

 <p>ISSN NO. 2320-5407</p>	<p>Journal Homepage: - www.journalijar.com</p> <h2>INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)</h2> <p>Article DOI: 10.21474/IJAR01/13223 DOI URL: http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/13223</p>	
---	---	---

RESEARCH ARTICLE

COMPLICATIONS THROMBOEMBOLIQUES MAJEURS DE LA COVID-19 EN REANIMATION: TROIS RAPPORT DE CAS ET REVUE DE LA LITTERATURE

Naila Boukoub, Hayate Errifaiy, Youssef Elouardi and Mohammed Khallouki

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 05 June 2021

Final Accepted: 09 July 2021

Published: August 2021

Key words:-

SARS-COV2,
Anticoagulation

Thrombose,

Abstract

Le virus SARS COV2 a provoqué une pandémie avec une crise sanitaire mondiale. Bien que ce virus affecte principalement le système respiratoire mais d'autres organes peuvent être touchés généralement dans le cadre de complications thromboemboliques. Une actualisation des connaissances au niveau national et international a été la pierre angulaire de l'avancée des connaissances et de l'amélioration de la prise en charge de ces patients. Un des phénomènes qui a été noté et qui a suscité un changement de prise en charge est l'état hautement prothrombotique des patients infectés par ce virus. A travers cet article, nous avons rapportés trois cas des patients présentant des complications thromboemboliques artérielles et veineuses majeurs suite à une infection au SARS COV-2.

Copy Right, IJAR, 2021.. All rights reserved.

Introduction:-

L'émergence du coronavirus 2 (SARS- COV 2) en chine à la fin de l'année 2019 à causé une pandémie avec une crise sanitaire mondiale [1]. La présentation clinique des patients infectés par SARS-COV 2 réalise un spectre variable, allant d'une infection asymptomatique à des complications graves incluant une pneumonie sévère se compliquant d'un syndrome de détresse respiratoire aigue, des complications cardiovasculaires et thrombo-emboliques. [2]

En effet, une incidence anormalement élevée d'événements thrombo-emboliques a été observé chez les patients souffrant des formes sévères et hospitalisés en réanimation [3].

Nous décrivons 3 cas des patients hospitalisés en unité de réanimation Covid-19 à l'hôpital IBN TOFAIL dans le contexte de la covid-19 ayant présentés des complications thromboemboliques majeurs notamment un AVC ischémique , un syndrome coronarien aigu, un infarctus mésentérique et une embolie pulmonaire.

Présentation des cas

Patiente 1

Mme A.F, âgée de 48 ans, ayant des facteurs de risque cardio-vasculaires, et qui a présenté 30 heures avant son admission un déficit moteur de l'hémicorps gauche, précédé 4 jours par des douleurs thoraciques atypiques, une toux sèche et une anosmie.

L'examen neurologique a objectivé une patiente inconsciente, un syndrome hémipyrimalidale gauche dans sa phase flasque, le score de NIHSS était à 16.

Le scanner cérébral était en faveur d'un AVC ischémique sylvien droit étendu avec un important œdème cérébral. (image 1) L'imagerie thoracique évoquant une pneumopathie covid 19 avec 40 à 50% d'atteinte parenchymateuse. (image 2) L'ECG met en évidence une hypertrophie ventriculaire gauche électrique selon CORNELL, sus décalage du segment ST en antéro-septal et présence de l'onde Q de nécrose. L'échocardiographie met en évidence une cardiopathie hypokinétique segmentaire sévère avec présence d'un thrombus apical mobile. Un frottis naso-pharyngé RT-PCR réalisé est se révèle positif.

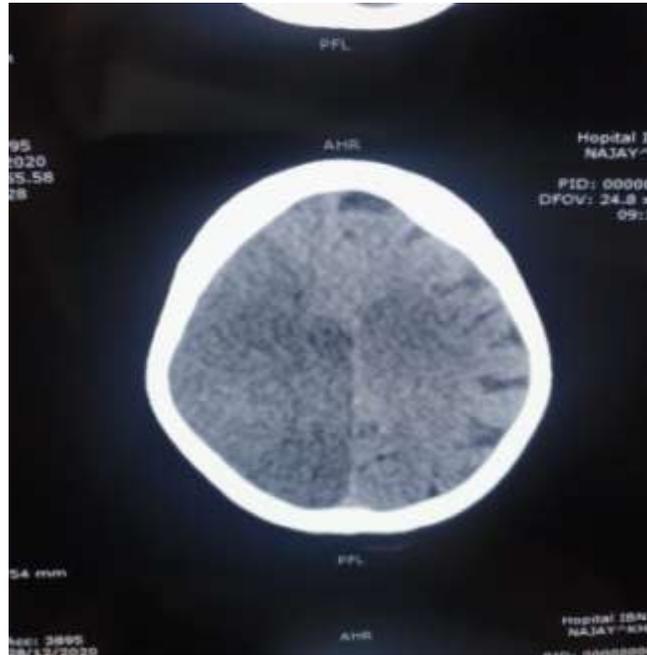


Image 1:- AVC ischémique sylvien droit étendu avec œdème cerebral.



Image 2:- Scanner thoracique évoquant une pneumopathie type Covid-19 avec une atteinte de 40-50%.

Une insuffisance rénale aiguë, un syndrome inflammatoire avec élévation de la ferritine et de la protéine C- réactif ont été observé. Le dosage des troponines, des D-dimères montre une élévation significative avec une cinétique à la hausse.

La prise en charge a consisté sur la prévention des ACSSOS, l'anticoagulation a été basé sur l'héparine non fractionné à dose thérapeutique. La patiente est décédée au 4 ème jour de son hospitalisation dans le contexte de complication hémorragique.

Patiente 2:

Patiente C.Z âgée de 68 ans, ayant comme ATCD une HTA mal suivie et un diabète de découverte fortuite, qui s'est présentée aux urgences pour douleurs abdominales avec vomissement bilieux et détresse respiratoire évoluant depuis 10 jours.

A l'examen patiente dyspnéique stade III de NYHA, défense abdominale péri-ombilicale et au niveau de l'hypochondre droit. la TDM abdominale objective une occlusion grélique sur infarctus mésentérique associée à des infarctus splénique et rénaux un pan colite évoquant une origine ischémique. (image 3) La TDM thoracique objectivant un aspect scannographique en faveur d'une atteinte pulmonaire sévère d'origine infectieuse virale avec une étendue des lésions d'environ 50-75% . (image4)

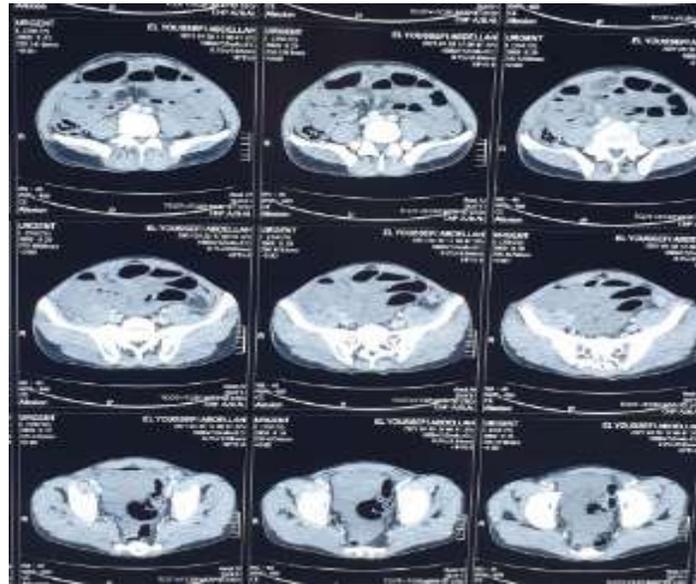


Image 3:- TDM abdominale objectivant une distension abdominale grélique centrale avec présence d'une sténose serrée.



Image 4:- Image scannographique compatible avec 50-75% d'atteinte parenchymateuse pulmonaire.

ECG : ST -, troponine à 80. Un bilan inflammatoire et infectieux était élevé avec une cinétique vers l'augmentation.

La prise en charge était basée sur une résection grélique de 70 cm avec anastomose gastro-grélique terminale, drainage par deux lame de Delbet en regard de l'anastomose et au niveau du cul de sac de Douglas et triantibiothérapie.

L'évolution était défavorable par le décès de la patiente par un choc septique réfractaire.

Patient 3

Patient K.A, âgé de 50ans, ayant des facteurs de risque cardiovasculaires type sexe masculin, obésité, tabagico-alcoolique, qui a consulté aux urgences pour une symptomatologie faite de dyspnée stade III de NYHA, syndrome grippal évoluant depuis une semaine associé à des vomissements et douleurs abdominales.

A son admission, patient était conscient, tachycarde à 123 battements par minute, polypnéique à 40 cycle, et sa Saturation pulsée en O₂ était à 78% à air ambiant.

La TDM thoracique objective une pneumopathie virale type Covid 19 dont l'atteinte est sévère étendue entre 50-75% avec signe de surinfection. (image 5) La TDM abdominale était en faveur d'une pancréatite stade C associée à une infiltration athéromateuse diffuse de l'aorte abdominale sous rénale étendue aux artères iliaques.



Image 5:- TDM thoracique avec atteinte parenchymateuse type Covid- 19 estimée à 50-75%.

L'ECG a montré une tachycardie sinusale associée à un sus décalage ST étendu en antérieur. L'ETT met en évidence un épanchement péricardique de moyenne abondance sans retentissement sur les cavités droites.

Le dosage des Troponines et D-Dimères étaient positives avec une cinétique en augmentation.

La prise en charge a consisté sur les mesures de réanimation basée sur la ventilation mécanique, le traitement symptomatique de covid -19, l'anticoagulation à dose curative. L'évolution initiale était favorable avec sevrage ventilatoires et amélioration hémodynamique, à J21 le patient a présenté une détresse respiratoire dont l'angioscanner thoracique a objectivé une embolie pulmonaire bilatérale massive. Patient est décédé à J30 de son hospitalisation.

Discussion:-

Nous avons rapportés des exemples des complications thromboemboliques artérielles et veineuses majeurs de la covid 19 chez les patients sévèrement atteints et dont le pronostic reste péjoratif vu la gravité du tableau clinique, le retard diagnostic et la particularité du terrain sous jacent.

Des modifications des paramètres d'hémostases dans l'infection SARS Cov-2 ont été décrites très tôt dans l'épidémie. Chen et al, dans une cohorte de 99 patients hospitalisés pour une pneumonie à SARS Cov-2 dans la province de Wuhan rapportent une élévation des D-Dimères, du TCA et une baisse du TP dans respectivement 36%, 16% et 30% des cas. [4]

Dans une cohorte prospective Néerlandaise de 184 patients avec une pneumonie covid 19, la survenue d'un événement thromboembolique veineux ou artériel était retrouvé dans 31% des cas. Il s'agissait principalement d'embolie pulmonaire (25 cas), 1 thrombose veineuse profonde, deux thromboses de cathéter et 3 accidents artériels (AVC ischémique et infarctus de myocarde). Aucun de ces 184 patients n'a présenté des signes biologiques de coagulopathie intravasculaire disséminée (CIVD). [5]

La raison menant à cet état pro-thrombotique n'est pas encore complètement élucidé mais il s'embrancherait que la présence d'une inflammation excessive, d'une hypoxémie sévère, et la présence d'anomalie du système de coagulation jouent un rôle important dans la dysfonction microvasculaire à l'origine d'une vasoconstriction et d'une augmentation du statut procoagulant. [7,8]

Le virus utilise le récepteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (ACE 2 receptor), pour son invasion cellulaire et être responsable d'une dysfonction endothéliale pourrait être génératrice d'un état pro-coagulant systémique en plus de l'atteinte de l'organe spécifique (Poumon, Cœur, Rein, muqueuse intestinale). [8]

Un modèle expérimental d'inflammation pulmonaire à SARS COV émet l'hypothèse d'un dérèglement de la balance hémostatique en sein des alvéoles pulmonaires en faveur des marqueurs pro-coagulants et anti-fibrinolytiques pouvant expliquer les formes sévères de SDRA au cours de l'épidémie de 2002 et 2003. [9]

L'American Society Of Hematology et L'American college of chest Physicains recommandent une prophylaxie anticoagulante de routine à dose thérapeutique chez les patients hospitalisés pour infection SARS Cov-2, en fonction de la présence de certains facteurs de risque ou d'une hypercoagulabilité importante. [10,11]

En dehors de leur effet antithrombotique, les héparines pourraient avoir des vertus anti-inflammatoires et antivirales. Dans le SRDA, l'activation de la cascade du complément favorise une réaction inflammatoire majeure induisant des lésions des cellules endothéliales et épithéliales alvéolaires ainsi qu'une augmentation de l'inhibiteur de l'activation du plasminogène, résultant finalement dans des thromboses de la microcirculation pulmonaire. Le traitement d'héparine pourrait alors apporter un bénéfice supplémentaire chez les patients avec SDRA. [12]

Conclusion:-

Les perturbations de la coagulation sont fréquemment observées chez les malades atteints de covid-19 ainsi que les éléments cliniques thrombotiques. Ce qui impose une surveillance biologique régulière des paramètres de l'inflammation et de l'hémostase à fin d'identifier les patients à risques.

Une Thromboprophylaxie intra-hospitalière systématique est nécessaire pour prévenir la maladie thromboembolique et une intensification de la posologie peut être envisagé chez les patients sévèrement atteints.

Bibliographie:-

1. World Health Organisation Coronavirus disease (Covid-19) situation report-209 available at=<http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>. accessed september 7, 2020.
2. Dawei Wang, MD1; Bo Hu, MD1; Chang Hu, MD1; et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China
3. A. Trimaille, G. Bonnet, Annales de cardiologie et d'angéiologie, 2020. Elsevier. Covid 19 et pathologie thromboembolique veineuse

4. Chen N, Zhou M, Dang X, Qu J et F Gong, Y Qiu . Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China
5. Helms J, Tacquard C, SeveracF, Leonard-Lorant . High risk of thrombosis in patients in severe SARS-COV 2 infection: a multicenter prospective cohorte study.
6. Klok FA,M.J.H.A, Kruip et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with covid 19.
7. Varga Z, Flommer AJ et al. Endothelial cell infection an endotheliitis in covid 19.
8. Jacob Avila, MD, Brit Long, Michael Gottlieb. Thrombotic complication of covid 19
9. Gratinski LE, Bankhead A, Jengs et al. Mechanisms of severe acute respiratory syndrome coronavirus- induced acute lung injury, mBio 2013
10. Lisa K, Moores, MD, FCCP, Tobias Tritschler, MD. Prevention, Diagnosis and treatment of VTE in patients with coronavirus disease 2019.
11. American Society of hematology. Covid 19 and VTE/ Anticoagulation= Frequently Questions
12. Jecko THachil et al. The versatile heparin in covid -19.