



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.

nouvelle chez 78/478 (16 %) patients. Parmi ces 478 patients, 177 (37 %) ont été évalués de manière plus approfondie en HDJ, dont 97 des 142 patients ayant été hospitalisés en soins intensifs. Le score médian du Multidimensional Fatigue Inventory (MFI20), évalué chez 130 patients, était de 4,5 [IQR, 3,0-5,0] pour l'« altération de la motivation » et de 3,7 [IQR, 3,0-4,5] pour la « fatigue mentale » (5 étant le pire état de fatigue ressentie). Le score médian du SF36 évaluant la qualité de vie, évalué chez 145 patients, était de 25 [IQR, 25,0-75,0] pour la sous-dimension « Rôle limité en raison de problèmes physiques » (pire score : 0, meilleur score : 100). Des anomalies de la tomodensitométrie pulmonaire ont été observées chez 108/171 (63 %) patients, principalement des opacités persistantes en verre dépoli. Des lésions fibrotiques ont été observées chez 33/171 (19 %) patients au total, incluant 19/49 (39 %) patients ayant présenté un syndrome de détresse respiratoire aiguë, impliquant < 25 % du parenchyme chez tous les patients sauf un. Des symptômes d'anxiété, de dépression et de stress post-traumatiques ont été observés chez 22/94 (23 %), 17/94 (18 %) et 7/94 (7 %) patients ayant été admis en USI, respectivement. La fraction d'éjection ventriculaire gauche était < 50 % chez 8/83 (10 %) patients post-USI. Deux nouvelles maladies rénales chroniques ont été observées, toutes deux chez des patients post-USI. La sérologie anti-SARS COV2 était positive chez 172/177 (97 %) patients.

Conclusion Quatre mois après l'hospitalisation pour COVID-19, les patients de cette large cohorte rapportaient fréquemment des symptômes non présents auparavant, et les anomalies du scanner pulmonaire étaient courants chez ceux qui ont été testés. Ces résultats sont limités par l'absence de données pré-COVID dans cette cohorte ou de groupe témoin ; des études supplémentaires sont nécessaires pour le suivi de ces symptômes sur le long terme et leur association avec la maladie.

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

<https://doi.org/10.1016/j.revmed.2021.03.248>

CO088

Évolution clinique et facteurs de risque de développer une forme grave de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) chez les patients atteints de lupus systémique

P.L. Cariou^{1,*}, A. Mathian², R. Lhote³, R. Seror⁴, F. Cohen Aubart⁵, M. Devaux⁶, M. Mahevas⁷, J. Rohmer⁸, M. Roumier⁹, G. Richard-Colmant¹⁰, L. Perard¹⁰, I. Melki¹¹, J. Haroche¹², M. Hie¹³, T. Chazal¹⁴, M. Pha¹⁵, P. Sève¹⁶, E. Hachulla¹⁷, M. Miyara¹⁸, Z. Amoura¹⁹

¹ Médecine Interne 2, Hôpitaux Universitaires Pitié Salpêtrière - Charles Foix, Paris

² Service de médecine interne 2, Groupe hospitalier pitié-salpêtrière, Paris

³ Service de médecine interne 2, institut e3m, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

⁴ Rhumatologie, 78, rue du Général Leclerc, Le Kremlin-Bicêtre

⁵ Service de médecine interne 2, institut e3m, centre de référence des histiocytoses, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

⁶ Service de médecine interne, CHI Poissy Saint Germain, Poissy

⁷ Médecine Interne, Hôpital Henri Mondor, Créteil

⁸ Médecine Interne, Hôpital Cochin, rue du Faubourg Saint-Jacques, Paris, France

⁹ Médecine interne, hôpital foch, 40, rue Worth, Suresnes

¹⁰ Médecine interne, Hôpital Édouard Herriot, Lyon

¹¹ Pédiatrie générale et rhumatologie- centre de référence raise, Hôpital Robert Debré, Paris

¹² Service de médecine interne 2, Hôpitaux Universitaires Pitié Salpêtrière - Charles Foix, Paris

¹³ Service médecine interne 2, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

¹⁴ Médecine interne 2, hôpital pitié salpêtrière, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

¹⁵ Médecine interne 2, institut e3 m, Groupe Hospitalier Pitié Salpêtrière, Paris

¹⁶ Médecine interne, Hôpital de la Croix-Rousse, Lyon

¹⁷ Médecine interne, CHU, Lille

¹⁸ Laboratoire d'immunologie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

¹⁹ Service médecine interne 2, Hôpitaux Universitaires Pitié Salpêtrière - Charles Foix, Paris

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : pierrelouis.cariou@gmail.com (P.L. Cariou)

Introduction L'épidémie actuelle de maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) peut toucher tous les patients atteints de maladies auto-immunes et systémiques. Les patients souffrant d'un lupus systémique (LS) ont des facteurs de risque de développer des formes sévères de COVID-19 en raison des comorbidités fréquemment associées au LS (insuffisance rénale chronique, syndrome métabolique notamment) et des traitements corticoïdes et immunosuppresseurs. Jusqu'à présent, l'analyse des facteurs de risque de développer une COVID-19 sévère au cours du LS a été biaisée par le mode de recrutement des patients, puisque seuls les malades les plus symptomatiques ont été inclus dans les études. Nous avons réalisé une étude observationnelle de la COVID-19 chez les patients suivis pour un LS en incluant les malades asymptomatiques ou paucisymptomatiques dans le but d'analyser les facteurs associés à une forme grave de cette maladie.

Matériels et méthodes Les cas étaient recrutés de 3 façons différentes : déclarations spontanées au niveau local et au niveau national par les malades ou les médecins concernés ; déclaration à la cohorte french RMD COVID-19 (étude ancillaire organisée sous l'égide de la filière FAI2R) et dépistage par sérologie SARS-CoV-2 des malades avec lupus vus en consultation. Pour être inclus, les patients devaient remplir les critères de classification de lupus systémique de 1997 de l'ACR et/ou les critères actualisés de 2019 de l'EULAR/ACR et devaient avoir une infection à SARS-CoV-2 prouvée biologiquement par RT-PCR naso-pharyngée ou par sérologie sanguine. Les malades asymptomatiques ou paucisymptomatiques étaient recrutés au cours des consultations de suivi habituelles du LS.

Résultats 109 patients (dont 89 % de femmes) ont été inclus entre le 1er mars 2020 et le 31 décembre 2020. L'âge médian (Q1, Q3) des cas était de 40 ans (33-56). Le score médian de séquelle (SLICC damage index) était de 0 (0-2). Les principales comorbidités étaient les surpoids (22 %), l'obésité (25 %), l'hypertension artérielle (22 %) et une maladie rénale chronique (21 %). 7 % étaient fumeurs actifs. 42 % avaient un antécédent de néphropathie lupique. 87 % étaient traités par hydroxychloroquine (HCQ), 63 % par corticoïde à la posologie moyenne de 8 mg/j (IC 95 % [6 ; 10]) et 34 % par immunosuppresseur. Au moment de l'infection, 26 % rapportaient des signes d'activité clinique du LS, 51 % avaient une élévation des anticorps anti ADN double brin et 19 % une baisse du C3. Lors de la survenue de la COVID-19, l'HCQ, le corticoïde et l'immunosuppresseur étaient maintenus respectivement dans 92 %, 93 % et 79 % des cas. 9 patients (8 %) ont eu une infection asymptomatique par le SARS-CoV-2. La COVID-19 s'est manifestée pour 40 patients (40 %) par une simple infection des voies aériennes supérieures, pour 31 (29 %) par une bronchite et pour 32 (30 %) par une pneumonie. 29 patients (26 %) ont été hospitalisés, 22 (21 %) ont nécessité une oxygénothérapie, 12 (12 %) ont été transférés en unité de soins intensifs (USI), 9 (8 %) ont développé un syndrome de détresse respiratoire aiguë et 4 (4 %) sont décédés. En analyses multivariées par régression logistique, les deux seuls facteurs associés au recours à une oxygénothérapie étaient l'âge ($p=0,047$) et l'obésité ($p=0,02$). Le seul facteur associé à une admission en USI était l'âge ($p=0,01$). Les corticoïdes, les immunosuppresseurs et l'antécédent de néphropathie lupique n'étaient pas indépendamment associés au risque de développer une forme nécessitant le recours à l'oxygénothérapie ou une hospitalisation en USI.

Conclusion La consultation médicale de surveillance au cours du LS a permis d'inclure un grand nombre de malade paucisymptomatique ou asymptomatique habituellement non étudiés dans ce type de travail. Cette série fournit des éléments rassurants quant aux facteurs de risque propres au LS de développer une forme grave de COVID-19. Ces facteurs de risque ne semblent en effet pas différents de ceux de la population générale, à savoir l'âge et l'obésité. Une maladie rénale chronique, une néphropathie lupique, un traitement par corticoïde et immunosuppresseur ne sont pas, dans cette cohorte, des facteurs indépendamment associés à une forme sévère de la maladie.

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

<https://doi.org/10.1016/j.revmed.2021.03.249>

Médecine interne et recherche translationnelle

C0089

Intérêt du dosage du récepteur soluble de l'IL2 comme marqueur d'activité de la sarcoïdose

E. Rubenstein*, A. Kante, R. Ouakrat, B. Amador-Borrero, P.C. Lazureanu, N. Kladoum, K. Champion, A. Lopes, C. Comarmond, S. Mouly, D. Sene
Medecine interne, Hôpital Lariboisière AP-HP, Université de Paris, Paris

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : emma.rubenstein@aphp.fr (E. Rubenstein)

Introduction La sarcoïdose est une pathologie inflammatoire systémique d'étiologie inconnue et de présentation hétérogène, dont le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments du fait de l'absence de test spécifique. L'objectif de cette étude était d'évaluer la valeur du dosage du récepteur soluble de l'interleukine 2 (sIL2R), marqueur de l'activation lymphocytaire T, pour le diagnostic et l'évolutivité de la sarcoïdose.

Patients et méthodes Cette étude prospective concernait tous les patients admis dans le service de médecine interne de l'Hôpital Lariboisière (APHP) avec une suspicion de sarcoïdose ou une sarcoïdose avérée, entre novembre 2019 et décembre 2020. Les données recueillies étaient celles permettant le diagnostic de sarcoïdose : atteintes cliniques, données biologiques incluant l'enzyme de conversion de l'angiotensine (ECA), données histologiques (présence d'un granulome sans nécrose) ; ainsi que la présence de traitement. La maladie était considérée active au diagnostic ou en présence de manifestations cliniques et paracliniques justifiant une adaptation thérapeutique au décours du bilan. Le dosage du sIL2R était réalisé au Centre Hospitalier Lyon Sud, avec un seuil de positivité à 1425 pg/mL. L'analyse statistique reposait sur la mesure de la sensibilité et de la spécificité du dosage, et sur des tests statistiques univariés (Chi²).

Résultats Cinquante-sept patients ont été inclus dans l'étude, dont 32 femmes (56,1 %) avec un âge moyen de 46,4 ans (écart-type 15,8 ans). Dans 28 sur 51 cas (49,1 %), il y avait un granulome objectivé sur biopsie. Un diagnostic de sarcoïdose était effectif chez 27 patients (47,4 %). Les principales manifestations étaient ganglionnaires (22 cas, 81,5 %) et pulmonaires (17 cas, 63 %), et 88,9 % présentaient du granulome (24 cas). Neuf patients (33,3 %) faisaient l'objet d'un diagnostic initial de sarcoïdose, et la plupart des patients (16 soit 59,3 %) avaient une maladie active au moment du bilan. Quatorze patients étaient sous traitement (51,3 %) dont douze sous corticothérapie. Trente patients avaient un diagnostic différentiel : uvéite idiopathique ($n=10$), tuberculose ($n=6$), lymphome ($n=2$), autres ($n=12$). Le taux moyen

de sIL2R était de 2494,9 pg/mL (écart-type 3233,4 pg/mL), avec 51,9 % de positivité, chez les patients atteint de sarcoïdose, contre 1679,4 pg/mL (écart-type 1088,7 pg/mL) avec 50 % de positivité dans les autres diagnostics, sans différence significative ($p=0,9$). Pour l'ECA, les taux moyens étaient respectivement de 77,7 UI/L (écart-type 48,5 UI/L) et 36,3 UI/L (écart-type 23,5 UI/L), les taux de positivité de 48,1 % et 8,7 % ($p=0,002$). La spécificité de l'ECA était meilleure (91,3 % versus 50 %). Les taux sériques de sIL2R et d'ECA étaient plus souvent élevés en présence qu'en l'absence d'un granulome, quel qu'en soit le diagnostic (60,7 % versus 30,4 % ; $p=0,03$; 48,1 % versus 10,5 % ; $p=0,007$, respectivement). Chez les patients sarcoïdosiens, le taux sérique de sIL2R était plus élevé chez les patients ayant une sarcoïdose active que chez ceux ayant une sarcoïdose quiescente (3424,9 versus 1142,1 pg/mL) de même que le taux de positivité (75 % versus 18,2 % ; $p=0,004$). Le taux de positivité de l'ECA était de 62,5 % chez les patients ayant une sarcoïdose active contre 27,3 % chez ceux ayant une sarcoïdose quiescente ($p=0,07$), avec des taux sériques respectivement de 91,8 UI/L et 57,2 UI/L. Pour les 16 patients atteints d'uvéite, dont 6 atteints de sarcoïdose (37,5 %), la sensibilité du dosage du sIL2R et de l'ECA était respectivement à 66,7 % et 50 %.

Discussion Dans notre série, le dosage du sIL2R présentait une sensibilité faible pour le diagnostic de sarcoïdose tout comme l'ECA même si ce dernier présentait une meilleure spécificité. Dans la littérature, les chiffres de sensibilité et spécificité du sIL2R sont très variables (respectivement 63–82 % et 57–100 %), et il pourrait y avoir une meilleure sensibilité dans le contexte d'uvéite (82–98 %) [1], tout comme dans notre étude. Chez les patients ayant une sarcoïdose, les taux sériques de sIL2R sont significativement associés au degré d'activité, avec une meilleure corrélation que l'ECA, comme cela est rapporté dans d'autres études [1,2].

Conclusion Le sIL2R ne semble pas être suffisamment discriminant comme test diagnostique de sarcoïdose mais semble être un meilleur biomarqueur d'activité que l'ECA.

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

Pour en savoir plus

- [1] Keicho N, Kitamura K, Takaku F, et al. Serum concentration of soluble interleukin-2 receptor as a sensitive parameter of disease activity in sarcoidosis. *Chest* 1990;98:1125–9.
- [2] Ramos-Casals M, Retamozo S, Siso-Almirall A, et al. Clinically-useful serum biomarkers for diagnosis and prognosis of sarcoidosis. *Expert Rev Clin Immunol* 2019;15:391–405.

<https://doi.org/10.1016/j.revmed.2021.03.250>

C0090

Le déséquilibre des lymphocytes B régulateurs est corrélé avec l'expansion des lymphocytes Tfh dans la sclérodermie systémique

L. Ricard^{1,*}, F. Malard², S. Riviere³, C. Laurent⁴, O. Fain⁵, M. Mohty⁶, B. Gaugler⁶, A. Mekinian⁵

¹ Médecine interne, Hôpital Saint-Antoine, Paris

² Hématologie clinique, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris

³ Médecine Interne, Hôpital Saint-Antoine, Paris

⁴ Médecine interne, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris

⁵ Médecine interne, hôpital Saint-Antoine, 184, rue du Faubourg Saint-Antoine, Paris

⁶ Hématologie, Hôpital Saint-Antoine, Paris

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : laurettericard@gmail.com (L. Ricard)

Introduction La sclérodermie systémique (SSc) est une maladie auto-immune, caractérisée par l'accumulation de matrice extracellulaire, une atteinte microvasculaire oblitérante et la présence d'anomalies de l'immunité humorale et cellulaire. La présence d'autoanticorps et de lymphocytes B activés polyclonaux semble jouer un rôle important dans la physiopathologie de la SSc. Les