

**FICHE**

# Réponses rapides dans le cadre du COVID-19

## Assurer la continuité de la prise en charge thérapeutique des patients atteints d'une maladie rhumatologique chronique

Validée par le Collège le 28 mai 2020

### L'essentiel

- **Réponse rapide n°1** : Les personnes prenant une corticothérapie à dose immunosuppressive ( $\geq 10$  mg/j,  $\geq 2$  semaines) sont à risque de développer une forme grave d'infection à SARS-CoV-2.
- **Réponse rapide n°2** : Pendant la période de l'épidémie de COVID-19, une infiltration d'un corticostéroïde reste possible quand il n'y a pas d'alternative thérapeutique.
- **Réponse rapide n°3** : En l'absence de signe de COVID-19, il n'y a pas de contre-indication à la prescription ou à la poursuite d'un traitement par AINS.
- **Réponse rapide n°4** : En l'absence de signe de COVID-19, il est conseillé de maintenir tous types traitements de fond (synthétique conventionnel ou ciblé et biomédicaments) d'un rhumatisme inflammatoire chronique, s'ils sont efficaces et bien tolérés, afin d'éviter la survenue potentielle d'une poussée, avec application stricte des mesures « barrière ».
- **Réponse rapide n°5** : En l'absence de signe de COVID-19, il n'y a pas de contre-indication à initier tous types traitements de fond (synthétique conventionnel ou ciblé et biomédicaments) s'ils sont nécessaires pour le bon contrôle d'un rhumatisme inflammatoire chronique, avec application stricte des mesures « barrière ».
- **Réponse rapide n°6** : En cas de symptômes évocateurs de COVID-19, il faut suspendre tous types de traitements de fond d'un rhumatisme inflammatoire chronique et maintenir les corticoïdes s'ils ont été prescrits simultanément.
- **Réponse rapide n°7** : Après une infection COVID-19, la reprise du traitement de fond d'un rhumatisme inflammatoire chronique est envisageable une à deux semaines après la disparition de toute symptomatologie.
- **Réponse rapide n°8** : Les conditions de distanciation physique ne doivent pas faire repousser de plus de quelques semaines une injection semestrielle de denosumab prescrite dans le cadre du traitement d'une ostéoporose.

## Contexte

La France est entrée le 14 mars 2020 dans la situation épidémique de stade 3 vis-à-vis du nouveau coronavirus SARS-Cov-2 (2019-nCoV).

Les personnes atteintes de maladies chroniques sont plus exposées à des formes graves d'infection COVID-19 (HCSP, 2020). Dans ce contexte épidémique, ces personnes sont aussi plus à risque d'aggravation/de déstabilisation de leur maladie chronique du fait d'une moindre surveillance, en raison des mesures de confinement, de limitation des déplacements pour des consultations médicales en présentiel, réservées au cas les plus urgents.

Le risque de rupture de la prise en charge des patients fragiles est réel.

Ces préconisations portent sur le suivi, à la sortie de la période de confinement, des personnes non symptomatiques du COVID-19, atteintes de maladies rhumatologiques chroniques.

### Rappel

Ces réponses rapides élaborées sur la base des connaissances disponibles à la date de leur publication sont susceptibles d'évoluer en fonction de nouvelles données.

### Que penser de la corticothérapie par voie générale en cette période de pandémie COVID-19 ?

Malgré l'absence de données dans la littérature, mais en raison d'un risque présumé compte-tenu des données disponibles sur les autres infections respiratoires, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) considère que les personnes prenant une corticothérapie à dose immunosuppressive ( $\geq 10$  mg/j,  $\geq 2$  semaines) sont à risque de développer une forme grave d'infection à SARS-CoV-2. Néanmoins, il n'y a pas d'argument à ce jour pour interrompre une corticothérapie en traitement de fond.

Comme dans un contexte hors épidémie COVID-19, il y a lieu de viser la dose minimale efficace de corticoïdes *per os*.

En cas d'infection de ces patients par le COVID-19, il n'y a pas lieu d'arrêter la corticothérapie.

Par ailleurs, l'intérêt de la corticothérapie dans les formes sévères de COVID-19 est à ce jour en cours d'évaluation dans le cadre d'études cliniques.

### Peut-on réaliser des infiltrations locales en cette période de pandémie COVID-19 ?

Pendant la période de l'épidémie de COVID-19, une infiltration d'un corticostéroïde reste possible quand il n'y a pas d'alternative thérapeutique, après information et consentement du patient prenant en compte :

- Les risques de contamination à faire déplacer le patient dans une structure médicale ;
- Les précautions à prendre pour protéger le patient et le praticien de toute contamination virale, en plus des mesures habituelles d'asepsie ;
- L'absence de facteurs de risques de formes graves de COVID-19 associés.

## **Peut-on maintenir les traitements de fond synthétiques conventionnels : méthotrexate et léflunomide, salazopyrine ?**

Il est conseillé de maintenir les traitements de fond s'ils sont efficaces et bien tolérés, afin d'éviter la survenue potentielle d'une poussée, avec application stricte des mesures « barrière ». En cas de symptômes évocateurs d'une infection COVID-19, il faut suspendre les traitements de fond, et maintenir les corticoïdes éventuels à la dose antérieurement prescrite. Cependant, il n'y a, à ce jour, pas de données dans la littérature médicale concernant le risque ou le bénéfice de poursuivre ou d'arrêter les traitements de fond synthétiques chez les patients infectés par SARS-CoV-2.

## **Peut-on aujourd'hui débuter un traitement de fond synthétique conventionnel (méthotrexate) chez un malade avec rhumatisme inflammatoire chronique (RIC) débutant ?**

Il n'y a pas de contre-indication à initier un traitement de fond synthétique conventionnel, dans le but de contrôler le niveau d'activité du RIC. Ceci s'accompagnera bien sûr d'une application stricte des mesures « barrière ».

En cas de symptômes évocateurs de COVID-19, il faut suspendre les traitements de fond et maintenir les corticoïdes s'ils ont été prescrits simultanément.

## **Peut-on maintenir ou débuter un biomédicament en période de pandémie COVID-19 ?**

Il est conseillé de maintenir les biomédicaments s'ils sont efficaces et bien tolérés, afin d'éviter la survenue potentielle d'une poussée, avec application stricte des mesures « barrière ». En cas de symptômes évocateurs, il faut suspendre les biomédicaments et maintenir les corticoïdes éventuels.

Pour l'initiation d'un biomédicament, il faut décider au cas par cas en fonction de l'activité inflammatoire de la maladie et du consentement informé des patients. Il n'y a à cette date pas de données dans la littérature médicale concernant le risque ou le bénéfice de poursuivre ou d'arrêter un biomédicament chez les patients infectés par SARS-CoV-2. De plus, de nombreuses études évaluant les effets des anti IL-1, anti IL-6, anti TNF et autres biomédicaments sont signalées sur le site [ClinicalTrials.gov](https://www.clinicaltrials.gov).

## **Après infection COVID-19, quand reprendre le traitement de fond ?**

Il n'y a à l'heure actuelle aucune expérience suffisante pour répondre à cette question. Néanmoins, les premiers résultats de l'expérience italienne sont disponibles : sur une cohorte de 320 rhumatismes inflammatoires chroniques traités par biothérapies ou JAK inhibiteurs, 8 patients ont fait une infection COVID-19 soit confirmée, soit fortement suspectée. Dans tous les cas, les auteurs signalent avoir suspendu le traitement pendant l'infection. Le traitement a été repris après un arrêt « transitoire ».

À l'image de l'expérience française des événements infectieux, notamment bactériens sous biothérapies, la reprise du traitement de fond une à deux semaines après l'absence de toute symptomatologie est envisageable, soit un arrêt total de l'ordre de 3 à 4 semaines par rapport au début de l'infection COVID-19.

## **Peut-on prescrire un traitement par anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) en cette période de pandémie COVID-19 ?**

Il n'y a pas de contre-indication à la prescription d'un AINS, sauf si le patient présente des symptômes évocateurs de COVID-19. Celle-ci doit bien évidemment prendre en compte la balance

bénéfices/risques d'un tel traitement ainsi que celles des alternatives possibles. Si le patient prend déjà des AINS et ne peut s'en passer (par exemple, en cas de spondylarthrite), il n'y a pas non plus de contre-indication à les poursuivre. Toutefois, si des symptômes évocateurs de COVID-19 sont présents, il est préférable d'interrompre le traitement. Le traitement sera repris, si nécessaire, après 2 semaines d'absence de tout symptôme.

### **Peut-on maintenir ou initier les traitements par JAKinhibiteurs : baricitinib et tofacitinib ?**

Il existe des données in vitro montrant une activité anti-virale du baricitinib. Dans l'immédiat, il n'y a pas de donnée dans la littérature médicale évaluant le risque ou le bénéfice à continuer ou à arrêter l'inhibiteur de JAK chez un patient infecté par SARS-CoV-2. De plus, à la date du 17 avril 2020, 6 essais évaluant les effets des JAKi au cours du COVID-19 sont inscrits sur le site ClinicalTrials.gov (baricitinib: NCT04340232, NCT04346147, NCT04320277, NCT04345289, NCT04321993; tofacitinib: NCT04332042; ruxolitinib: NCT04348071, NCT04334044, NCT04338958, NCT04337359, NCT04331665, NCT04348695).

Dans le contexte actuel, il n'y a pas de contre-indication à l'initiation ou à la poursuite d'un inhibiteur des janus kinases (JAK). La survenue de signes faisant évoquer une infection (par coronavirus ou autre) doit faire interrompre le traitement.

### **Faut-il envisager une adaptation posologique, une autre voie d'administration ou alternative thérapeutique pour un patient qui fait l'objet d'un traitement injectable (méthotrexate, tériparatide, denosumab, etc.) ?**

Cette question se pose essentiellement sous l'angle du respect des règles de distanciation physique, et la limitation des contacts pour ces personnes fragiles. Il n'y a en effet pas de contre-indication à poursuivre ces traitements. La réponse est différente selon les molécules :

- MTX. La décision dépend du motif qui a conduit au choix de la forme injectable :
  - efficacité ? Dans ce cas le maintien d'un contrôle optimal de la maladie peut justifier une adaptation posologique ;
  - tolérance ? Difficile de revenir à une forme orale, un fractionnement de la dose peut éventuellement être envisagé ;
  - observance ? Ça dépend de votre force de conviction.
- Tériparatide. Bien qu'il n'y ait pas de rebond des activités cellulaires et la poursuite d'une diminution du risque de fracture après l'arrêt du traitement, ses effets biologiques ne persistent que quelques semaines. Il est donc nécessaire de prendre un relais avec un anti-résorbeur dans un délai de moins de trois mois. Ceci peut éventuellement être discuté si le patient a reçu au moins un an de tériparatide.
- Denosumab. La marge de manœuvre est étroite au-delà de 6 mois après la précédente injection car l'effet se dissipe vite une fois le traitement éliminé, suivi d'un rebond du remodelage osseux qui apparaît en quelques semaines ; la prochaine injection ne peut donc être repoussée au-delà de ce délai.
- Acide zolédronique. La perfusion peut être repoussée d'un à quelques mois en fonction de la sévérité de l'ostéoporose et du niveau de risque fracturaire.

## Quels conseils pour un patient sous biothérapie dont un proche vivant sous le même toit est COVID19 + ?

La recherche du SARS-CoV-2 par rt-PCR sur un prélèvement naso-pharyngé est indiquée chez ce patient comme pour toute personne contact. Il est nécessaire de respecter strictement les mesures « barrière » et de mettre en place un isolement en fonction du résultat du test PCR. Cf Réponses rapides dans le cadre du COVID-19 - Prise en charge des patients Covid-19, sans indication d'hospitalisation, isolés et surveillés à domicile. HAS avril 2020.

En l'absence d'infection COVID 19, il est conseillé de poursuivre le traitement par biothérapie. En présence d'une infection COVID-19, le traitement par biothérapie est arrêté. Il est repris après 2 semaines d'absence de tout symptôme.

## Ressources

Ces réponses rapides évolueront avec le développement des connaissances sur le COVID-19. Elles viennent compléter les sites, documents et guides développés par les sociétés savantes.

Voir toutes les [réponses rapides dans le cadre du COVID-19](#) de la Haute Autorité de santé.

[https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3168585/fr/toutes-les-reponses-rapides-de-la-has](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3168585/fr/toutes-les-reponses-rapides-de-la-has)

### Pour les professionnels

Société française de rhumatologie : <https://sfr.larhumatologie.fr/covid-19-en-direct>

Collège de la Médecine Générale - Coronacliv : <https://lecmg.fr/coronacliv/>

Ministère des solidarités et de la santé - Informations aux professionnels sur le coronavirus : <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavi-rus/covid-19-informations-aux-professionnels-de-sante/>

Assurance maladie : <https://www.ameli.fr/medecin/actualites> et <https://declare.ameli.fr/>

### Pour les usagers/patients

France Assos Santé <https://www.france-assos-sante.org/actualite/covid-19-questions-re-ponses/>

Haute Autorité de santé – France Assos Santé : Covid-19 – Faire face à une maladie chronique pendant le confinement, avril 2020 [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3178865/fr/covid-19-faire-face-a-une-maladie-chronique-pendant-le-confinement](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3178865/fr/covid-19-faire-face-a-une-maladie-chronique-pendant-le-confinement)

Haute Autorité de santé. Réponses rapides dans le cadre du COVID-19 - Accompagner les patients ayant une maladie chronique et/ou à risque de forme grave de COVID-19 dans la levée du confinement, mai 2020. [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3183783/fr/accompagner-les-patients-ayant-une-maladie-chronique-et/ou-a-risque-de-forme-grave-de-covid-19-dans-la-leeve-du-confinement](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3183783/fr/accompagner-les-patients-ayant-une-maladie-chronique-et/ou-a-risque-de-forme-grave-de-covid-19-dans-la-leeve-du-confinement)

## Références bibliographiques

1. Abbasi J. The promise and peril of antibody testing for COVID-19. JAMA 2020. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.6170>

2. Alattar R, Ibrahim TB, Shaar SH, Abdalla S, Shukri K, Daghfal JN, et al. Tocilizumab for the treatment of severe coronavirus disease 2019. *J Med Virol* 2020. <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.25964>
3. Aouba A, Baldolli A, Geffray L, Verdon R, Bergot E, Martin-Silva N, et al. Targeting the inflammatory cascade with anakinra in moderate to severe COVID-19 pneumonia: case series [letter]. *Ann Rheum Dis* 2020. <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217706>
4. Benucci M, Damiani A, Infantino M, Manfredi M, Quartuccio L. Old and new antirheumatic drugs for the treatment of COVID-19 [editorial]. *Joint Bone Spine* 2020;87(3):195-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2020.03.013>
5. Cantini F, Niccoli L, Matarrese D, Nicastrì E, Stobbione P, Goletti D. Baricitinib therapy in COVID-19: a pilot study on safety and clinical impact [letter]. *J Infect* 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.017>
6. Costedoat-Chalumeau N, Hulot JS, Amoura Z, Leroux G, Lechat P, Funck-Brentano C, et al. Heart conduction disorders related to antimalarials toxicity: an analysis of electrocardiograms in 85 patients treated with hydroxychloroquine for connective tissue diseases. *Rheumatology* 2007;46(5):808-10. <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kel402>
7. Eastell R, Nickelsen T, Marin F, Barker C, Hadji P, Farrerons J, et al. Sequential treatment of severe postmenopausal osteoporosis after teriparatide: final results of the randomized, controlled European Study of Forsteo (EUROFORS). *J Bone Miner Res* 2009;24(4):726-36. <http://dx.doi.org/10.1359/jbmr.081215>
8. European Society of Cardiology. Position statement of the ESC Council on Hypertension on ACE-inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers, 13 march 2020 [En ligne]. Sophia Antipolis: ESC; 2020. [https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-\(CHT\)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang](https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang)
9. Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents* 2020:105949. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105949>
10. Geleris J, Sun Y, Platt J, Zucker J, Baldwin M, Hripcsak G, et al. Observational study of hydroxychloroquine in hospitalized patients with Covid-19. *N Engl J Med* 2020. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2012410>
11. Grey A, Bolland MJ, Horne A, Wattie D, House M, Gamble G, et al. Five years of anti-resorptive activity after a single dose of zoledronate: results from a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Bone* 2012;50(6):1389-93. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bone.2012.03.016>
12. Guo J, Huang Z, Lin L, Lv J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and cardiovascular disease: a viewpoint on the potential influence of angiotensin-converting enzyme inhibitors/angiotensin receptor blockers on onset and severity of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection [commentary]. *J Am Heart Assoc* 2020;9(7):e016219. <http://dx.doi.org/10.1161/jaha.120.016219>
13. Haut conseil de la santé publique. Actualisation de l'avis relatif aux personnes à risque de forme grave de Covid-19 et aux mesures barrières spécifiques à ces publics, 20 avril 2020. Paris: HCSP; 2020. <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=807>
14. Haut conseil de la santé publique. Avis du 31 mars relatif à la prévention et à la prise en charge des patients à risque de formes graves de COVID-19 ainsi qu'à la priorisation des tests diagnostiques. Paris: HCSP; 2020. <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/AvisRapportsDomaine?clefr=790>
15. Kim AH, Sparks JA, Liew JW, Putman MS, Berenbaum F, Duarte-García A, et al. A rush to judgment? Rapid reporting and dissemination of results and its consequences regarding the use of hydroxychloroquine for COVID-19. *Ann Intern Med* 2020. <http://dx.doi.org/10.7326/m20-1223>
16. Lazzerini PE, Boutjdir M, Capecci PL. COVID-19, arrhythmic risk and inflammation: mind the gap! *Circulation* 2020. <http://dx.doi.org/10.1161/circulationaha.120.047293>
17. Lazzerini PE, Laghi-Pasini F, Bertolozzi I, Morozzi G, Lorenzini S, Simpatico A, et al. Systemic inflammation as a novel QT-prolonging risk factor in patients with torsades de pointes. *Heart* 2017;103(22):1821-9. <http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2016-311079>
18. Little P, Moore M, Kelly J, Williamson I, Leydon G, McDermott L, et al. Ibuprofen, paracetamol, and steam for patients with respiratory tract infections in primary care: pragmatic randomised factorial trial. *BMJ* 2013;347:f6041. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.f6041>
19. Luo P, Liu Y, Qiu L, Liu X, Liu D, Li J. Tocilizumab treatment in COVID-19: a single center experience. *J Med Virol* 2020. <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.25801>
20. Mancia G, Rea F, Ludergnani M, Apolone G, Corrao G. Renin-angiotensin-aldosterone system blockers and the risk of Covid-19. *N Engl J Med* 2020. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2006923>

21. McClung MR, Wagman RB, Miller PD, Wang A, Lewiecki EM. Observations following discontinuation of long-term denosumab therapy. *Osteoporos Int* 2017;28(5):1723-32. <http://dx.doi.org/10.1007/s00198-017-3919-1>
22. Mehra MR, Desai SS, Kuy S, Henry TD, Patel AN. Cardiovascular disease, drug therapy, and mortality in Covid-19. *N Engl J Med* 2020. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2007621>
23. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression [letter]. *Lancet* 2020;395(10229):1033-4. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30628-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30628-0)
24. Pedersen SF, Ho YC. SARS-CoV-2: a storm is raging. *J Clin Invest* 2020;130(5):2202-5. <http://dx.doi.org/10.1172/jci137647>
25. Pope JE. What does the COVID-19 pandemic mean for rheumatology patients? *Curr Treatm Opt Rheumatol* 2020:1-4. <http://dx.doi.org/10.1007/s40674-020-00145-y>
26. Quartuccio L, Semerano L, Benucci M, Boissier MC, de Vita S. Urgent avenues in the treatment of COVID-19: targeting downstream inflammation to prevent catastrophic syndrome [editorial]. *Joint Bone Spine* 2020;87(3):191-3. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2020.03.011>
27. Richardson P, Griffin I, Tucker C, Smith D, Oechsle O, Phelan A, et al. Baricitinib as potential treatment for 2019-nCoV acute respiratory disease [letter]. *Lancet* 2020;395(10223):e30-e1. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30304-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30304-4)
28. Richez C, Flipo RM, 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. In press.
29. Richez C, Lazaro E, Lemoine M, Truchetet ME, Schaeffer T. Implications of COVID-19 for the management of patients with inflammatory rheumatic diseases [editorial]. *Joint Bone Spine* 2020;87(3):187-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2020.03.010>
30. Rosenberg ES, Dufort EM, Udo T, Wilberschied LA, Kumar J, Tesoriero J, et al. Association of treatment with hydroxychloroquine or azithromycin with in-hospital mortality in patients with COVID-19 in New York State. *JAMA* 2020. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.8630>
31. Russell CD, Millar JE, Baillie JK. Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury [commentary]. *Lancet* 2020;395(10223):473-5. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30317-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30317-2)
32. Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic treatments for coronavirus disease 2019 (COVID-19). A review. *JAMA* 2020. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.6019>
33. South AM, Tomlinson L, Edmonston D, Hiremath S, Sparks MA. Controversies of renin-angiotensin system inhibition during the COVID-19 pandemic [commentary]. *Nat Rev Nephrol* 2020;16:305-7. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1038/s41581-020-0279-4>
34. Spinelli FR, Ceccarelli F, Di Franco M, Conti F. To consider or not antimalarials as a prophylactic intervention in the SARS-CoV-2 (Covid-19) pandemic [letter]. *Ann Rheum Dis* 2020;79(5):666-7. <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217367>
35. Stebbing J, Phelan A, Griffin I, Tucker C, Oechsle O, Smith D, et al. COVID-19: combining antiviral and anti-inflammatory treatments [commentary]. *Lancet Infect Dis* 2020;20(4):400-2. [http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30132-8](http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30132-8)
36. Tavazzi G, Pellegrini C, Maurelli M, Belliato M, Sciutti F, Bottazzi A, et al. Myocardial localization of coronavirus in COVID-19 cardiogenic shock. *Eur J Heart Fail* 2020. <http://dx.doi.org/10.1002/ejhf.1828>
37. Toniati P, Piva S, Cattalini M, Garrafa E, Regola F, Castelli F, et al. Tocilizumab for the treatment of severe COVID-19 pneumonia with hyperinflammatory syndrome and acute respiratory failure: a single center study of 100 patients in Brescia, Italy. *Autoimmun Rev* 2020:102568. <http://dx.doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102568>
38. Xu X, Han M, Li T, Sun W, Wang D, Fu B, et al. Effective treatment of severe COVID-19 patients with tocilizumab. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2020;117(20):10970-5. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.2005615117>
39. Yang Z, Liu J, Zhou Y, Zhao X, Zhao Q, Liu J. The effect of corticosteroid treatment on patients with coronavirus infection: a systematic review and meta-analysis. *J Infect* 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.062>
40. Yao X, Ye F, Zhang M, Cui C, Huang B, Niu P, et al. In vitro antiviral activity and projection of optimized dosing design of hydroxychloroquine for the treatment of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clin Infect Dis* 2020. <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa237>

## Méthode d'élaboration et avertissement

La méthode retenue pour cette réponse rapide est basée sur une synthèse narrative des données disponibles les plus pertinentes, les recommandations nationales et internationales, ainsi que sur une consultation des parties prenantes (par voie électronique).

Ce document a été élaboré collégalement entre la Haute Autorité de santé et des experts désignés par la Société française de rhumatologie et le Collège de la Médecine Générale.

Validation par le collège de la HAS en date du 28 mai 2020

### Liste des conseils nationaux professionnels, sociétés savantes, organisations professionnelles

Société française de rhumatologie, Collège de la Médecine Générale

### Liste des participants

**Haute Autorité de santé** : Alexandre PITARD, chef de projet SBPP ; Michel GEDDA, chef de projet SBPP ; Sarah KONE, adjointe au chef de service du SEM ; Gaëlle FANELLI, documentaliste ; Sylvie LASCOLS, aide documentaliste.

**Experts consultés** : Pr Alain LORENZO, médecin généraliste (Collège de la Médecine Générale) ; Pr Thierry THOMAS, rhumatologue (Société française de rhumatologie) ; Pr René-Marc FLIPO, rhumatologue (Société française de rhumatologie) ; Pr Christophe RICHEZ, rhumatologue (Club Rhumatismes et Inflammations).

**Ces réponses rapides sont élaborées sur la base des connaissances disponibles à la date de leur publication, elles sont susceptibles d'évoluer en fonction de nouvelles données.**

**Ces réponses rapides sont fondées sur ce qui apparaît souhaitable ou nécessaire au moment où elles sont formulées. Elles ne prennent pas en compte les capacités d'approvisionnement en équipements de protection individuelle.**