



Journal Homepage: [-www.journalijar.com](http://www.journalijar.com)

## INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI:10.21474/IJAR01/12660  
DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/12660>



### RESEARCH ARTICLE

#### L'ISCHEMIE MESENTERIQUE AIGUE AU COURS DE L'INFECTION VIRALE TYPE COVID-19 : A PROPOS D'UN CAS

R. Mahad, Y. Zouine, M. Benzalim and S. Alj

Service de radiologie, Hôpital Ibn Tofail, CHU Mohammed VI, Marrakech, Maroc.

#### Manuscript Info

##### Manuscript History

Received: 05 February 2021  
Final Accepted: 10 March 2021  
Published: April 2021

##### Key words:-

Ischémie Mésentérique Aigue,  
Occlusion Intestinale, Covid 19

#### Abstract

Actuellement, les études s'acharnent sur les manifestations systémiques de l'infection virale type Covid-19, notamment l'atteinte vasculaire. Parmi ces manifestations, l'ischémie mésentérique aigue représente une complication redoutable à guetter.

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

#### Introduction:-

Les manifestations pulmonaires du COVID-19 ne sont plus à démontrer. Actuellement, les études s'acharnent sur les manifestations systémiques de cette infection virale, notamment l'atteinte vasculaire qui devient courante chez les patients infectés. Cet article rapporte le cas d'une occlusion intestinale aigue secondaire à une ischémie mésentérique chez une patiente atteinte du COVID-19.

#### Observation:-

Nous rapportons le cas d'une femme de 68 ans, diabétique équilibrée, sous antidiabétiques oraux, admise en réanimation pour détresse respiratoire sur pneumopathie virale type COVID 19 confirmée par PCR, avec atteinte jugée critique. Après mise en condition et stabilisation des constantes vitales un bilan biologique a été effectué et a objectivé : Une CRP augmentée à 172 mg/l, une ferritinémie à 1991 ng/ml, LDH 870 U/l, créatinine à 24 mg/l, une hyperglycémie, une cytolysé hépatique, D-Dimères à 2,7 ug/ml, taux de fibrinogène à 4 g/l, une hyperleucocyturie à PNN, Une thrombopénie à 83000 /ul, un TP à 53%, TCA à 33 sec, lipasémie à 203 U/l. La patiente a été mise sous antibiothérapie : azithromycine, hydroxychloroquine, vitaminothérapie : vitamine C, Zinc, traitement antalgique : paracétamol et anticoagulant. Au cours de son séjour en réanimation (à j6), la patiente a présenté un tableau d'occlusion intestinal fait de douleurs abdominales diffuses avec distension abdominale, un arrêt des matières et des gaz et des vomissements fécaloïdes. Un angio-scanner abdominal fait a objectivé une importante distension gastrique et des anses grêliques (image 1) en amont d'une zone de disparité de calibre péri-ombilicale. Les dernières anses iléales ainsi que le cadre colique étaient plats. L'exploration scannographique a objectivé également une pan-colite avec aspect spontanément hyperdense de la muqueuse (image 2) et de multiples plages d'infarctus spléniques et rénaux bilatéraux (image 3). Une occlusion intestinale aigüe sur ischémie mésentérique a donc été évoquée. La relation avec le Covid 19 était évidente devant la gravité des perturbations biologiques engendrées par cette infection virale. L'exploration chirurgicale a confirmé le diagnostic en mettant en évidence des anses intestinales distendues siège d'une nécrose pariétale étendue sur environ 20 cm. Une résection du segment nécrosé avec anastomose a été effectuée.

**Corresponding Author:- R. Mahad**

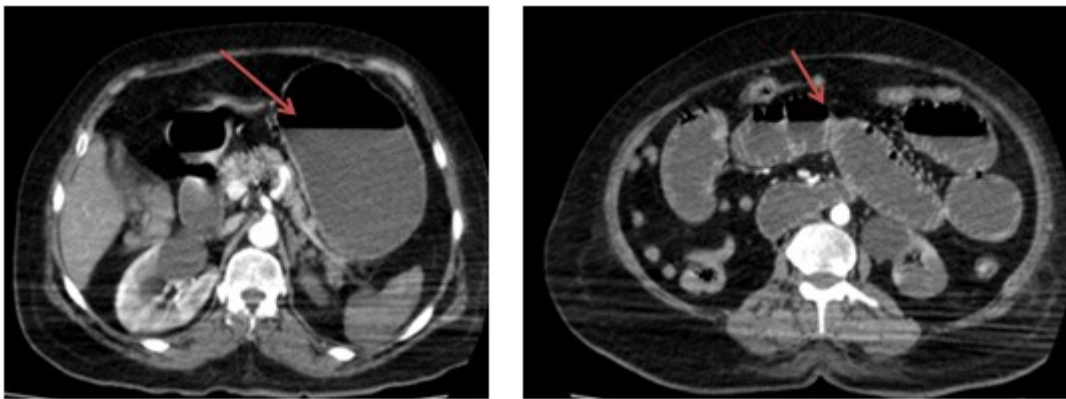
Address:- Service de radiologie, Hôpital Ibn Tofail, CHU Mohammed VI, Marrakech, Maroc.

### Discussion:-

LE COVID-19 est une infection virale due au (SARS-CoV2). Il s'agit d'un virus à ARN qui pénètre dans les cellules de l'organisme via le récepteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine qui est largement exprimé dans l'organisme(1,2) ; plus abondamment dans les cellules épithéliales alvéolaires pulmonaires, les entérocytes de l'intestin grêle et l'endothélium vasculaire(3). L'infection à SARS-CoV2 semble être associée à un nombre important d'événements thromboemboliques, principalement veineux, notamment dans les tableaux de SDRA(4,5). Dans la coagulopathie liée au COVID-19 de nombreux phénomènes sont évoqués et probablement intriqués parmi lesquels un excès d'inflammation lié à la libération massive de cytokines, une activation des plaquettes, une stase vasculaire et une dysfonction endothéliale. Les comorbidités préexistantes font également le lit d'événements thrombotiques(6). Il est fréquemment observé une lymphopénie avec élévation de la lactate-deshydrogénase ainsi que des marqueurs de l'inflammation tels que la CRP, la ferritine et l'interleukine 6 (IL-6)(7). Le syndrome inflammatoire contribue à l'élévation du fibrinogène. Sa corrélation avec le risque de thrombose serait possible. La gravité de la maladie est plus variablement associée à une modification du temps de prothrombine (TP) ou du temps de céphalineactive(TCA) (8).La thrombopénie semble être également un indicateur de gravité dans l'infection à SARS-CoV2 (4).L'élévation des D-dimères est fréquente dans cette pathologie(4).Notre patiente présentait une élévation des marqueurs de l'inflammation tel la CRP et la ferritinémie, le LDH, les D-Dimère ainsi qu'une insuffisancerénale aigue et une cytolysé hépatique. Elle présentait également une thrombopénie et un TP bas témoignant de la gravité du tableau.Les manifestations abdominales, notamment gastro-intestinales, ont été fréquemment rapportées chez les patients atteints de COVID-19. Cesmanifestations peuvent être expliquées par : une infection virale directe, une thrombose des petits vaisseaux ou une ischémie mésentérique non occlusive(3).Ils incluent, selon une étudepubliée récemment, l'épaississement de la paroi intestinale, la pneumatose pariétale et la pneumoportie(3).Une autre étude récente regroupant les cas de la littérature des patients présentant une ischémie mésentérique aigue sur infection virale type COVID19(9)trouvait que parmi 13 patients, 4 avaient présenté une thrombose concomitante sur d'autres sites : un accident vasculaire cérébral, une thrombose de la veine porte et mésentérique, des infarctus spléniques et rénaux et une thrombose de la veine mésentérique et porte supérieure.Chez notre patiente, l'infarctus mésentérique était associé à de multiples plages d'infarctus spléniques et rénaux.

### Conclusion:-

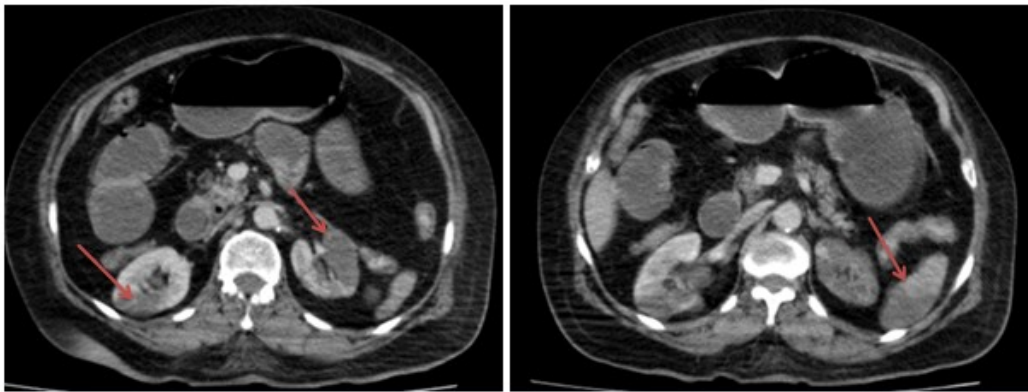
L'ischémie mésentérique aigue est une complication redoutable au cours de l'infection virale type Covid 19 ; ellepeut être un mode de révélation ou une complication tardive de la maladie survenant au cours de l'hospitalisation.Notre cas se surajoute aux cas précédemmentdécrits dans la littérature, visant à détecter et à regrouper les différentes manifestations systémiques de cette infection virale.



**Image 1:** TDM abdominale en coupe axiale avec injection de PDC objectivant une distension de l'estomac et des anses grêliques siège de niveaux hydro-aériques.



**Image 2:** TDM abdominale en coupe axiale sans injection de PDC objectivant une pan-colite avec aspect spontanément hyperdense de la muqueuse.



**Image 3:** TDM abdominale en coupe axiale avec injection de PDC au temps veineux objectivant les plages d'infarctus rénaux et spléniques.

### Références:-

1. Walls AC, Park Y-J, Tortorici MA, Wall A, McGuire AT, Velesler D. Structure, Function, and Antigenicity of the SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein. Cell. 16 avr 2020;181(2):281-292.e6.
2. Zhang H, Penninger JM, Li Y, Zhong N, Slutsky AS. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target. Intensive Care Med. avr 2020;46(4):586-90.
3. Bhayana R, Som A, Li MD, Carey DE, Anderson MA, Blake MA, et al. Abdominal Imaging Findings in COVID-19: Preliminary Observations. Radiology. oct 2020;297(1):E207-15.
4. Satre Buisson L. Coagulopathie associée au COVID-19 : les éléments essentiels pour l'anesthésiste-réanimateur. Prat EnAnesthRéanimation. 1 sept 2020;24(4):190-5.
5. Singh B, Mechineni A, Kaur P, Ajdir N, Maroules M, Bikkina FS and M. Acute Intestinal Ischemia in a Patient with COVID-19 Infection. Korean J Gastroenterol. 25 sept 2020;76(3):164-6.
6. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ, et al. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. Lancet LondEngl. 28 mars 2020;395(10229):1033-4.

7. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet LondEngl.* 28 mars 2020;395(10229):1054-62.
8. Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, Chuich T, Dreyfus I, Driggin E, et al. COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and Follow-Up: JACC State-of-the-Art Review. *J Am CollCardiol.* 16 juin 2020;75(23):2950-73.
9. Singh B. COVID-19 and acute mesenteric ischemia: A review of literature. *HematolTransfus Cell Ther.* 1 janv 2021;43(1):112-6.