



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.



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



Image

## Une fixation pulmonaire au TEP-scan

### *Incidental pneumonia on PET imaging*

F. Cohen<sup>a</sup>, L. Chiche<sup>b,\*</sup>, S. Rebaudet<sup>b</sup>, H. Pegliasco<sup>c</sup>, V. Brunel<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de radiologie, hôpital Européen, Marseille, France

<sup>b</sup> Service de médecine interne, oncohématologie et maladies infectieuses, hôpital européen, 6, rue Désirée-Clary, 13003 Marseille, France

<sup>c</sup> Service de pneumologie, hôpital européen, Marseille, France



#### INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Disponible sur Internet le 5 novembre 2020

Mots clés :

COVID-19  
SARS-CoV-2  
Infection  
TEP-Scanner

Keywords:

COVID-19  
SARS-CoV-2  
Infection  
18F-FDG PET/CT

### 1. L'histoire

Un TEP-scanner au 18FDG intercure (Fig. 1) était réalisé chez un homme de 80 ans asymptomatique pour le suivi d'un lymphome folliculaire en cours de chimiothérapie. Cet examen mettait en évidence de manière inattendue des images pulmonaires bilatérales en verre dépoli périphérique sans atteinte des ganglions médiastinaux.

### 2. Le diagnostic

Une pneumopathie virale à COVID-19.

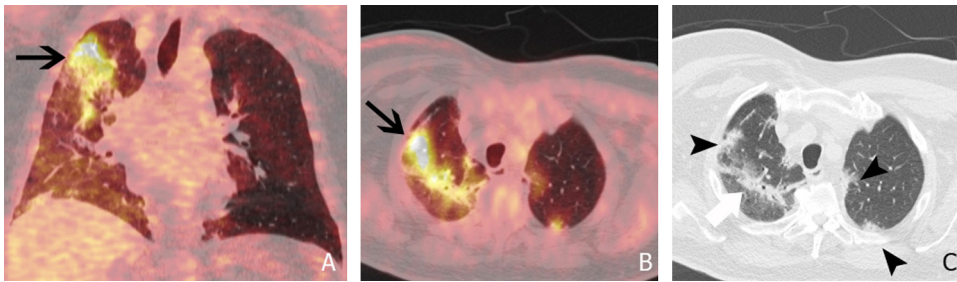
### 3. Les commentaires

Dans les jours suivants, le patient développait un tableau clinique compatible avec une pneumopathie virale à COVID-19.

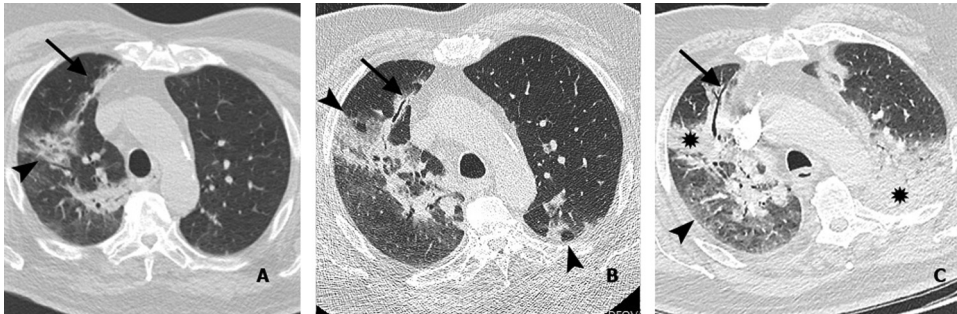
Un scanner thoracique basse-dose (Fig. 2 A, B), 6 jours après le TEP-scanner, retrouvait des images en verre dépoli étendues et bilatérales, avec zones de pneumonie organisée touchant les 5 lobes pulmonaires. Dix jours après l'admission à l'hôpital, un nouveau scanner thoracique avec injection (Fig. 2C) était réalisé en raison d'une baisse persistante de la saturation périphérique en oxygène. Il retrouvait une augmentation de volume des images condensations alvéolaires bilatérales. Le diagnostic de COVID avait été retenu par une équipe pluridisciplinaire en phase épidémique devant les aspects cliniques, biologiques et surtout radiologiques, malgré la négativité de la RT-PCR nasopharyngée, avec une aggravation à J10 caractéristique, et confirmé secondairement par sérologie.

En période de pic épidémique, des images de découverte fortuite évocatrice d'infection à COVID-19 sont possibles [1,2]. Les services de médecine nucléaire et les médecins prescripteurs, internistes notamment, doivent donc être informés de cette éventualité [3], notamment du fait du caractère asymptomatique ou pauci-symptomatique de cette infection dans sa phase initiale avec le risque classique d'aggravation inflammatoire (ou orage cytokinique) à J7–J10 comme chez notre patient. L'évaluation des performances diagnostiques et pronostiques du TEP-scanner chez

\* Auteur correspondant.  
Adresse e-mail : l.chiche@hopital-europeen.fr (L. Chiche).



**Fig. 1.** TEP-scanner, reconstructions coronales (A), coupes axiales (B) : images pulmonaires bilatérales en verre dépoli périphérique (Fig. 1, tête de flèche), augmentation de la captation de 18 FDG (SUV max 7,5) dans le lobe supérieur du poumon droit (Fig. 1 A,B, flèche noire), associée à une image de condensation alvéolaire (Fig. 1 C, flèche blanche large), images similaires dans le lobe supérieur gauche, sans atteinte des ganglions médiastinaux.



**Fig. 2.** Scanner pulmonaire : à l'admission, images en verre dépoli étendues et bilatérales (Fig. 2 A, B, tête de flèche), avec zones de pneumonie organisée associant épaississement des septa interlobulaires et condensation rétractiles en bande (Fig. 2, flèches blanches), avec image distale de bronchiectasie de traction traduisant des lésions fibrosantes (Fig. 2 B, flèche noire) ; J10 de l'admission, augmentation de volume des images de condensations alvéolaires bilatérales (Fig. 2 C, flèches blanches), notamment dans le lobe supérieur gauche (Fig. 2 C, étoile).

les patients immunodéprimés nécessitent la poursuite de travaux de recherches dédiés. En effet, cet examen, en dehors de son utilisation habituelle pour l'évaluation diagnostique et thérapeutique des néoplasies solides ou hématologiques, a surtout été évalué dans le bilan d'extension d'infections bactériennes.

#### Déclaration de liens d'intérêts

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

#### Références

- [1] Qin C, Liu F, Yen TC, Lan X. F-FDG PET/CT findings of COVID-19: a series of four highly suspected cases. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2020;47:1281–6.
- [2] Setti L, Kirienko M, Dalto SC, Bonacina M, Bombardieri E. FDG-PET/CT findings highly suspicious for COVID-19 in an Italian case series of asymptomatic patients. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2020;47:1649–56.
- [3] Tulchinsky M, Fotos JS, Slonimsky E. Incidental C.T., findings suspicious for COVID-19 associated pneumonia on nuclear medicine exams: recognition and management plan. *Clin Nucl Med* 2020;45:531–3.