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.

[k] *Service de rhumatologie, CHU de la Cavale-Blanche, boulevard Tanguy-Prigent, 29200 Brest, France*
[l] *Inserm 1227, université de Bretagne Occidentale, 29200 Brest, France*

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : rannintsoa@gmail.com
(A. Rakotozafiarison)

[1] Les deux premiers auteurs ont contribué à parts égales.

Accepté le 27 janvier 2021
Disponible sur Internet le 24 juin 2021
https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.06.006
1169-8330 © 2021 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Passage du tocilizumab ou de l'abatacept de la forme intraveineuse vers la voie sous-cutanée pendant la pandémie de COVID-19 : expérience française

INFO ARTICLE

Mots clés :
COVID-19
Rhumatismes inflammatoires chroniques
Tocilizumab
Abatacept

La pandémie de COVID-19 a nécessité des mesures visant à limiter l'exposition des patients au risque de contamination infectieuse [1]. Avec pour objectif de limiter les déplacements et de favoriser le confinement strict, il a été proposé de remplacer les perfusions intraveineuses (IV) d'abatacept et de tocilizumab par leur forme sous-cutanée (SC) [2,3]. Cette étude a inclus une enquête réalisée en partenariat avec l'association de malades AFP[RIC] (Figure S1) et l'analyse des patients du service de rhumatologie de l'hôpital Cochin. La méthodologie utilisée pour ces 2 parties est décrite en détail dans le matériel complémentaire (Doc S1).

L'enquête menée par l'AFP-RIC a permis d'obtenir 81 réponses (Figure S2). Au total, 29 patients recevaient de l'abatacept ($n = 15$) ou du tocilizumab ($n = 14$) IV, 17/29 (59 %) se sont vus proposés de passer aux injections SC de ces médicaments, et 14 (82 %) ont accepté cette modification thérapeutique (8 tocilizumab, 6 abatacept). Sept de ces patients recevaient toujours le traitement en SC lors du remplissage du questionnaire en décembre 2020 et 7 étaient repassés à la voie IV (Tableau 1).

Au sein du service de rhumatologie de l'hôpital Cochin, 71 patients en entretien thérapeutique par abatacept ou tocilizumab IV ont été vus en mars/avril 2020 : 27/71 (38 %) sont passés de la forme IV à la forme SC de ces médicaments (11 abatacept, 16 tocilizumab). Vingt-cinq patients étaient de sexe féminin (93 %), d'âge moyen 56 ± 21 ans, avec une durée moyenne de la maladie de 18 ± 13 ans. Vingt patients avaient une PR et 7 une AJI. Dix-neuf patients (70 %) étaient toujours traités en SC après 6 mois. Les paramètres d'efficacité étaient inchangés entre les 2 visites (Tableau 2) et les patients étaient satisfaits du traitement. Huit patients ont repris les perfusions (2 abatacept et 6 tocilizumab) (Tableau 1).

L'analyse combinée des 2 populations qui ont accepté de passer à un traitement administré par voie SC a porté sur 41 patients (33 PR, 7 AJI et 1 PPR). La forme SC a été maintenue chez 26 patients (63 %) et 15 patients ont repris le traitement IV. L'âge (57 ± 20 ans vs 57 ± 18 ans) et la durée de la maladie (17 ± 13 ans vs 19 ± 12 ans) n'étaient pas significativement différents entre les patients ayant maintenu la forme SC et ceux ayant repris le traitement IV. Une tendance non statistiquement significative était notée pour une proportion de retour à l'IV plus élevée chez les patients atteints de PR par rapport aux patients avec une AJI (42 % vs 14 %, $p = 0{,}08$). Il n'y avait pas de différence en fonction du traitement reçu (9 retours à l'IV pour le tocilizumab et 6 pour l'abatacept). Nos résultats diffèrent d'une étude monocentrique anglaise réalisée chez 32 PR ayant accepté de passer au tocilizumab et à l'abatacept SC. Cette étude a montré que plus de 60 % des patients présentaient une aggravation de leurs symptômes et souhaitaient repasser à la forme IV [4].

Notre étude montre que le passage de la forme IV à la forme SC de l'abatacept et du tocilizumab est un acte thérapeutique acceptable pour les patients en période de pandémie de COVID-19, en particulier chez les patients avec une AJI.

Tableau 1
Causes de retour au traitement par voie intraveineuse.

Cause de retour à l'IV	Enquête de l'AFP[RIC] Fréquence des événements[a] (7 patients)	Patients du service de rhumatologie de Cochin Fréquence des événements[a] (8 patients)
Mauvaise tolérance des injections SC	4	2
Aggravation des symptômes	7	4
Préférence d'un suivi hospitalier	7	3
Nombre trop élevé d'injections	2	0

SC : sous-cutanée.
[a] Les patients pouvaient choisir plusieurs options.

Tableau 2
Évaluation des paramètres d'activité des 19 patientes ayant maintenu l'abatacept ou le tocilizumab par voie sous-cutanée dans le service de rhumatologie de l'hôpital Cochin.

Paramètre, moyenne (DS)	Visite d'inclusion ($n = 19$)	Visite à 6 mois ($n = 19$)
DAS28	2,3 (1,2)	2,3 (0,7)
Nombre d'articulations douloureuses	2,5 (3,5)	1,3 (1,7)
Nombre d'articulations gonflées	1,3 (2,5)	0,9 (0,6)
EVA globale	3,2 (1,9)	2,6 (1,8)
CRP (mg/L)	3,2 (4,1)	5,2 (4,9)

EVA : Échelle Visuelle Analogique ; CRP : protéine C réactive. Les différences sont non significatives.

Déclaration de liens d'intérêts

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

Support financier

Aucun.

Remerciements

Association AFP-RIC (Angélique Hochedé, Cyrielle Beller, Sandrine Rollot) et ses adhérents pour leur aide dans la conduite de l'enquête.

Supplément en ligne. Matériel complémentaire

Le matériel complémentaire accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.02.023.

Références

[1] Lopez-Medina C, Ladehesa-Pineda L, Gomez-Garcia I, et al. Treatment adherence during the COVID-19 pandemic and the impact of confinement on disease activity and emotional status: a survey in 644 rheumatic patients. Joint Bone Spine 2021;88:105085.
[2] Lauper K, Mongin D, Iannone F, et al. Comparative effectiveness of subcutaneous tocilizumab versus intravenous tocilizumab in a pan-European collaboration of registries. RMD Open 2018;4:e000809.
[3] Genovese MC, Covarrubias A, Leon G, et al. Subcutaneous abatacept versus intravenous abatacept: a phase IIIb noninferiority study in patients with an inadequate response to methotrexate. Arthritis Rheum 2011;63:2854–64.
[4] Gupta R, Shipa M, Yeoh SA, et al. An unfavourable outcome following switching intravenous abatacept and tocilizumab to subcutaneous forms during the COVID-19 pandemic. Rheumatology (Oxford) 2021;60:977–9, http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/keaa653.

Alice Combier[a,b]
Sarah Wanono[a,b]
Lucile Poiroux[a,b]
Camélia Frantz[a,b]
Elise Descamps[a,b]
Olivier Fogel[a,b]
Margaux Boisson[a,b]
Xavier Ayral[a,b]
Cécile Bottois[a,b]
Yannick Allanore[a,b]
Jérôme Avouac[a,b,*]
[a] *Université de Paris, service de rhumatologie, hôpital Cochin, AP–HP.CUP, 27, rue du Faubourg-Saint-Jacques, 75014 Paris, France*
[b] *Pharmacie clinique, hôpital Cochin, AP–HP.CUP, 27, rue du Faubourg-Saint-Jacques, 75014 Paris, France*

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : jerome.avouac@aphp.fr (J. Avouac)

Accepté le 23 février 2021
Disponible sur Internet le 6 mars 2021
https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.02.023
1169-8330 © 2021 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Nécrose cutanée brutale des régions scapulaires révélant une artérite à cellules géantes☆

L'artérite à cellules géantes (anciennement maladie de Horton) est une pathologie auto-immune fréquente, affectant le sujet âgé, dont le diagnostic peut quelquefois être difficile [1]. Il s'agit, néanmoins, d'une urgence diagnostique en raison des potentielles complications sévères : cécité ou infarctus cérébraux, notamment [2,3]. Nous voudrions, ici, attirer l'attention des lecteurs sur les présentations atypiques de cette vascularite.

Une femme, de 90 ans, a été admise pour une asthénie et un syndrome inflammatoire biologique évoluant depuis 2 mois. Elle se plaignait d'une douleur dorsale, associée à la survenue de lésions cutanées purpuriques, réticulaires et nécrotiques touchant simultanément les deux régions scapulaires (a) (Fig. 1). Un lymphome cutané ou intravasculaire est initialement suspecté. La biopsie cutanée profonde révéla une vascularite des petits vaisseaux à la jonction dermohypodermique (dépôt de fibrine, avec infiltrat inflammatoire polymorphe intravasculaire) (h). Le PET-TDM montrait une fixation pathologique des gros vaisseaux (d) (artères subclavière, axillaire (e), brachiale (f) et fémorale), ainsi que de la région cutanée scapulaire (g). L'échographie-doppler de l'artère fémorale montrait un « signe du halo ». Bien que la plainte de la patiente concernât la lésion nécrotique douloureuse des régions scapulaires, l'ensemble du tableau clinicobiologique permit d'évoquer le diagnostic d'artérite à cellules géantes. Les lésions cutanées des régions scapulaires bilatérales étaient cohérentes avec le résultat du PET-TDM décrivant une vascularite des artères axillaires. En effet, ces régions sont vascularisées par des branches collatérales de celles-ci : les artères circonflexes scapulaires. Nous émettons l'hypothèse que l'inflammation des deux artères axillaires se prolonge plus en distalité avec inflammation et occlusion des petites artères d'aval. La corticothérapie orale permit une amélioration rapide de l'état général de la patiente, et la cicatrisation des lésions cutanées en 10 semaines (b et c).

Des présentations atypiques d'artérite à cellules géantes, telles que des ischémies du membre supérieur, ont déjà été décrites, en rapport avec une vascularite axillaire [4]. À notre connaissance, il s'agit du premier cas rapporté de nécrose cutanée des régions scapulaires révélant une artérite à cellules géantes. La vascularite des petits vaisseaux, observée sur la biopsie cutanée, pourrait être comparée à une vascularite des vasa-vasorum satellite des artérites temporales. Le diagnostic de vascularite à ANCA ou de périartérite noueuse était peu probable (absence d'autres lésions de vascularite des petits vaisseaux, ANCA négatif, sérologie hépatite B négative) [5]. Du fait de l'atteinte inflammatoire des artères axillaires et fémorales, le diagnostic différentiel avec une artérite de Takayasu pouvait être évoqué. Cependant, Gribbons et al. ont décrit plusieurs *clusters* de vascularite des artères de gros calibres : les patients avec atteinte concomitante des artères subclavière, axillaire, vertébrale et fémorale (*cluster* 6) étaient plutôt classés « artérite à cellules géantes » (83,8 %) que « artérite de Takayasu » [6]. L'atteinte des artères fémorales, présente sur le scanner et l'échographie-doppler, n'est pas rare [7,8]. Ces éléments sont, donc, en cohérence avec notre diagnostic.

Le diagnostic des présentations atypiques de pathologies rares peut être complexe : une approche diagnostique multidisciplinaire, combinée à des recherches bibliographiques actualisées, peuvent aider les équipes à améliorer leurs performances diagnostiques.

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