

La numération formule sanguine n'a pas mis en évidence d'hyperéosinophilie, le bilan hépatique et rénal était normal, les immunoglobulines E (IgE) étaient augmentées à 287 UI/mL pour une normale inférieure à 100 UI/mL. Une biopsie au punch retrouvait une minime spongieuse, une hyper-orthokératose focalement parakératosique. Le derme sous-jacent renfermait un infiltrat lymphocytaire périvasculaire et de rares polynucléaires éosinophiles. L'histologie était compatible avec un eczéma. Le patient a été traité par dermocorticoïdes pendant 15 jours (avec une évolution favorable).

Le patient a présenté une récurrence des lésions 4 jours après l'administration de la seconde dose de vaccin qui ont régressé après 2 semaines de traitement par dermocorticoïdes. Une déclaration au centre régional de pharmacovigilance et de pharmaco épidémiologie Centre Val-de Loire a été faite le 22 février 2021 et a été enregistrée sous le numéro 210767.

Les autres diagnostics évoqués chez ce patient étaient une dermatite atopique ou un eczéma de contact déclenchés ou aggravés par le vaccin devant le taux élevé des IgE mais le patient n'avait aucun antécédant personnel ou familial d'atopie, et il n'y a pas eu de modifications dans les habitudes d'hygiène ni de topiques appliqués sur la peau. Une toxidermie à un traitement systémique était éliminée devant l'absence de d'introduction de nouveau médicament. Le caractère aigu de l'éruption permet d'éliminer une pemphigoïde pré-bulleuse et une dermatite eczématiforme chronique du sujet âgé.

La relation de causalité entre l'éruption cutanée présentée par ce patient et le vaccin Pfizer-BioNtech a été évaluée « vraisemblable » (C3S113) en appliquant la méthode française d'imputabilité [8].

À notre connaissance une telle réaction n'a pas été rapportée auparavant. Compte tenu de l'intensification de la vaccination de masse, ces réactions sont susceptibles de susciter des inquiétudes chez les patients et le personnel soignant d'où l'intérêt de mieux préciser le cadre nosologique de ces effets indésirables.

#### Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

#### Références

- [1] Jiang S, Hillyer C, Du L. Neutralizing antibodies against SARS-CoV-2 and other human coronaviruses. *Trends Immunol* 2020;41:355–9.
- [2] Padron-Regalado E. Vaccines for SARS-CoV-2: lessons from other coronavirus strains. *Infect Dis Ther* 2020;9:1–20.
- [3] Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med* 2020;383(27):2603–15.
- [4] CDC COVID-19 Response Team; Food and Drug Administration. Allergic reactions including anaphylaxis after receipt of the first dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine - United States, December 14-23, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021;70(2):46–51.
- [5] Blumenthal KG, Freeman EE, Saff RR, Robinson LB, Wolfson AR, Foreman RK, et al. Delayed large local reactions to mRNA-1273 vaccine against SARS-CoV-2. *N Engl J Med* 2021;384(13):1273–7.
- [6] Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novack R, et al. Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *N Engl J Med* 2021;384:403–16.
- [7] Jedlowski PM, Jedlowski MF. Morbiform rash after administration of Pfizer-BioNtech COVID-19 mRNA vaccine. *Dermatol Online J* 2021;27(1) [13030/qt4xs486zg].
- [8] Moore N, Berdai D, Blin P, Droz C. Pharmacovigilance - The next chapter. *Thérapie* 2019;74(6):557–67.

Nihal Bekkali<sup>a,\*</sup>, Tanguy Allard<sup>a</sup>,  
Céline Lengellé<sup>b</sup>, Eric Estève<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de dermatologie, CHR d'Orléans, 14, avenue de l'Hôpital, CS 86709, 45067 Orléans cedex 2, France

<sup>b</sup> Centre régional de pharmacovigilance Centre-Val de Loire, CHRU de Tours, 37044 Tours, France

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [nihal.bekkali@chr-orleans.fr](mailto:nihal.bekkali@chr-orleans.fr)  
(N. Bekkali)

Reçu le 19 mars 2021 ;

accepté le 23 avril 2021

Disponible sur Internet le 29 avril 2021

<https://doi.org/10.1016/j.therap.2021.04.012>

0040-5957/© 2021 Société française de pharmacologie et de thérapeutique. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## Type I interferons as the potential mechanism linking mRNA COVID-19 vaccines to Bell's palsy

**Keywords** Type I interferons; COVID-19 vaccines; Bell's palsy; Phase 3 clinical trials; Pharmacovigilance

#### Abbreviations

COVID-19 coronavirus disease 2019

mRNA messenger RNA

Safe and effective coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccines are well recognized as a first-line tool for curtailing the ongoing pandemic. As the first vaccines are being approved in several countries, their safety is a topic of major interest. Based on adverse events from phase 3 clinical trials [1,2], Bell's palsy appears as an atypical and rare adverse reaction of messenger RNA (mRNA) COVID-19 vaccines, leading to its mention in their summary of product characteristics. Although the frequency of Bell's palsy in the vaccine group was considered consistent with the expected rate in the general population, its imbalance between groups is puzzling. Out of the 8 cases of Bell's palsy, 7 occurred in the vaccine group, whereas only 1 occurred in the placebo group (Table 1). One case in a participant who received the vaccine was considered as serious. All cases occurred shortly after injection (i.e. from 3 to 48 days after the second dose). Bell's palsy was resolved in 2 cases, and was continuing or being resolved in 6 cases at data cutoff.

One explanation for this imbalance may be a link between mRNA COVID-19 vaccines and Bell's palsy. Early transversal