

Health Sciences



U M 6 S S
EDITIONS

Volume 2 | Issue 1

Article 11

SARS-CoV-2 Infection (COVID-19) Revealed by Persistent Hiccups: A Case Report

Abdelilah Tebay

Private pulmonologist, Tetouan, Morocco, pneumo.tebay@gmail.com

Oussama Lakhdar

Internal Doctor, Gastroenterology Department, Tangier University Hospital Center, Abdelmalek Essaadi University, Tangier, Morocco

Nouha Tebay

Médecin interne, service de néphrologie et de transplantation rénale, hôpital Cheikh Zayed, université internationale Abulcassis de science et de santé, Rabat, Maroc

Follow this and additional works at: <https://journal.um6ss.ma/health-sciences>




Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

Tebay, Abdelilah; Lakhdar, Oussama; and Tebay, Nouha (2020) "SARS-CoV-2 Infection (COVID-19) Revealed by Persistent Hiccups: A Case Report," *Health Sciences*: Vol. 2: Iss. 1, Article 11.

Available at: <https://doi.org/10.15342/hs.2020.355>

This Case Report is brought to you for free and open access by Health Sciences. It has been accepted for inclusion in Health Sciences by an authorized editor of Health Sciences.

CASE REPORT**SARS-CoV-2 Infection (COVID-19) Revealed by Persistent Hiccups: A Case Report***Une infection par le virus SRAS-CoV-2 de la COVID-19 révélée par un hoquet persistant : A propos d'un cas*Abdelilah Tebay ^a , Oussama Lakhdar ^b, Nouha Tebay ^c^a Private pulmonologist, Tetouan, Morocco^b Internal Doctor, Gastroenterology Department, Tangier University Hospital Center, Abdelmalek Essaadi University, Tangier, Morocco^c Médecin interne, service de néphrologie et de transplantation rénale, hôpital Cheikh Zayed, université internationale Abulcassis de science et de santé, Rabat, Maroc**ABSTRACT**

Hiccups are a ventilatory mechanism involuntarily involving the inspiratory muscles and the glottis, Its physiological interest has not been demonstrated until today. Acute or chronic hiccups have a wide variety of etiologies. We report the case of a 50-year-old patient with a history of iterative sinusitis, who consulted a gastroenterologist for persistent hiccups. The patient's clinical examination was normal. Chest x-ray showing an abnormal mediastinal image leads to a chest CT scan showing a typical picture of COVID-19 virus infection: bilateral and peripheral frosted glass opacities. A nasal swab RT-PCR test confirmed the diagnosis. Admitted to an isolation unit, the patient received treatment with clinical and biological monitoring. The hiccups disappeared around the 3rd day of hospitalization, the negativation of the RT-PCR occurring after 14 days with a favorable evolution of the symptoms. To our knowledge, this is the 2nd global case of persistent hiccups that has revealed infection with the COVID-19 virus.

KEYWORDS: Covid 19; Corona Virus; Hiccups; Persistent Hiccups**RÉSUMÉ**

Le hoquet est un mécanisme ventilatoire faisant intervenir involontairement les muscles inspiratoires et la glotte et dont l'intérêt physiologique n'a pas été démontré jusqu'à ce jour. Le hoquet aigu ou chronique a des étiologies très variées. Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 50 ans avec antécédents de sinusites itératives, ayant consulté chez un médecin gastroentérologue pour un hoquet persistant. L'examen clinique du patient était normal. La radiographie thoracique rapportant une image médiastinale anormale conduit à une tomodensitométrie thoracique objectivant une image typique d'infection par le virus de la COVID-19 : opacités en verre dépoli bilatérales et périphériques. Un test RT-PCR sur écouvillonnage nasal a pu confirmer le diagnostic. Admis en unité d'isolement, le patient a bénéficié d'une prise en charge thérapeutique avec surveillance clinique et biologique. Le hoquet a disparu vers le 3^{ème} jour d'hospitalisation, la négativation de la RT-PCR intervenant après 14 jours avec une évolution favorable de la symptomatologie. A notre connaissance il s'agit du 2^{ème} cas mondial d'un hoquet persistant qui a révélé une infection par le virus de la COVID-19.

MOTS CLÉS: Covid 19 ; Corona Virus ; Hoquet ; Hoquet Persistant**Correspondence:** Dr Abdelilah Tebay, av 10 Mai n°4, Tétouan, Morocco. Email: pneumo.tebay@gmail.com

Copyright © 2020 Tebay A et al. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCTION

Le hoquet est un réflexe ventilatoire défini par une contraction brutale, involontaire et spasmodique des muscles inspiratoires suivie par une fermeture rapide de la glotte. On distingue 3 types de hoquets selon la durée d'évolution, le hoquet isolé bénin qui ne dure

généralement que quelques secondes à quelques minutes, le hoquet aigu qui peut durer jusqu'à 48 heures et le hoquet chronique qui dure plus de 48heures [1.6]. Les étiologies du hoquet chronique ou persistant sont très variables : œsophagiennes, nerveuses, métaboliques, infectieuses...

Le traitement du hoquet chronique repose essentiellement sur le traitement étiologique qui permet une évolution favorable des malades [1,3]. Le virus SRAS CoV-2 (virus du Syndrome Respiratoire Aigu Sévère, Corona Virus 2) de la COVID-19 est apparu pour la première fois en fin 2019 en chine. Les manifestations cliniques liées à cette pandémie sont multiples, parfois rares et inhabituels [5] : chez notre patient, le symptôme principal révélant son infection par le virus de la COVID-19 était le hoquet.

OBSERVATION

Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 50 ans présentant comme antécédents pathologiques des sinusites à répétition. Il a consulté dans un premier temps un médecin gastro-entérologue pour un hoquet persistant depuis 4 jours et rebelle au traitement symptomatique, précédé 10 jours auparavant par une rhinorrhée antérieure et postérieure. La réalisation d'une radio thoracique (figure 1) a montré une image de crochetage de la partie inférieure de la trachée évoquant une pathologie médiastinale, conduisant à un avis pneumologique. L'examen clinique a trouvé un patient conscient, stable sur le plan hémodynamique et respiratoire avec un léger fébricule (37,6°) ; le patient ne rapportait pas de symptomatologie respiratoire ou digestive associée à son hoquet et l'examen physique était tout à fait normal. Une tomographie thoracique (figures 2 : a, b et c) objectivait des opacités pulmonaires en verre dépoli bilatérales et périphériques : image typique de l'infection par le virus de la COVID-19. Le patient a été adressé par la suite au centre hospitalier provincial où il a été mis en isolement et a bénéficié d'un test par RT-PCR. Le test a confirmé l'infection du patient par le virus SRAS-CoV-2. Un traitement par Hydroxychloroquine, Azithromycine, zinc et vitamine C a été instauré. Le patient est resté stable sur le plan respiratoire et la symptomatologie a connu une évolution favorable avec disparition du hoquet à partir du 3^{ème} jour d'hospitalisation. La surveillance clinique et biologique a été poursuivie jusqu'à la disparition du syndrome inflammatoire et la négativation des RT-PCR du patient et sa sortie de l'hôpital après 14 jours d'hospitalisation.

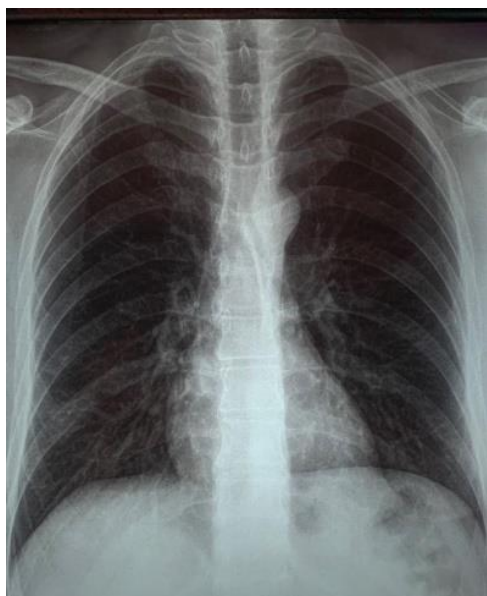


Figure 1: Images du radio thorax face montrant un aspect de crochetage de la partie inférieure de la trachée.

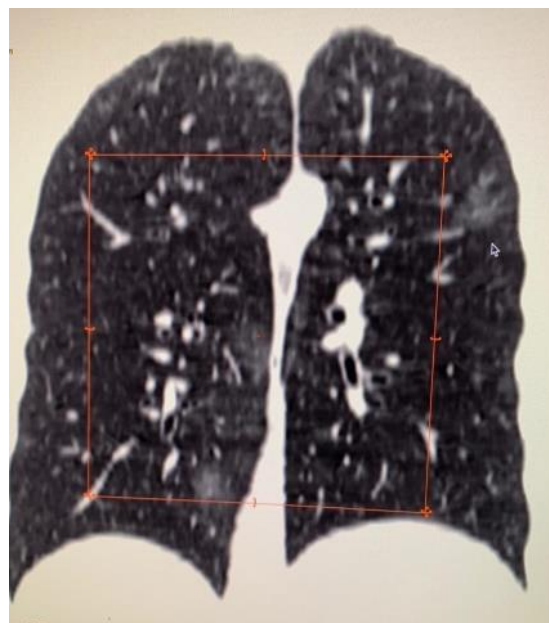


Figure 2-a

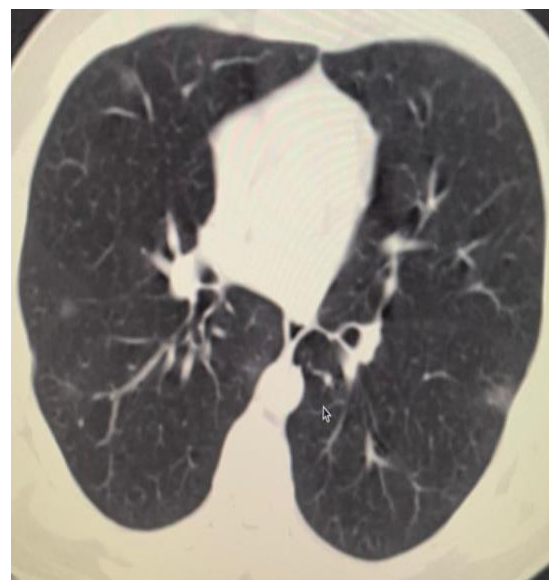


Figure 2-b

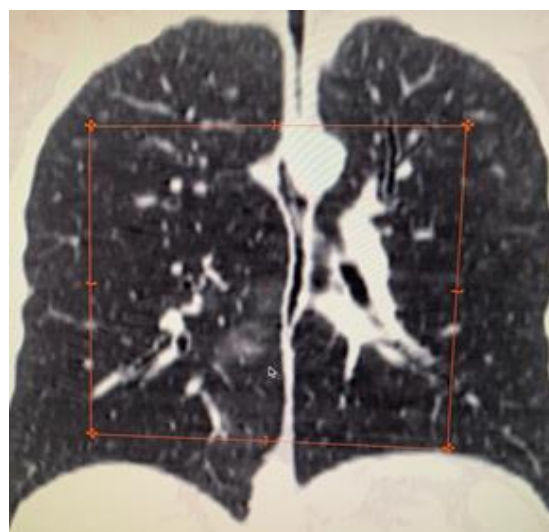


Figure 2-c

Figure 2 (a, b et c) : Images du scanner thoracique montrant une atteinte pulmonaire bilatérale en verre dépoli.

DISCUSSION

La « maladie à corona virus 2019 » ou « COVID-19 » est une maladie infectieuse virale dû au virus SRAS-CoV-2 qui se transmet entre humains d'une façon directe par des gouttelettes infectées projetées lors d'un effort de toux, d'éternuement ou la parole, vers les muqueuses (nasale, buccale ou conjonctivale) d'un autre sujet sain. Sa transmission peut se faire aussi de façon indirecte par contact avec des surfaces souillées par des sécrétions contenant des particules virales [2]. Après la pénétration du virus dans l'organisme au niveau des cellules hôtes, il passe par une période d'incubation de 2 à 14 jours avec une moyenne de 5 jours. A la fin de cette période certaines personnes restent asymptomatiques dans une proportion très variable. D'autres développent une symptomatologie très différente d'une personne à une autre [2]. Les symptômes signalés au cours de la maladie de la COVID-19 sont essentiellement dominés par la fièvre, la toux, l'anosmie, l'agueusie et la fatigue. Il existe d'autres symptômes moins fréquents comme les maux de gorge, les céphalées, les vertiges, les expectorations, les myalgies et les troubles gastro-intestinaux [2.4]. Le tropisme du SRAS-CoV-2 pour les tissus exprimant le récepteur ACE2 explique en partie la survenue de ce type de symptômes, puisque ce récepteur est fortement exprimé au niveau respiratoire, digestif, rénal, cardiaque ainsi que d'autres tissus [4.5]. Dans notre cas, le développement d'un hoquet persistant au cours de l'infection par le SRAS-CoV-2 est très rare et inhabituel : à notre connaissance c'est le 2^{ème} cas mondial [7]. Le hoquet considéré comme un réflexe ventilatoire résultant de la contraction involontaire et spasmodique des muscles inspiratoires (diaphragme, muscles intercostaux, et les muscles inspiratoires accessoires) avec fermeture rapide de la glotte (après environ 35 ms après la contraction des muscles inspiratoires) [1.3], présente une physiopathologie complexe et incomplètement élucidée. Une physiopathologie faisant intervenir un ensemble de nerfs et de centres nerveux fonctionnant sous forme d'un arc réflexe avec des voies afférentes et efférentes représentées essentiellement par les nerfs vagues et phréniques, et un réseau nerveux central situé au niveau du tronc cérébral.

REFERENCES

- [1] Woelk CJ. Prise en charge du hoquet. Can Fam Physician. 2011;57(6):e198-e201.
- [2] Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F, Scarlata S, Agrò FE. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. J Intern Med. 2020 Aug;288(2):192-206.
- [3] Chang FY, Lu CL. Hiccup: mystery, nature and treatment. J Neurogastroenterol Motil. 2012;18(2):123-130
- [4] Harapan H, Itoh N, Yufika A, Winardi W, Keam S, Te H, Megawati D, Hayati Z, Wagner AL, Mudatsir M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. J Infect Public Health. 2020 May;13(5):667-673.
- [5] Esakandari H, Nabi-Afjadi M, Fakkari-Afjadi J, Farahmandian N, Miresmaeili SM, Bahreini E. A comprehensive review of COVID-19 characteristics. Biol Proced Online. 2020 Aug 4;22:19.
- [6] Steger M, Schneemann M, Fox M. Systemic review: the pathogenesis and pharmacological treatment of hiccups. Aliment Pharmacol Ther. 2015 Nov;42(9):1037-50
- [7] Prince G, Sergel M. Persistent hiccups as an atypical presenting complaint of COVID-19. Am J Emerg Med. 2020 Jul;38(7):1546.e5-1546.e6.

L'irritation de l'un de ces nerfs ou un dommage du tronc cérébral peut conduire à la survenue d'un hoquet [3.6]. La survenue du hoquet au cours de la COVID-19, peut-être expliquée soit par une infection directe du nerf phrénique par le virus, soit par une atteinte du tronc cérébral ou une atteinte nerveuse de contiguïté secondaire à l'inflammation médiastinale.

CONCLUSION

Les 2 cas d'infection par le virus de SARS-COV-2 révélés par un hoquet persistant, rapportés jusqu'à aujourd'hui ont présenté une forme de bon pronostic de la maladie. L'étude de ces cas rares pourra nous dévoiler de nouveaux mécanismes physiopathologiques liés à cette infection virale, et pourra aussi nous aider à comprendre mieux la physiologie du hoquet.

REMERCIEMENTS

None.

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

La participation de chaque auteur correspond aux critères de paternité et de contribution soulignés dans les [Recommandations pour la conduite, la rédaction, la rédaction et la publication de travaux universitaires dans les revues médicales du Comité international des rédacteurs de revues médicales](#). En effet, tous les auteurs ont participé activement à la rédaction, à la révision du manuscrit et ont donné leur approbation à cette version finale révisée.

INTÉRÊTS CONCURRENTS

Les auteurs ne déclarent aucun intérêt concurrent dans cette affaire.

SOURCES DE FINANCEMENT

Aucun.

CONSENTEMENT DU PATIENT

Un consentement écrit et éclairé a été obtenu du patient pour la publication de ce rapport de cas.