



Prof. David BAUD, MD-PhD
Chef de service, obstétrique

Tél: +41 21 314 39 53
Fax: +41 21 314 96 83

David.Baud@chuv.ch
www.chuv.ch/dfme

Réinfo Santé Suisse International
Madame la Présidente
Delphine Héritier de Barros
info@reinfosante.ch

Lausanne, le 8 janvier 2022

Votre courrier du 1^{er} novembre concernant le bulletin d'information « Vaccination contre le COVID-19 pendant la grossesse »

Madame Héritier de Barros,

Nous avons bien reçu votre courrier, qui a retenu notre meilleure attention. En premier lieu, nous tenons à nous excuser du retard de cette réponse, induite par une forte activité clinique en raison de cette 5^{ème} vague du COVID-19, ainsi que de nombreux collègues absents.

Nous vous remercions pour la lecture détaillée des articles scientifiques que vous mentionnez. Cependant, aux hypothétiques effets inattendus du vaccin encore méconnus, vous n'opposez le risque du virus lui-même.

Concernant l'exposition de la femme enceinte au virus SARS-CoV-2 responsable de la maladie COVID-19, toutes les études montrent que les femmes enceintes sont à haut risque de forme sévère du COVID-19. Le taux d'hospitalisation en soins intensifs est rapporté entre 5 et 10% dans la littérature, correspondant à un taux 20-25 fois supérieur comparé aux femmes enceintes non infectées.¹⁻³ L'infection par le SARS-CoV-2 provoque également une augmentation des naissances prématurées (3x), principalement iatrogénique en raison d'une aggravation de l'état maternel nécessitant de faire naître l'enfant même prématurément pour ventiler correctement la mère⁴. La morbidité (handicaps à long terme) et mortalité d'un prématuré n'est pas négligeable. Le risque de mort fœtale in utero est également doublé après infection par le SARS-CoV-2 et multiplié par 4 avec l'arrivée du variant Delta.⁵ Près de 3% de toutes les grossesses infectées subiront une mort in utero évitable. Finalement, les femmes enceintes sont plus à risque d'être infectées (+70% par rapport aux femmes non enceintes du même âge).⁶

Il faut rappeler que le vaccin mRNA n'est pas un vaccin vivant et qu'il ne contient pas d'adjuvant. Le code génétique qu'il contient (ARN messenger) a pour but d'atteindre la machinerie transcriptionnelle du cytoplasme cellulaire, mais qu'il n'a pas la capacité d'atteindre

l'ADN situé dans le noyau de nos cellules. Une recombinaison avec notre propre ADN ou celui d'un fœtus n'est donc pas possible. Toutes nos cellules contiennent de l'ARNm, nécessaire à notre vie et permettant la synthèse des protéines qui nous forment. Finalement, l'ARNm ne passe pas la barrière placentaire, contrairement aux anticorps que la maman va générer.

Au vu de la contagiosité actuelle du virus, nous avons le choix entre recevoir un petit bout d'ARN du virus via la vaccination, ou l'entier de l'ARN du virus via l'infection naturelle. Il est dès lors difficile d'imaginer qu'un petit bout de virus soit plus délétère que l'entier. Aucune étude ne rapporte les effets à long terme du vaccin chez les nouveau-nés. Mais aucune étude ne rapporte non plus les effets à long des termes après exposition au virus in utero.

Le seul moyen de prévention actuellement réside dans la vaccination contre le COVID-19 et son efficacité a été prouvée chez les femmes enceintes.⁷ Plusieurs études ont montré des issues de grossesse comparables aux femmes non vaccinées sans complications suite à l'injection du vaccin à ARNm.⁸⁻¹⁰ Concernant le risque de fausse couche après vaccination, deux études ont rapporté des taux de pertes de grossesse similaires aux patientes non vaccinées. La première étude utilisant les données du registre V-Safe a inclus plus de 2400 patiente et la deuxième plus de 100 000 patientes.^{11,12}

Devant l'évidence des bénéfices apportés par la vaccination contre le COVID-19, largement supérieurs aux complications auxquelles s'expose une femme enceinte infectée par le SARS-CoV-2, notre responsabilité en tant que professionnel de santé a été d'établir des recommandations nationales, permettant la vaccination durant la grossesse afin de protéger au maximum nos femmes enceintes.

Jamais un vaccin n'enverra 5-10% des femmes de 20-40 ans aux soins intensifs, ni ne tuera 3% de leurs fœtus. Dans le Data Tracker du CDC (<https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#pregnancy-data>), plus de 250 femmes enceintes (de trop) sont décédées parmi 155'000 infectées. Sur le même site, plus de 180'000 femmes enceintes ont été vaccinées, sans mort reporté.

Nous restons bien sûr à disposition pour en discuter de vive voix. Veuillez recevoir, Madame Héritier de Barros, l'assurance de notre considération distinguée.

Au nom de la SSGO

Prof. D. Baud

Dr. R. Rytz

Dre S. Stucklberger

Prof. L. Pomar

Dr. G. Favre

Dre U. Winterfeld

REFERENCES

1. Vouga M, Favre G, Martinez-Perez O, et al. Maternal outcomes and risk factors for COVID-19 severity among pregnant women. *Sci Rep* 2021;11(1):13898.
2. Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020;370:m3320.
3. Villar J, Ariff S, Gunier RB, et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatrics* 2021;175(8):817–26.
4. Papageorghiou AT, Deruelle P, Gunier RB, et al. Preeclampsia and COVID-19: results from the INTERCOVID prospective longitudinal study. *Am J Obstet Gynecol* 2021;225(3):289.e1-289.e17.
5. DeSisto CL, Wallace B, Simeone RM, et al. Risk for Stillbirth Among Women With and Without COVID-19 at Delivery Hospitalization - United States, March 2020-September 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021;70(47):1640–5.
6. Lokken EM, Taylor GG, Huebner EM, et al. Higher severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection rate in pregnant patients. *Am J Obstet Gynecol* 2021;225(1):75.e1-75.e16.
7. Dagan N, Barda N, Biron-Shental T, et al. Effectiveness of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine in pregnancy. *Nat Med* 2021;27(10):1693–5.
8. Bookstein Peretz S, Regev N, Novick L, et al. Short-term outcome of pregnant women vaccinated with BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2021;58(3):450–6.
9. Bleicher I, Kadour-Peero E, Sagi-Dain L, Sagi S. Early exploration of COVID-19 vaccination safety and effectiveness during pregnancy: interim descriptive data from a prospective observational study. *Vaccine* 2021;39(44):6535–8.
10. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, et al. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. *New England Journal of Medicine* 2021;384(24):2273–82.
11. Zauche LH, Wallace B, Smoots AN, et al. Receipt of mRNA Covid-19 Vaccines and Risk of Spontaneous Abortion. *N Engl J Med* 2021;385(16):1533–5.
12. Kharbanda EO, Haapala J, DeSilva M, et al. Spontaneous Abortion Following COVID-19 Vaccination During Pregnancy. *JAMA* 2021;326(16):1629–31.