblastic leukemia and allergy to PEG-asparaginase. *Pediatr Blood Cancer* 2021;68:e29295.
4. Wolfson AR, Robinson LB, Li L, et al. First dose mRNA COVID-19 vaccine allergic reactions: limited role for excipient skin testing. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2021;9:3308-20.e3.
5. Warren CM, Snow TT, Lee AS, et al. Assessment of allergic and anaphylactic reactions to mRNA COVID-19 vaccines with confirmatory testing in a US regional health system. *JAMA Netw Open* 2021;4:e2125524.

**Intérêts concurrents :** Aucun déclaré.

Cet article a été révisé par des pairs.

**Affiliations :** Division d'immunologie clinique et d'allergologie (Jeimy), Département de médecine, Université Western, London, Ont.; Division d'allergologie et d'immunologie (Wong), Département de pédiatrie, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B.; Division d'immunologie clinique et d'allergologie (Song), Département de médecine, Université de Toronto, Toronto, Ont.

**Propriété intellectuelle du contenu :** Il s'agit d'un article en libre accès distribué conformément aux modalités de la licence Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND 4.0), qui permet l'utilisation, la diffusion et la reproduction de tout médium à la condition que la publication originale soit adéquatement citée, que l'utilisation se fasse à des fins non commerciales (c.-à-d., recherche ou éducation) et qu'aucune modification ni adaptation n'y soit apportée. Voir : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>.

**Correspondance :** Samira Jeimy, [samira.jeimy@lhsc.on.ca](mailto:samira.jeimy@lhsc.on.ca)

Le *JAMC* vous invite à soumettre vos textes pour la rubrique « Cinq choses à savoir ... » en ligne à <http://mc.manuscriptcentral.com/cmaj>.