

Service de pneumologie, Hôpital Central de l'Armée Mohammed Seghir Nekkache, Alger – Algérie.

Corresponding author:

Samia AISSANI

dr_s.aissani@hotmail.fr

DOI : <https://doi.org/10.48087/BIMScr.2022.9209>

Reçu le 22 février 2022

Accepté le 20 novembre 2022

Publié le 27 décembre 2022

Il s'agit d'un article en libre accès distribué selon les termes de la licence Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0), qui autorise une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur tout support ou format, à condition que l'auteur original et la revue soient dûment crédités.

Citation :

Aissani S, Zitouni A. La dyspnée post Covid-19 avec peu ou pas d'atteinte pulmonaire peut être due à une myocardite virale. *Batna J Med Sci* 2022;9(2):73-5. <https://doi.org/10.48087/BIMScr.2022.9209>

La dyspnée post Covid-19 avec peu ou pas d'atteinte pulmonaire peut être due à une myocardite virale

Post Covid-19 dyspnea with little or no lung involvement may be due to viral myocarditis

Aissani Samia, Zitouni Ali

Résumé

Le syndrome post covid-19 est de plus en plus décrit dans la littérature. L'asthénie profonde, les céphalées, la dyspnée et la tachycardie représentent les principaux symptômes. Nous rapportons les observations de 2 patients, sans antécédents et sans comorbidités, ayant présenté des palpitations associées à une dyspnée persistante plusieurs mois après nettoyage radiologique d'une pneumonie virale à SARS-COV2. Il s'agissait de deux myocardites heureusement peu étendues et dont le diagnostic est fait par IRM cardiaque.

Mots-clés : Myocardite, COVID-19, post viral.

Abstract

Post covid-19 syndrome is increasingly described in the literature. Deep asthenia, headache, dyspnea and tachycardia are the main symptoms. We report the observations of 2 patients, without history and without comorbidities, who presented palpitations associated with persistent dyspnea, several months after radiological healing from viral pneumonia due to SARS-COV2. These were two cases of myocarditis, fortunately not very extensive and diagnosed by cardiac MRI.

Keywords: Myocarditis, COVID-19, post viral.

INTRODUCTION

Nous rencontrons depuis le début de la pandémie COVID-19 des patients consultant pour des symptômes cardiorespiratoires à type de dyspnée, palpitations et précordialgies. Ces symptômes peuvent persister plusieurs mois après le début de l'infection et s'associer à une faiblesse, fatigue avec qualité de vie réduite (1). L'étendue des lésions pulmonaires de la Covid-19 peut être à l'origine de ces symptômes (2). Mais ce n'est pas le cas chez tout le monde puisque les symptômes persistants peuvent affecter même les patients avec une maladie pulmonaire légère ou sans preuve de dommages pulmonaires ou cardio-vasculaires (3).

OBSERVATION

Nous rapportons le cas de deux patients de sexe masculin ayant eu une dyspnée d'effort post covid 19 persistante plusieurs mois après l'infection et même après disparition des lésions de pneumonie virale. L'un est âgé de 42 ans, avait fait une pneumonie virale à SARS-cov2 estimée à 10 % sans symptômes respiratoires. L'évolution initiale était favorable sous traitement spécifique à base d'hydroxy-chloroquine, azithromycine et vitamine c +zinc. Un mois plus tard, apparition de palpitations et dyspnée d'effort. Le deuxième âgé de 47 ans, avait 25 % de lésions pulmonaires (figure 1) et une saturation normale en oxygène. Il avait reçu en plus du traitement spécifique, 40mg des corticoïdes par jour pendant 8 jours en raison d'une toux quinteuse. Deux mois plus tard,

apparition d'une dyspnée d'effort avec palpitations alors que le contrôle scannographique avait montré un nettoyage pulmonaire (figure 2).

En raison des symptômes persistants et invalidants, une exploration approfondie a été faite. Le syndrome d'hyperventilation est éliminé par la gazométrie sanguine normale de même que l'embolie pulmonaire éliminée par l'angioscanner thoracique. L'exploration cardiovasculaire comportant l'électrocardiogramme, l'échographie cardiaque, le dosage des troponines, et des proBNP était sans anomalies. L'IRM cardiaque a montré des lésions de myocardite (figure 3). A noter que le dosage de TSH était normal chez les deux patients éliminant ainsi une dysthyroïdie. Les symptômes ont nettement diminué sous bêtabloquants.

DISCUSSION

La dyspnée au cours et en post COVID 19 est généralement la conséquence de l'étendue des lésions pulmonaires. Elle peut se voir même en cas de lésions minimales. Il peut s'agir d'une dyspnée psychogène s'exprimant par un syndrome d'hyperventilation post COVID-19 (4) ou d'une dyspnée due à une altération des performances musculaire respiratoires (5). Mais des causes plus graves peuvent être à l'origine à savoir une embolie pulmonaire ou une myocardite virale.

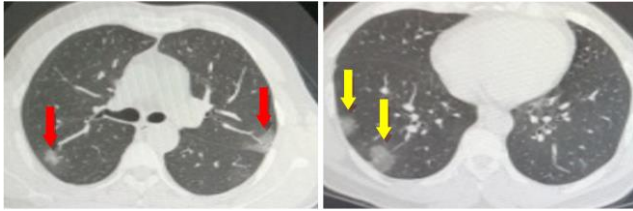


Figure 1. TDM thoracique montre un aspect de verre dépoli en périphérie au niveau des lobe supérieurs des poumons (flèche rouge) et lobe inférieur droit flèche jaune, estimé à 25 % d'atteinte pulmonaire de la covid-19.

Les atteintes cardio-respiratoires au cours de la COVID-19 sont diverses et peuvent s'exprimer par des tableaux cliniques variés. En situation aiguë, elles peuvent être confondues avec les symptômes de la pneumonie virale. Mais, elles doivent être recherchées systématiquement surtout lorsque la dyspnée est importante alors que les lésions pulmonaires sont peu étendues. C'est pour cela, que la cause cardiovasculaire a été évoqué chez nos patients.

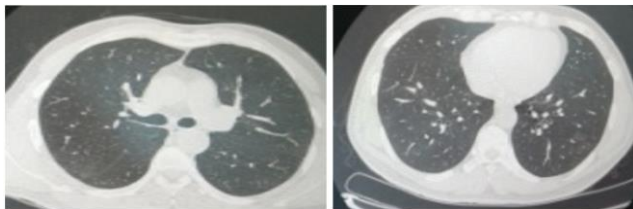


Figure 2. Disparition des images pulmonaires 2 mois plus tard.

L'embolie pulmonaire est fréquemment associée à la pneumonie virale à SARS-COV2 (6). C'est pour cela qu'il est recommandé de prescrire des anticoagulants à doses curatives lorsque les lésions sont étendues et les D-dimères sont élevés (7). Elle peut se voir en post covid sur terrain particulier de diabète, d'hypertension artérielle ou de maladie cardiovasculaire sous-jacente (8).

La COVID19 peut atteindre plusieurs organes comme le cœur (9) et entraîner une myocardite (10). L'incidence des lésions cardiaques post covid est en augmentation depuis le début de l'épidémie. Le mécanisme de la lésion cardiaque est peu clair mais implique probablement une combinaison de dommages viraux directs et dommages à médiation immunitaire par inflammatoires cytokines, chimiokines et cytotoxiques(9).

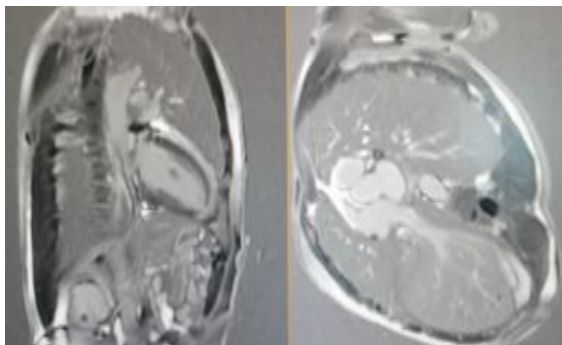


Figure 3. IRM myocardique du patient de 47 ans montrant une myocardite avec péricardite de petite abondance.

La présentation clinique d'une myocardite est multiple. Il peut s'agir d'une simple douleur thoracique minime avec palpitations, d'un infarctus du myocarde ou d'un choc responsables de dyspnée (11).

En raison des symptômes communs avec la pneumonie virale, le diagnostic de myocardite peut être évoqué mais rarement confirmé (10), surtout que l'élévation des marqueurs biologique de l'atteinte cardiaque n'est pas constante comme les troponines, les proBNP et l'échographie cardiaque peut être normale (11). Le diagnostic de myocardite est donc difficile et nécessite la réalisation d'une IRM cardiaque (12) comme ça était le cas chez nos patients. La myocardite inflammatoire peut même apparaître en post covid et être à l'origine d'une dyspnée d'effort isolée (13). Donc, il faut l'évoquer lorsque la dyspnée est persistante et non expliquée par l'étendue de la pneumonie virale.

CONCLUSION

Ces observations permettent de mettre l'accent sur l'importance de rechercher une cause de dyspnée avec palpitations post covid même lorsque les images pulmonaires sont peu étendues. La dyspnée psychogène n'est donc retenue qu'après avoir éliminé d'autres pathologies notamment l'embolie pulmonaire et la myocardite virale. Le diagnostic de la myocardite peut faire appel à l'IRM cardiaque.

DÉCLARATION D'INTÉRÊTS

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêts en rapport avec cet article.

REFERENCES

1. Wong AW, Shah AS, Johnston JC, Carlsten C, Ryerson CJ. Patient-reported outcome measures after COVID-19: a prospective cohort study. *Eur Respir J*. 2020 Nov 6;56(5):2003276. doi: 10.1183/13993003.03276-2020
2. Mart MF, Ware LB. The long-lasting effects of the acute respiratory distress syndrome. *Expert Rev Respir Med*. 2020 Jun;14(6):577-586. doi: 10.1080/17476348.2020.1743182
3. Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, Le Bot A, Hamon A, Guze H, et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect*. 2020 Dec;81(6):e4-e6. doi: 10.1016/j.jinf.2020.08.029. Epub 2020 Aug 25.
4. Motiejunaite J, Balagny P, Arnoult F, Mangin L, Bancal C, d'Ortho M-P, et al. Hyperventilation: A Possible Explanation for Long-Lasting Exercise Intolerance in Mild COVID-19 Survivors?. *Front Physiol*. 2021 Jan 18;11:614590. doi: 10.3389/fphys.2020.614590. eCollection 2020
5. Kirwan R, McCullough D, Butler T, Perez de Heredia F, Davies IG, Stewart C. Sarcopenia during COVID-19 lockdown restrictions: long-term health effects of short-term muscle loss. *Geroscience*. 2020 Dec;42(6):1547-1578. doi: 10.1007/s11357-020-00272-3.
6. Bompard F, Monnier H, Saab I, Tordjman M, Abdoul H, Fournier L, et al. Pulmonary embolism in patients with COVID-19 pneumonia. *Eur Respir J*. 2020 Jul; 56(1): 2001365. doi: 10.1183/13993003.01365-2020.
7. Yin S, Huang M, Li D, Tang N. Difference of coagulation features between severe pneumonia induced by SARS-CoV2 and non-SARS-CoV2. *J Thromb Thrombolysis*. 2021 May;51(4):1107-1110. doi: 10.1007/s11239-020-02105-8.
8. Driggin E, Madhavan MV, Bikdeli B, Chuich T, Laracy J, Biondi-Zoccai G, et al. Cardiovascular Considerations for Patients, Health Care Workers, and Health Systems During the COVID-19 Pandemic. *J Am Coll Cardiol*. 2020 May 12;75(18):2352-2371. doi: 10.1016/j.jacc.2020.03.031.
9. Zhu H, Rhee J-W, Cheng P, Waliyan S, Chang A, Witteles RM, et al. Cardiovascular Complications in Patients with COVID-19: Consequences of Viral Toxicities and Host Immune Response. *Curr Cardiol Rep*. 2020 Apr 21;22(5):32. doi: 10.1007/s11886-020-01292-3.
10. Filippetti L, Selton-Suty C, Huttin O, Pace N, Marie P-Y, Juillière Y. Myocardite et COVID-19, mythe ou réalité?. *Arch Mal Coeur Vaiss Prat*. 2020 Oct; 2020(291): 5-10. DOI : 10.1016/j.amcp.2020.07.003.

11. Caforio ALP, Pankuweit S, Arbustini E, Basso C, Gimeno-Blanes J, Felix SB, et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *Eur Heart J*. 2013 Sep;34(33):2636-48, 2648a-2648d. doi: 10.1093/eurheartj/eh210. Epub 2013 Jul 3.
12. Ferreira VM, Schulz-Menger J, Holmvang G, Kramer CM, Carbone I, Sechtem U, et al. Cardiovascular Magnetic Resonance in Nonischemic Myocardial Inflammation: Expert Recommendations. *J Am Coll Cardiol*. 2018 Dec 18;72(24):3158-3176. doi: 10.1016/j.jacc.2018.09.072.
13. Sardari A, Tabarsi P, Borhany H, Mohiaddin R, Houshmand G. Myocarditis detected after COVID-19 recovery. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2021 Jan 1;22(1):131-132. DOI: [10.1093/ehici/ieaa166](https://doi.org/10.1093/ehici/ieaa166).

This article was published in the "Batna Journal of Medical Sciences" **BJMS**, the official organ of the « Association pour la Recherche Pharmaceutique et l'Enrichissement des Connaissances – Batna »

The content of the Journal is "Open Access" and allows the reader to download and use the content for personal or educational purposes without requesting permission from the publisher/author.

Advantages of publishing in **BJMS**:

- *Open access*: once published, your article is available for free download.
- Free submission: no submission fee, unlike most "Open Access" journals
- Possibility to publish in 3 languages: French, English, Arabic
- Quality of proofreading: geographically independent proofreaders/reviewers, respecting anonymity, to guarantee the neutrality and quality of the manuscripts.

For more information, contact BatnaJMS@gmail.com or log on to the journal's website: www.batnajms.net

