

Contribution de bilan biologique au diagnostic de COVID-19

Les auteurs : Dr BEKHOUCHE S¹ - Dr ALLOU C²

¹ Pharmacienne assistante en chimie analytique au laboratoire central de l'EPH AOKAS W BEJAIA

² Pharmacienne assistante en pharmacologie à la pharmacie centrale de CHU BEJAIA

Introduction

En décembre 2019, une épidémie de pneumonie due au nouveau coronavirus 2019, le SARS-CoV-2 a éclaté à Wuhan, Hubei, Chine. Ce virus provoque une pathologie respiratoire parfois sévère, nommée COVID-19, en Algérie le virus se propage à partir de 25 Février 2020. La rapidité et l'étendue de la propagation virale à travers le monde ont conduit à de nombreuses publications concernant les données cliniques, biologiques et radiologiques.

L'objectif de cette étude est de déterminer la contribution de bilan biologique au diagnostic de la COVID-19.

Méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective. Elle était réalisée à l'établissement public hospitalier de AOKAS, BEJAIA durant la période allant du 01 au 31 Juillet 2020. L'EPH D'AOKAS draine les patients habitants la région Est du la wilaya de BEJAIA.

La population cible était les patients hospitalisés durant la période de l'étude devant un tableau clinique et tomodynamométrique évocateur du COVID-19. Seuls les patients ayant un diagnostic positif de COVID-19 confirmé par une RT-PCR (Reverse transcription polymérase chain reaction) et une TDM thoracique compatible avec l'infection étaient inclus dans l'étude.

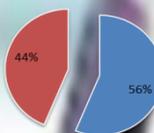
La collecte des données était réalisée à partir des dossiers des patients hospitalisés.

Résultats et discussions

Les 74 patients retenus étaient âgés entre 26 et 90 ans. La prédominance masculine observait dans cette étude est intermédiaire (56 % des patients étaient des hommes). Dans la présente étude, la moyenne d'âge était de 58 ans dont 64% des patients étaient âgés ≥ 50 ans. ces données sont semblables avec celles rapportées dans quelques études [55 %-1] où la médiane d'âge variait de 53 [1] à 57 [2] ans.

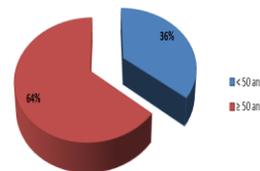
LE SEXE

■ Hommes ■ Femmes



AGE

■ <50 ans ■ ≥ 50 ans



TDM



La saturation en O2



Profil radiologique et clinique

Les quatre profils radiologiques les plus fréquents étaient les suivants: atteinte modérée 10-25 %, atteinte absente ou minime <10 %, atteinte étendue 25-50 %, atteinte sévère 50-75 %.

68% patients avaient une SpO2 ≤ 95%. Ces résultats sont différents de ceux reporté dans l'étude [1] où 40,7% patients avaient une SpO2 ≤ 95%.

Les comorbidités sont des facteurs de risque possibles d'augmentation de la sévérité du COVID-19. Le tableau suivant résume les antécédents médicaux des patients étudiés. 36 % des patients n'avaient pas d'antécédents et le diabète était la comorbidité la plus fréquente (59%) suivi par l'HTA (51%) dans une étude Tunisienne 80% des patients avaient une pathologie chronique, et l'HTA était la comorbidité la plus fréquente (55%) [3].

La comorbidité	Le pourcentage
HTA	51
Diabète	59
Cardiopathie	17
Hypo/hyperthyroïdie	17
Problèmes de prostate	10
Autres*	32
Sans antécédent	36

Profil biologique

Les anomalies biologiques les plus fréquentes étaient les suivantes: CRP augmentée (85%), hyper-glycémie (75%), LDH élevé (55%), hyper-créatininémie (32%), lymphopénie (19%), thrombopénie (15%), hyponatrémie (13%), hyper-urémie (13%), leucopénie (12%), hypo-kaliémie (11%).

Les fréquences des anomalies biologiques rapportées dans cette étude sont intermédiaires avec celles observées dans la littérature [3, 4]. En effet, différentes fréquences étaient rapportées: une CRP augmentée, 35-85,6%) [3, 4], lymphopénie (40-83,2%) [4,5], hyponatrémie (2,5-50%) [6], hyper-urémie (4,5%) [4] l'hyperglycémie (45,2-52%) [4]. L'hyperglycémie peut être expliquée par l'hypersécrétion de glucocorticoïdes endogènes secondaire dans le contexte de stress induit par l'infection, par la prédominance des sujets diabétiques dans la présente étude (59%) ou par l'utilisation de corticoïdes à visée thérapeutique .

Autres : insuffisance rénale, problèmes de poumons, épilepsie, cirrhose de foie, tuberculose, polyarthrite rhumatoïde, Alzheimer bronchopneumopathie obstructive.

conclusion

La cible principale du virus SARS-CoV-2 est le poumon, mais une atteinte multi-systémique est possible. Les résultats des analyses biologiques faites au niveau des laboratoires des établissements de santé au niveau national permettent une intervention précoce et efficace ainsi qu'une orientation de diagnostic devant des cas suspects au Covid-19.

Il serait souhaitable de réaliser une étude Algérienne à plus large échelle. Ceci confèrera plus d'arguments justifiant la généralisation des résultats à l'échelle nationale et contribuera ainsi à l'émission, par les autorités sanitaires Algériennes, de recommandations standards. Ces dernières contribueront à une meilleure prise en charge et une prévention de ce nouveau virus émergeant.

Références

1. Abdelbasset Ketfi et al. Profil clinique, biologique et radiologique des patients Algériens hospitalisés pour COVID-19: données préliminaires. Pan Africa Medical Journal. 2020;35(2):77,15 Jun 2020.
2. Zhang JJ et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. Allergy. 2020 Feb 19. Epub 2020/02/23.
3. Louhaichi S et al. Features of patients with 2019 novel coronavirus admitted in a pneumology department: The first retrospective Tunisian case series. Tunis Med. 2020;98(4):261-5.
4. Wu C, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with Coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med. 2020 Mar 13:e200994. Epub 2020/03/14.
5. Zhou F, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID 19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020;395(10229):1054-62.
6. Mamer M, et al. Acute kidney injury associated with coronavirus disease 2019 in Urban New Orleans. Kidney360. May 2020. 10.34067/KID.000262020.