



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

COVID-19

PE.160

Acceptabilité de la vaccination contre la Covid-19 chez les patients atteints de maladies rhumatismales chroniques et les professionnels de santé

N. Ziade^{1,*}, M. Metawee², I. Hmamouchi³, N. Abdullateef⁴, H. Halabi⁵, M. Eissa⁶, M. Elrakawi⁷, B. Masri⁸, F. Abutiban⁹, W. Hamdi¹⁰, A. Adnan⁴, A. Abi Najm¹¹, R. Felten¹², L. Arnaud¹³, L. El Kibbi¹⁴

¹ Rhumatologie, Faculté de Médecine - Université Saint-Joseph, Beyrouth, Liban

² Rhumatologie, Specialist Medical Center, Riyad, Arabie Saoudite

³ Université mohammed v, urac 30, département de rhumatologie, hôpital El Ayachi, Salé, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rabat, Maroc

⁴ Rhumatologie, Université de Bagdad, Bagdad, Iraq

⁵ Rhumatologie, King Faisal Specialist Hospital and Research Center -Jeddah (KFSHRC-J), Jeddah, Arabie Saoudite

⁶ Service de rhumatologie, Cairo University, Le Caire

⁷ Service de rhumatologie., EHS Douera, Alger, Algérie

⁸ Rhumatologie, Jordan Hospital, Amman, Jordanie

⁹ Unité de rhumatologie, Département de Médecine, Hôpital Jaber Alahmed Alsabab, Koweït, Koweït

¹⁰ Rhumatologie, Institut Mohamed Kassab d'Orthopédie, Manouba, Tunisie

¹¹ Médecine, Faculté de Médecine - Université Saint-Joseph, Beyrouth, Liban

¹² Rhumatologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

¹³ Département de rhumatologie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

¹⁴ Rhumatologie, Specialized medical center, Riyad, Arabie Saoudite

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : nellziade@yahoo.fr (N. Ziade)

Introduction Les premiers vaccins contre la COVID-19 ont été autorisés pour utilisation en décembre 2020. Cependant, leur acceptabilité reste controversée. Les objectifs de cette étude étaient d'estimer l'acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 chez les patients atteints de maladies rhumatismales chroniques et les professionnels de santé, et d'évaluer les facteurs associés à cette acceptabilité.

Patients et méthodes L'étude ARCOVAX (Etude de la Ligue Arabe des Associations pour la Rhumatologie [ArLAR] sur la vaccination contre la COVID-19) a utilisé un questionnaire anonyme en ligne adapté de l'étude VAXICOV [1], traduit en arabe par les auteurs et validé par le comité scientifique de l'ArLAR. L'enquête a été diffusée en ligne en trois langues : arabe, anglais et français entre le 13 avril et le 11 mai 2021, à travers les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat, Messenger), des associations de patients, des courriels envoyés de la part de l'ArLAR et du groupe AAAA (Arab Adult Arthritis Awareness), des messages WhatsApp aux patients et aux médecins, et des invitations aux patients en utilisant un code QR affiché dans la salle d'attente. L'acceptabilité a été définie par : les participants déjà vaccinés ou désireux de se faire vacciner ; la non-acceptabilité a été définie par : les participants indécis ou refusant de se faire vacciner. Les données démographiques et de la maladie, les perceptions concernant les vaccins contre la COVID-19 ont été recueillies. Les facteurs associés à l'acceptabilité ont été analysés par deux modèles de régression logistique distincts pour les patients et les professionnels de santé.

Résultats L'analyse a inclus 3176 participants de 19 pays Arabes (1594 patients et 1517 professionnels de santé). L'âge moyen des patients était de 39 ans, 73 % étaient des femmes et 18 % avaient une éducation universitaire. Vingt-neuf pour cent des patients étaient déjà vaccinés, contre 59 % des professionnels de santé.

L'acceptabilité était significativement plus faible chez les patients (63 %) par rapport aux professionnels de santé (81 %), $p < 0,001$, et restait significativement plus faible en incluant uniquement les participants non vaccinés (48 % versus 55 %, $p = 0,006$).

Parmi les patients non vaccinés, 57 % des indécis et 40 % de ceux qui refusaient le vaccin seraient prêts à se faire vacciner si cela était recommandé par leur médecin. Chez les patients et les professionnels de santé, l'acceptabilité était associée à un produit intérieur brut du pays plus élevé, à la perception qu'il est important d'être personnellement vacciné, à une vaccination antigrippale antérieure, à la peur de la COVID-19 et à des niveaux d'inquiétude plus faibles concernant les effets secondaires des vaccins.

Conclusion L'acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 reste sous-optimale chez les patients (63 %) et les professionnels de santé (81 %). Toutefois, cette acceptabilité pourrait être considérablement améliorée si le vaccin était recommandé par le médecin traitant. Tenir compte des principaux déterminants de l'acceptabilité, à savoir les perceptions vis-à-vis de la vaccination en général et les inquiétudes concernant les effets secondaires des vaccins, pourrait permettre d'optimiser la couverture vaccinale chez les patients et les professionnels de santé.

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

Références

[1] Felten, et al. *Lancet Rheumatol* 2021;3:e243–5.

<https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.10.551>

PE.161

Évolution de l'immunité cellulaire et humorale anti-SARS-CoV-2 après 3 doses de vaccins chez des patients traités par rituximab

R. Felten^{1,*}, F. Gallais², C. Schleiss³, E. Chatelus¹, R.M. Javier¹, L. Pijnenburg¹, C. Sordet¹, J. Sibilia¹, L. Arnaud¹, S. Fafi-Kremer², J.E. Gottenberg¹

¹ Service de rhumatologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

² Laboratoire de virologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

³ Immunologie, immunopathologie et chimie thérapeutique, upr3572, IBMC - Institut de Biologie Moléculaire et cellulaire, Strasbourg

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : renaud.felten@chru-strasbourg.fr (R. Felten)

Introduction En France, une 3^e dose systématique de vaccin anti-SARS-CoV-2 a été recommandée chez les patients fortement immunodéprimés, sans obligation d'évaluer la réponse sérologique avant la 3^e dose malgré les incertitudes concernant l'efficacité de cette mesure chez les patients ayant une déplétion lymphocytaire B persistante. Nous avons donc étudié l'évolution de l'immunité humorale et cellulaire contre le SARS-CoV-2 chez 10 patients traités par rituximab (RTX) après 2 et 3 doses de vaccin.

Patients et méthodes Les patients ont été prélevés deux fois, juste avant la 3^e dose de vaccin (reflétant leur immunité après deux doses) et un mois plus tard. Pour explorer la réponse spécifique des cellules T au SARS-CoV-2, un test immunoenzymatique à l'interféron gamma (IFN- γ) (ELISPOT) a été réalisé. L'évaluation sérologique a été réalisée à l'aide du test commercial SARS-CoV-2 IgG II Quant (Spike) (Abbott Architect).

Résultats Dix patients dont 8 femmes ont été inclus. L'âge médian était de 72 ans (Interquartile range [IQR] : 68,5-78,0). Tous les patients étaient traités pour une polyarthrite rhumatoïde, sauf un pour un syndrome de l'homme raide. Cinq d'entre eux étaient également traités par méthotrexate (4 par voie sous-cutanée et 1 par voie orale dose, médiane de 20 mg/semaine [IQR] : 15-25) et 3 par corticoïdes par voie orale (à la dose de 10, 10 et 20 mg d'équivalent prednisone par jour). Les patients avaient déjà reçu une médiane de 5 cycles de RTX (IQR 3-11). Le délai médian entre la dernière



perfusion de RTX et la 1ère dose de vaccin était de 7,6 mois (IQR 4,7-9,3). Celui entre la 2^e et la 3^e dose de vaccin était de 2,2 mois (IQR 1,9-2,3). Pour leurs premières doses, 5 patients ont été vaccinés par BNT162b2 (Pfizer-BioNTech), 4 par mRNA-1273 (Moderna) et 1 par AZD1222 (Astra-Zeneca). Tous ont reçu une 3^e dose de mRNA-1273 (Moderna) ou de BNT162b2 (Pfizer-BioNTech). Après deux doses de vaccin, 3 des 10 patients étaient séronégatifs (#2, #6 et #8), et un seul n'avait pas de réponse cellulaire T détectable (#10). Deux patients séronégatifs (#2 et #6) présentaient une réponse cellulaire T détectable. À l'inverse, 5 patients séropositifs (#3-5-7-9-10) présentaient une réponse cellulaire T détectable mais faible (bien qu'aucun seuil de protection cellulaire T ne puisse être défini). Après la 3^e dose de vaccin, les 3 patients précédemment séronégatifs (#2, #6 et #8) sont restés séronégatifs et ils n'ont que légèrement augmenté leur réponse cellulaire T après 3 doses par rapport à leur réponse cellulaire T après 2 doses. Ces trois non-répondeurs à la 3^e dose présentaient tous une déplétion complète des lymphocytes B au moment de celle-ci. Le seul patient (#10) qui était précédemment séropositif mais qui n'avait pas de réponse cellulaire T détectable a développé une réponse cellulaire T après la 3^e dose.

Conclusion Nos résultats confirment que certains patients traités par rituximab peuvent développer une réponse humorale anti-SARS-CoV-2 après deux doses de vaccin. Chez les patients séronégatifs, l'évaluation de la réponse des cellules T pourrait être utile pour détecter les patients séronégatifs ayant une réponse immunitaire dissociée avec réponse lymphocytaire T détectable. Ces résultats préliminaires, à confirmer par les grandes études vaccinales en cours, encouragent également à vérifier le statut sérologique après deux doses chez les patients traités par rituximab afin d'éviter une 3^e dose potentiellement inutile chez les patients ayant développé une réponse humorale, contrôler le phénotypage lymphocytaire B et retarder l'administration de la troisième dose jusqu'à la repopulation des lymphocytes B.

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

<https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.10.552>

PE.162

Acceptation de la vaccination contre la Covid-19 par les patients PR ? Résultats de la cohorte PR Louvain Bruxelles

V. Pirson¹, X. Theunssens¹, T. Sokolova^{1,*}, E. Curraj², L. Bricman¹, E. Sapart¹, S. De Montjoye¹, S. Dierckx², A. Avramovska¹, P. Durez¹

¹ Rhumatologie, Cliniques Universitaires Saint-Luc, Université catholique de Louvain, IREC, Bruxelles, Belgique

² Rhumatologie, CHU Mont-Godinne, Mont-Godinne, Belgique

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : tatiana.sokolova@uclouvain.be (T. Sokolova)

Introduction Plus de 4 millions de décès liés au COVID-19 (SRAS-CoV-2) ont été rapportés dans le monde. Aucun traitement antiviral n'est à ce jour disponible et la vaccination reste le moyen le plus efficace pour lutter contre l'infection par le SRAS-CoV-2. Les patients présentant une affection de leur système immunitaire dont la polyarthrite rhumatoïde (PR) et ceux sous agent immunosuppresseur sont considérés comme une population à haut risque, chez qui la vaccination est fortement recommandée. Mais de nombreux patients refusent le vaccin pour plusieurs raisons, dont la peur des effets secondaires. Le but de notre étude est d'évaluer si les patients atteints de PR sont favorables à la vaccination contre la COVID-19, de connaître les raisons de refus et d'analyser les caractéristiques de ces patients en faveur ou en opposition au vaccin.

Patients et méthodes Les patients atteints de PR de la cohorte UCLouvain Bruxelles répondant aux critères de classification

ACR/EULAR 2010 ont été inclus dans cette étude. Un questionnaire simple et standardisé a été distribué aux patients lors de leur visite du 14 décembre 2020 au 14 janvier 2021. Toutes les caractéristiques démographiques et cliniques des patients (âge, sexe, éducation, habitudes tabagiques, durée de la maladie, anti-CCP, FR, DAS28-CRP, HAQ et thérapies) ont été collectés en même temps.

Résultats Les données de 460 patients ont été analysées. L'âge moyen de la population est de 58,21 ans. 72 % des patients sont des femmes. 21 % sont des fumeurs, 65 % sont positifs pour les anti-CCP, 64 % pour le FR, la durée moyenne de la maladie de 14,8 ans, un DAS28-CRP moyen de 2,39 et un HAQ moyen de 0,821. 281 patients (61 %) ont indiqué qu'ils accepteraient le vaccin dès qu'il serait disponible. Pour les 179 patients (39 %) qui refusent la vaccination, les raisons principales étaient : la méfiance à l'égard du vaccin due à la rapidité de la mise sur le marché et le manque de recul (53 %), la peur des effets secondaires (28 %), l'opposition générale à la vaccination (4 %), le fait d'avoir été infecté au Covid-19 (2 %) et sans raisons précises (5 %). En comparant les deux groupes de patients PR en fonction de l'acceptation ou non du vaccin, nous avons retrouvé des critères démographique ou cliniques statistiquement différents : – Les patients âgés de plus de 70 ans étaient plus disposés à recevoir le vaccin (31 % contre 16 % opposés à la vaccination).

Les femmes, les personnes au niveau d'éducation plus faible et les fumeurs étaient moins favorables à la vaccination ; ainsi que les patients séropositifs pour le FR et les anti-CCP. Les patients traités avec un bioDMARD étaient moins disposés à recevoir le vaccin. Aucune différence n'a été observée pour la durée de la maladie, le HAQ et le DAS28-CRP. Les analyses multivariées étaient cohérentes avec les résultats bi-variés.

Conclusion L'acceptation de la vaccination contre la COVID-19 par les patients PR de notre cohorte est assez prometteuse. Les patients de moins de 50 ans, les femmes, les personnes à niveau d'éducation plus faibles, les fumeurs, les patients séropositifs, et ceux traités avec un bioDMARD étaient moins disposés à recevoir le vaccin. Des efforts d'éducation et de sensibilisation ont été développés dans notre clinique. Ceci a permis d'optimiser la vaccination et de récolter des données de suivi qui sont en cours d'analyse.

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

<https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.10.553>

PE.163

Patients PR et Covid-19 : craintes, conséquences et recherche d'information

J. Avouac¹, C. Beller^{2,*}, S. Rollot², I. Pico²

¹ Rhumatologie, Hôpital Cochin, Paris

² Afpric, Association Française des Polyarthritiques et des rhumatismes inflammatoires chroniques, Paris

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : afpcom@nerim.net (C. Beller)

Introduction La pandémie de Covid-19 a engendré des craintes dans la population générale et plus particulièrement chez les patients atteints de maladies chroniques. À l'occasion d'une enquête, l'AFPric a souhaité savoir comment les personnes souffrant de polyarthrite rhumatoïde (PR) ont vécu cette crise sanitaire et quelles ont été leurs sources d'information.

Patients et méthodes Un lien vers un questionnaire en ligne intitulé « Impact de la Covid-19 chez les personnes souffrant de PR », comprenant 50 items, a été adressé le 27 mai 2021 par l'AFPric à ses membres possédant une adresse mail. Les réponses de 1081 malades souffrant de PR ont été recueillies jusqu'au 13 juin. Certaines questions étaient facultatives.

Résultats Les répondants étaient âgés de 62 ans en moyenne, majoritairement des femmes (86 %). 947 patients ont répondu aux questions portant sur leurs craintes au cours du 1^{er} confinement : 61,4 % (n=681) se sont sentis plus inquiets que d'habitude, 50,1 %

