



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.

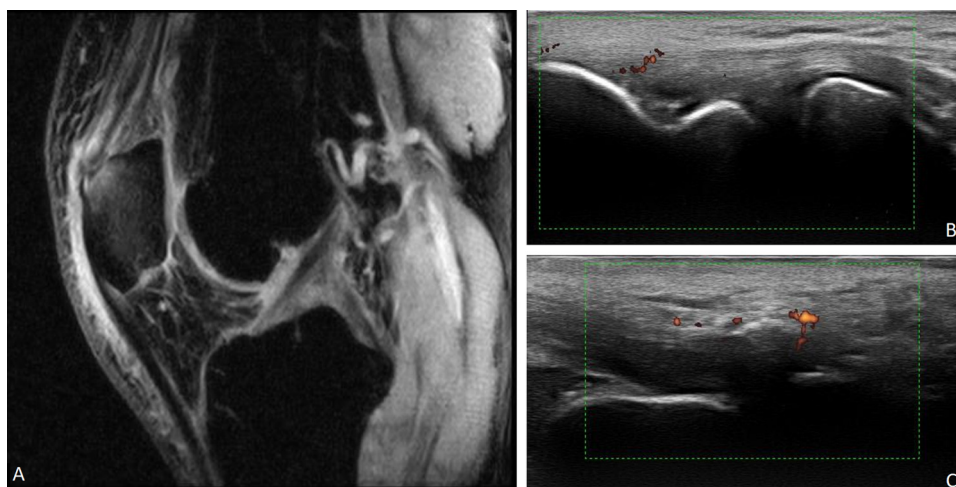


Fig. 1. A. Coupe sagittale IRM pondérée en T2 avec suppression de graisse montrant un hypersignal de la portion distale épaissie du tendon quadricipital avec une enthésopathie calcifiante et un œdème de la moelle osseuse au niveau de la rotule. Un œdème des tissus mous périenthésiques et une bursite prépatellaire sont également observés. B. L'échographie longitudinale de l'épicondyle latéral droit retrouve un épaississement moyen hypoéchogène du tendon extenseur commun s'accompagnant de calcifications et d'une hypervascularisation au site d'insertion de grade 1 en mode doppler puissance. C. L'échographie longitudinale de l'insertion du tendon d'Achille montre un épaississement moyen hypoéchogène du tendon et la présence d'un enthésophyte et d'une hypervascularisation au site d'insertion de grade 1 en mode doppler puissance.

Elena Borlandelli^b
 Giancarlo Facchini^c
 Riccardo Meliconi^{a,d}
 Francesco Ursini^{a,d}

^a Service de médecine & de rhumatologie, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, via Cesare Pupilli 1, 40136 Bologne, Italie

^b Unité de radiologie, service de médecine expérimentale, diagnostique et spécialisée, Centre Hospitalier Universitaire S. Orsola Malpighi, via Giuseppe Massarenti 9, 40138 Bologne, Italie

^c Unité de radiologie diagnostique et interventionnelle, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, via Cesare Pupilli 1, 40136 Bologne, Italie

^d Service des sciences biomédicales et neuromotrices (DIBINEM), université de Bologne, via Giuseppe Massarenti 9, 40138 Bologne, Italie

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jacopo.ciaffi91@gmail.com (J. Ciaffi)

¹ Les deux auteurs ont contribué de manière égale à ce travail.

Accepté le 27 janvier 2021

Disponible sur Internet le 6 octobre 2021

<https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.10.004>

1169-8330 © 2021 Publié par Elsevier Masson SAS au nom de Société Française de Rhumatologie.

Impact de la pandémie à COVID-19 sur la prise en charge thérapeutique des patients présentant une polyarthrite rhumatoïde en Bretagne (France)[☆]



Dès le début de la crise sanitaire à SARS-CoV-2, la vulnérabilité des patients traités par immunomodulateurs ou

anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) vis-à-vis des formes les plus sévères de la maladie a été suggérée [1,2]. Malgré les clarifications rapides des autorités de santé et des sociétés savantes concernant la nécessité de poursuivre le traitement habituel dans la plupart des situations, la prise en charge de plusieurs maladies chroniques, dont les rhumatismes inflammatoires, a pu être impactée par ces données scientifiques préliminaires et par leur relais médiatique [3–6]. Dans le présent travail, nos objectifs étaient d'évaluer l'impact de la pandémie à COVID-19 sur la prise en charge thérapeutique de la polyarthrite rhumatoïde (PR) ainsi que d'identifier les facteurs associés à la décision du patient de diminuer ou d'interrompre son traitement de fond antirhumatismal (DMARD).

Pour cela, nous avons conduit une étude transversale monocentrique, en Bretagne (France), entre le 23 avril et le 28 juillet 2020. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique du Centre hospitalier universitaire de Brest (29BRC20.01110). Un questionnaire dédié a été administré aux patients présentant une PR satisfaisant les critères ACR/EULAR, recevant un traitement par DMARD ou devant initier un tel traitement, au cours d'une consultation physique ou d'une téléconsultation. Le critère de jugement principal était la mise en évidence d'une modification du schéma thérapeutique par DMARD en lien avec la pandémie. Des analyses de régression logistique univariée et multivariée ont été réalisées dans le but d'identifier les facteurs associés à la décision du patient d'apporter des modifications à son traitement de fond. Les variables explicatives prises en compte dans le modèle multivarié étaient celles présentant une valeur de $p < 0,2$ en analyse univariée. Le seuil de significativité a été fixé à 0,05 pour les variables du modèle final. Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel *Statistical Package for the Social Sciences version 23.0* (IBM, Armonk, NY, USA).

Deux cent cinquante-deux patients ont participé à cette enquête, dont 75,8 % (191/252) de femmes. Les caractéristiques détaillées de ces patients, incluant les données relatives au terrain, aux caractéristiques de la PR ainsi qu'à son traitement, sont détaillées dans le [Tableau 1](#).

Des patients, 2,8 % (7/252) rapportaient un antécédent d'infection à SARS-CoV-2 au moment de l'enquête. Parmi eux, un seul cas avait été confirmé par RT-PCR. Au total, 11,2 % des patients (28/249) rapportaient que leur traitement par DMARD avait été modifié, c'est-à-dire diminué ou interrompu, du fait du contexte sanitaire, au cours de la période étudiée. Dans 85,7 % des cas (24/28),

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article mais la référence anglaise de *Joint Bone Spine* avec le DOI ci-dessus.

Tableau 1

Caractéristiques de la population totale et résultats des analyses de régression logistique comparant les participants selon la décision personnelle de modifier le traitement par DMARD du fait du contexte sanitaire.

	Population totale (n = 252)	Décision personnelle de diminuer ou d'interrompre le traitement par DMARD (n = 24)	Pas de décision personnelle de diminuer ou d'interrompre le traitement par DMARD (n = 225)	Odds ratios de l'analyse univariée	Odds ratios de l'analyse multivariée
Caractéristiques générales					
Age (années)	61,3 (12,7)	53,8 (13,3)	62,2 (12,5)	0,95 (0,92 à 0,98)***	
Catégories d'âge					
18 à 44 ans	32 (12,7 %)	6 (25,0 %)	26 (11,6 %)	1 (référence)	1 (référence)
45 à 64 ans	110 (43,9 %)	15 (62,5 %)	93 (41,5 %)	0,70 (0,25 à 1,98)	0,77 (0,27 à 2,22)
65 et plus	109 (43,4 %)	3 (12,5 %)	105 (46,9 %)	0,12 (0,03 à 0,52)***	0,15 (0,03 à 0,64)**
Femme	191 (75,8 %)	20 (83,3 %)	169 (75,1 %)	1,66 (0,54 à 5,05)	
IMC (kg/m ²)	25,3 (5,0)	25,2 (4,8)	25,3 (5,1)	1,00 (0,91 à 1,10)	
Milieu urbain	80 (32,7 %)	10 (43,5 %)	69 (31,5 %)	1,67 (0,70 à 4,00)	
Tabagisme	51 (20,2 %)	4 (16,7 %)	47 (20,9 %)	0,76 (0,25 à 2,32)	
Antécédents médicaux					
Hypertension artérielle	69 (27,5 %)	3 (12,5 %)	66 (29,5 %)	0,34 (0,10 à 1,19)*	0,44 (0,12 à 1,58)
Diabète	11 (4,4 %)	0 (0,0 %)	11 (4,9 %)	Non applicable	
Pathologie cardio-vasculaire	32 (12,7 %)	2 (8,3 %)	30 (13,3 %)	0,59 (0,13 à 2,64)	
Pathologie pulmonaire	68 (28,1 %)	5 (21,7 %)	63 (29,0 %)	0,68 (0,24 à 1,91)	
Infection sévère	47 (18,8 %)	4 (16,7 %)	42 (18,7 %)	0,87 (0,28 à 2,67)	
Pathologie tumorale maligne	28 (11,2 %)	1 (4,2 %)	27 (12,1 %)	0,32 (0,04 à 2,44)	
Caractéristiques de la PR					
Durée d'évolution de la maladie (années)	14,9 (10,8)	13,2 (10,8)	15,1 (10,8)	0,98 (0,94 à 1,02)	
Positivité du FR	194 (79,5 %)	18 (75,0 %)	175 (80,3 %)	0,74 (0,28 à 1,97)	
Positivité des anti-CCP	200 (83,0 %)	18 (75,0 %)	181 (84,2 %)	0,56 (0,21 à 1,52)	
Maladie érosive	162 (66,4 %)	16 (66,7 %)	145 (65,9 %)	1,38 (0,52 à 3,67)	
Antécédent d'exposition aux glucocorticoïdes (≥ 5 mg par jour pendant plus de 3 mois)	151 (62,9 %)	14 (58,3 %)	135 (63,1 %)	0,82 (0,35 à 1,93)	
Traitements de la PR					
Méthotrexate	164 (65,6 %)	15 (62,5 %)	149 (66,2 %)	0,85 (0,36 à 2,03)	
Hydroxychloroquine	8 (3,2 %)	1 (4,2 %)	7 (3,1 %)	1,35 (0,16 à 11,4)	
Autre DMARD synthétique	23 (9,2 %)	3 (12,5 %)	20 (8,9 %)	1,46 (0,40 à 5,31)	
DMARD biologique	140 (56,0 %)	13 (54,2 %)	126 (56,0 %)	0,93 (0,40 à 2,16)	
DMARD synthétique ciblé	10 (4,0 %)	1 (4,2 %)	9 (4,0 %)	1,04 (0,03 à 8,57)	
Glucocorticoïdes	62 (24,8 %)	8 (33,3 %)	53 (23,6 %)	1,62 (0,66 à 4,00)	
AINS	45 (18,1 %)	5 (20,8 %)	40 (17,9 %)	1,20 (0,42 à 3,42)	

AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens ; Anti-CCP : anticorps anti-peptides cycliques citrullinés ; DMARD : *Disease Modifying AntiRheumatic Drug* ; FR : facteur rhumatoïde ; IMC : indice de masse corporelle. Les valeurs rapportées sont la moyenne (écart-type) pour les variables continues, les nombres (pourcentage) pour les variables dichotomiques.

* Valeur de $p < 0,20$ (les valeurs de $p < 0,20$ dans les analyses univariées ont été incluses dans le modèle multivarié).

** Valeur de $p < 0,05$.

*** Valeur de $p < 0,001$.

cette modification résultait d'un choix du patient lui-même. Sur la même période, le traitement par DMARD avait été diminué ou interrompu pour d'autres motifs que le contexte sanitaire chez 7,6% (19/249) des participants. La régression logistique a montré que la décision par le patient de modifier son traitement par DMARD du fait du contexte sanitaire était moins fréquente chez les sujets âgés de 65 ans ou plus (Tableau 1).

Cette étude montre que dans une région française à faible circulation virale, le contexte sanitaire a conduit à une adaptation à la baisse du traitement par DMARD chez environ 10 % des patients atteints PR, un résultat proche de ce qui a pu être observé dans des situations comparables [7–10]. Nos résultats décrivent les modifications thérapeutiques susceptibles d'être mises en évidence au cours d'un entretien classique avec les patients mais ne prennent pas en compte la problématique, plus complexe, de la non-observance. Dans la plupart des cas, les modifications apportées au traitement de fond correspondaient à une décision du patient plutôt qu'à une décision guidée par un professionnel de santé. De futurs travaux devraient permettre de déterminer l'impact à long terme de la crise sanitaire sur la prise en charge de la PR.

Déclaration de liens d'intérêts

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

Remerciements

Nous souhaitons remercier la Direction de la Recherche clinique et de l'innovation du CHU de Brest, et plus particulièrement Marie-Hélène Lallier, pour leur aide dans la mise en œuvre de ce projet. Nous remercions également l'ensemble des participants.

Références

- [1] Giollo A, Adami G, Gatti D, Idolazzi L, Rossini M. Coronavirus disease 19 (COVID-19) and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID). *Ann Rheum Dis* 2020, <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217598>.
- [2] FitzGerald GA. Misguided drug advice for COVID-19. *Science* 2020;367:1434, <http://dx.doi.org/10.1126/science.abb8034>.
- [3] Richez C, Flipo R-M, Berenbaum F, Cantagrel A, Claudepierre P, Debiais F, et al. Managing patients with rheumatic diseases during the COVID-19 pandemic: the French Society of Rheumatology answers to most frequently asked questions up to May 2020. *Joint Bone Spine* 2020;87:431–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2020.05.006>.
- [4] Francesconi P, Cantini F, Profili F, Mannoni A, Bellini B, Benucci M. COVID-19 epidemiology in rheumatic diseases in Tuscany: a case-control study. *Joint Bone Spine* 2021;88:105131.
- [5] Quartuccio L, Valent F, Pasut E, Tascini C, De Vita S. Prevalence of COVID-19 among patients with chronic inflammatory rheumatic diseases treated with

- biologic agents or small molecules: a population-based study in the first two months of COVID-19 outbreak in Italy. *Joint Bone Spine* 2020;87:439–43.
- [6] Richez C, Lazaro E, Lemoine M, Truchetet M-E, Schaeferbeke T. Implications of COVID-19 for the management of patients with inflammatory rheumatic diseases. *Joint Bone Spine* 2020;87:187–9.
- [7] Fragoulis GE, Evangelatos G, Arida A, Bourmia V-K, Fragiadaki K, Karamanakos A, et al. Treatment adherence of patients with systemic rheumatic diseases in COVID-19 pandemic. *Ann Rheum Dis* 2020, <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217935>.
- [8] Pineda-Sic RA, Galarza-Delgado DA, Serna-Peña G, Castillo-Torres SA, Flores-Alvarado DE, Esquivel-Valerio JA, et al. Treatment adherence behaviours in rheumatic diseases during COVID-19 pandemic: a Latin American experience. *Ann Rheum Dis* 2020, <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-218198>.
- [9] Hassen LM, Almaghlouth IA, Hassen IM, Daghestani MH, Almohisen AA, Alqurtas EM, et al. Impact of COVID-19 outbreak on rheumatic patients' perceptions and behaviors: A cross-sectional study. *Int J Rheum Dis* 2020, <http://dx.doi.org/10.1111/1756-185X.13959>.
- [10] Khabbazi A, Kavandi H, Paribanaem R, Khabbazi R, Malek Mahdavi A. Adherence to medication in patients with rheumatic diseases during COVID-19 pandemic. *Ann Rheum Dis* 2020, <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-218756>.

Baptiste Queré^a

Alain Saraux^b

Thierry Marhadour^a

Sandrine Jousse-Joulin^a

Divi Cornec^c

Camille Houssais^a

Guillermo Carvajal Alegria^c

Maxime Quiviger^a

Margot Le Guillou^a

Valérie Devauchelle-Pensec^c

Dewi Guellec^{d,*}

^a Service de rhumatologie, CHU de Brest, Brest, France

^b Inserm, UMR1227, lymphocytes B et autoimmunité, Inserm, LabEx IGO, service de rhumatologie, université Brest, CHU de Brest, Brest, France

^c Inserm, UMR1227, lymphocytes B et autoimmunité, service de rhumatologie, université Brest, CHU de Brest, Brest, France

^d Inserm, CIC 1412, service de rhumatologie, CHU de Brest, Brest, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : dewi.guellec@chu-brest.fr
(D. Guellec)

Accepté le 12 mars 2021

Disponible sur Internet le 27 juillet 2021

<https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.07.007>

1169-8330 © 2021 Publié par Elsevier Masson SAS au nom de Société Française de Rhumatologie.