

CAS CLINIQUE COMMENTÉ / COMMENTED CASE REPORT

Épanchement péricardique : une complication peu connue du SARS-CoV-2

Pericardial effusion: an underrated complication of SARS-CoV-2

Lionel Ferrant^{1*} • Thierry Sottiaux¹ • Jean-François Adam¹ • François Lejeune¹

Reçu le 26 mai 2020 ; accepté le 15 septembre 2020.
© SRLF 2020.

Résumé

Les complications extra-pulmonaires du SARS-CoV-2 sont de plus en plus décrites dans la littérature. Actuellement, la prévalence de complications cardiologiques s'élève aux alentours de 20 %.

Nous rapportons le cas d'une patiente de 78 ans ayant développé un épanchement péricardique avec signe de compression ventriculaire droite des suites d'une infection par SARS-CoV-2.

À notre connaissance uniquement 3 autres cas d'épanchement péricardique sont répertoriés.

Nous présentons le premier cas d'épanchement péricardique sur SARS-CoV-2 sans atteinte myocardique associée.

Mots-clés : Épanchement péricardique, SARS-CoV-2, COVID-19

Abstract

The extra-pulmonary complications of SARS-CoV-2 are increasingly described in the scientific literature.

Currently the prevalence of cardiological complications is around 20%.

We report the case of a 78-year-old female patient who developed a pericardial effusion with evidence of right ventricular compression following SARS-CoV-2 infection.

To our knowledge, only 3 other cases of pericardial effusion are listed.

We present the first case of pericardial effusion after SARS-CoV-2 infection without associated myocardial involvement.

Keywords: *Pericardial effusion, SARS-CoV-2, COVID-19*

Introduction

L'évolution de la pandémie COVID-19 a permis de mettre en évidence un large éventail de symptômes.

Les complications les plus redoutées sont les atteintes pulmonaires. Elles entraînent la majorité des décès liée au SARS-CoV-2.

Cependant, des complications cardiologiques ont été rapidement mises en évidence avec une prévalence de 20 % [1]. Ces dernières sont essentiellement rapportées sous la forme de myocardites [2].

Nous rapportons le cas d'une patiente de 78 ans infectée par le SARS-CoV-2 qui a présenté ensuite un épanchement péricardique majeur.

Cas clinique

Une patiente de 78 ans est admise aux urgences pour toux sèche et dyspnée en majoration associées à une douleur thoracique gauche.

L'anamnèse nous révèle d'emblée une hospitalisation 5 semaines auparavant pour une insuffisance respiratoire

* Lionel Ferrant

Clinique Notre-Dame de Grâce Gosselies
Charleroi, Belgique

✉ lionel.ferrant@student.uclouvain.be

La liste complète des auteurs est disponible à la fin de l'article.



aigüe sur pneumonie virale avec PCR positive pour le SARS-CoV-2.

La patiente a été traitée à l'époque par Hydroxychloroquine et Amoxicilline -Ac.Clavulanique.

Ses antécédents sont principalement marqués par un diabète de type 2 insulino-requérant, une hypertension artérielle, un accident vasculaire cérébral, une thrombose veineuse profonde, une tuberculose en 1975 et une thrombocytose majeure dont le bilan par biopsie médullaire a été refusé par la patiente.

Son traitement comprend Perindopril® 5, Amlodipine® 5, Carvedilol®, Asaflow®, Gliclazide® et insuline lente.

Ses paramètres vitaux sont une tachycardie sinusale (103 bpm), une tension artérielle à 129/86 mmHg, une saturation en oxygène à l'air ambiant de 94 % avec une fréquence respiratoire à 28/min. La patiente est afébrile. Son auscultation cardio-pulmonaire est normale.

L'électrocardiogramme montre une tachycardie sinusale. La biologie met en évidence une C-reactiv Protein à 29,8 mg/L

(norm : < 5), des Troponines T HS à 11 ng/L (norm : 0-14), des D-Dimère à 2,9 ug/ml (norm : < 0,5) et une Nt-Pro-BNP à 915 pg/ml (norm > 75 ans : > 1 800 pg/ ml).

Depuis sa sortie d'hospitalisation, la patiente garde une toux sèche et une dyspnée de grade II-III. Une antibiothérapie par Moxifloxacin pendant 10 jours n'a pas amélioré les symptômes.

Le rapport de l'ancienne hospitalisation nous apprend qu'un scanner thoracique d'admission a mis en évidence des images classiques d'une atteinte par SARS-CoV-2 en verre dépoli mais également un épanchement péricardique de 16 mm. Cet épanchement n'a pas été investigué pour une raison indéterminée.

Une échographie trans-thoracique est alors réalisée avec mise en évidence d'un épanchement péricardique circonférentiel estimé entre 2 et 2,8 cm (**Figure 1**) avec signe de compression du ventricule droit, d'une dilatation de la veine cave et image de « *swinging heart* ». La fonction du VG est quant à elle préservée.

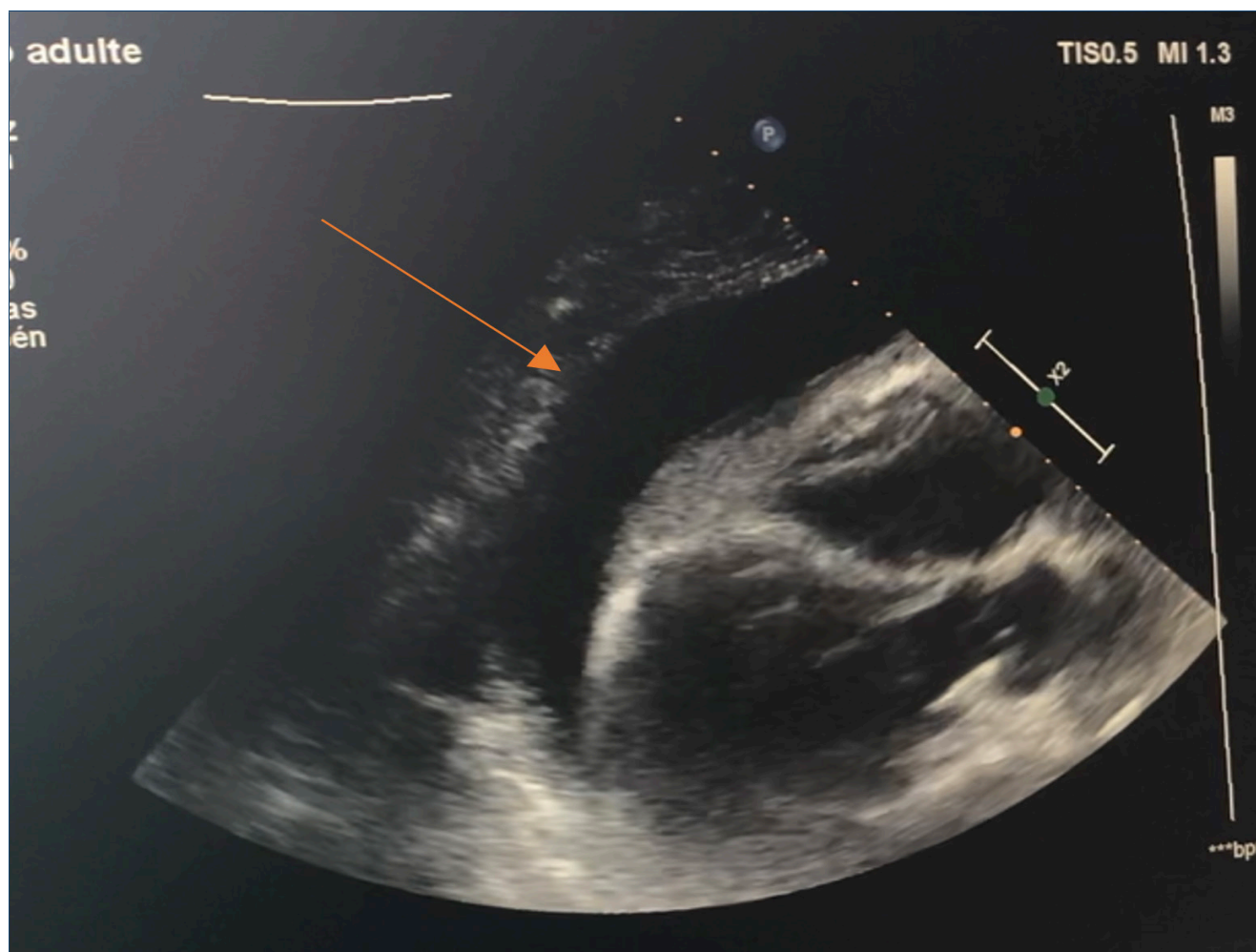


Figure 1 - Épanchement péricardique à l'échographie trans-thoracique

Examen réalisé en salle d'urgence et compte tenu des répercussions sur les cavités droites, les données hémodynamiques (doppler...) n'ont malheureusement pu être réalisées par l'échographiste.

Au vu de l'aspect compressif de l'épanchement, la patiente est transférée dans le service de soins intensifs pour drainage péricardique.

Nous réalisons dès lors une péricardocentèse par voie sous-xyphoïdienne permettant l'évacuation de 950 ml d'un liquide séro-sanguinolant et améliorant rapidement la tachycardie de la patiente.

Une échographie de contrôle réalisée le lendemain montre la seule persistance d'un faible épanchement de 8 mm en regard de l'oreillette droite permettant le retrait du drain.

L'analyse de l'épanchement rapporte un exsudat majoritairement lymphocytaire avec un LDH à 1 150 U/L avec un rapport (LDH épanchement P.) / (LDH Sérum) > 0,6.

Les examens bactériologiques, les recherches pour mycobactérie ou BK ainsi que la PCR Covid-19 sont tous négatifs.

Aucune cellule néoplasique n'est mise en évidence. Les facteurs de maladies auto-immunes sont également négatifs.

Au vu de ce bilan étiologique négatif, de l'absence de trouble de coagulation ou de trauma thoracique, l'étiologie la plus vraisemblable de cet épanchement semble être la réaction inflammatoire liée à l'infection par SARS-CoV-2.

Un traitement par Aspégic et Colchicine est initié selon les recommandations de l'ESC [3].

Après deux jours, la patiente est transférée dans le service de Cardiologie qu'elle quittera 4 jours plus tard.

Discussion

Depuis le début de la pandémie liée au COVID-19, de nombreux articles mettent en lumière les manifestations extra-pulmonaires de cette affection.

De plus en plus de cas d'atteinte myocardique [2, 4] sont rapportés avec une prévalence d'environ 20 % [1] mais, à notre connaissance, seuls 3 cas d'épanchements péricardiques ont été rapportés dans la littérature [5, 6, 7].

De plus, notre cas est le premier épanchement péricardique sans atteinte myocardique sous-jacente (Troponine négative, fonction échographique normale).

Un seul des 3 cas rapportés met en évidence une PCR positive au SARS-CoV-2 dans l'épanchement péricardique [7].

Dans notre cas, la négativité de la PCR dans le liquide péricardique peut être expliquée par le délai de 5 semaines entre la mise en évidence de l'épanchement et la ponction. De la même façon, la PCR sur le frottis naso-pharyngé d'admission est négative.

Les infections virales sont les causes principales de myo-péricardites notamment lors d'infections par Influenza ou encore par le Parvovirus B19 [8].

Le processus inflammatoire lié à l'infection par le SARS-CoV-2 pourrait donc être à l'origine de cette présentation cardiaque.

Conclusion

Notre cas est, à notre connaissance, le premier cas d'épanchement péricardique lié à une infection par SARS-CoV-2 sans atteinte myocardique associée.

Celui-ci doit nous inciter à être attentifs à ce type de complication pouvant expliquer une dégradation clinique ou la persistance des symptômes respiratoires chez ces patients.

Conflits d'intérêts

Lionel Ferrant, Thierry Sottiaux, Jean-François Adam et François Lejeune déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts.

Affiliations

¹Clinique Notre-Dame de Grâce Gosselies
Chaussée de Nivelles 212,
6041 Charleroi, Belgique

Références

1. Fan H, Zhang L, Huang B et al (2020). Cardiac injuries in patients with coronavirus disease 2019: Not to be ignored. *International Journal of Infectious Diseases*. 96:294-297 DOI : [10.1016/j.ijid.2020.05.024](https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.024)
2. Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeny O (2020) Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System: A Review. *JAMA Cardiol* 5:831-840. DOI : [10.1001/jamacardio.2020.1286](https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.1286)
3. Adler Y, Charron P, Imazio M, et al (2015) 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* 36:2921-2964. DOI : [10.1093/eurheartj/ehv318](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv318)
4. Xu Z, Shi L, Wang Y, et al (2020) Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med* 8:420-422. DOI : [10.1016/S2213-2600\(20\)30076-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X)
5. Dabbagh MF, Aurora L, D'Souza P, et al (2020) Cardiac Tamponade Secondary to COVID-19. *JACC: Case Reports* 2:1326-1330. DOI : [10.1016/j.jaccas.2020.04.009](https://doi.org/10.1016/j.jaccas.2020.04.009)
6. Hua A, O'Gallagher K, Sado D, Byrne J (2020) Life-threatening cardiac tamponade complicating myo-pericarditis in COVID-19. *Eur Heart J* 41:2130. DOI : [10.1093/eurheartj/ehaa253](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa253)
7. Farina A, Uccello G, Spreafico M, et al (2020) SARS-CoV-2 detection in the pericardial fluid of a patient with cardiac tamponade. *Eur J Intern Med* 76:100-101. DOI : [10.1016/j.ejim.2020.04.045](https://doi.org/10.1016/j.ejim.2020.04.045)
8. Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G, et al (2020) Cardiac Involvement in a Patient With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol* 5:819-824. DOI : [10.1001/jamacardio.2020.1096](https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.1096)

