

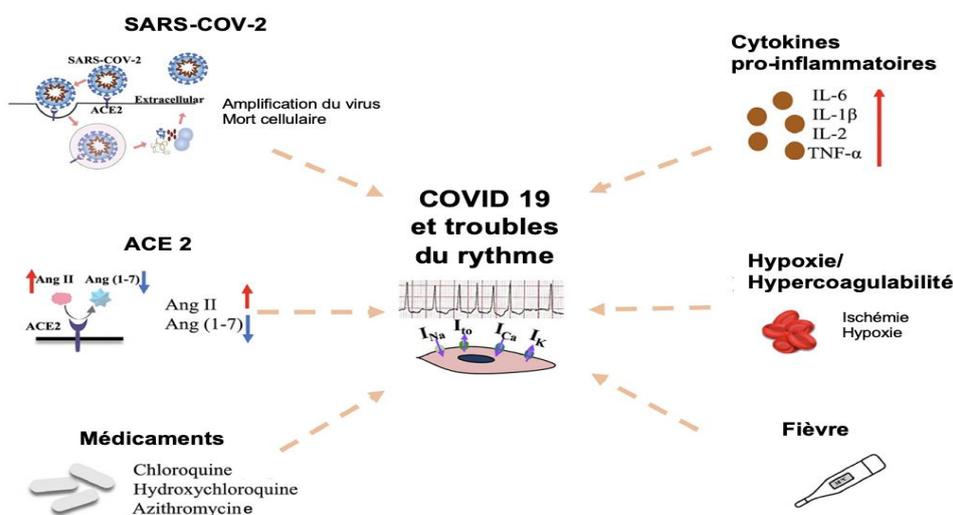
## La COVID-19 est-elle une menace rythmique ?

Mariem Jabeur, MD



Le système cardiovasculaire est considéré comme le deuxième organe le plus fréquemment touché par la COVID-19 après le système respiratoire. Bien que les troubles du rythme ne soient pas au premier plan dans cette pandémie, plusieurs publications ont révélé le potentiel arythmogène de cette maladie. En effet, chez les patients hospitalisés pour COVID-19, les arythmies représentaient la principale complication (**19,6%**) après le syndrome de détresse respiratoire aiguë, en particulier chez les personnes admises en unité de soins intensifs (44,4%). **Les palpitations** étaient un symptôme de présentation initiale de la maladie chez **7,3 %** des patients hospitalisés pour COVID-19. **La bradycardie sinusale** est assez fréquente, retrouvée, dans des séries, chez **15%** des patients hospitalisés. **L'allongement de l'intervalle QTc** : **6 %** des patients présentaient à l'admission un intervalle QTc long (QTc > 500 ms) et ce avant l'instauration d'un traitement spécifique. Les troubles du rythme ventriculaires (**TV/FV**) : **5,9 %** des patients hospitalisés présentaient des épisodes de TV soutenue. Les troubles du rythme à l'étage atrial à type de fibrillation atriale (**FA/flutter**) : **7,1 %** des patients hospitalisés et 33% des patients admis en réanimation présentaient un trouble du rythme atrial. Les troubles conductifs à type de bloc auriculo ventriculaire (**BAV**) complet : seuls quelques cas isolés ont été rapportés, et il semble que cette manifestation soit plutôt **inhabituelle**.

Toutefois, il semble important d'essayer de comprendre les mécanismes pathologiques qui peuvent faire du SARS-CoV2 un virus pourvoyeur de trouble du rythme. Les troubles du rythme dans cette pathologie sont multifactoriels et ne sont pas nécessairement liés à une atteinte myocardique directe. Ont été incriminés : **Les facteurs inflammatoires** avec survenue d'une **myocardite** : À la phase aiguë, on peut observer des troubles du rythme ventriculaires dus à des repolarisations prolongées avec phénomènes d'automatisme et de réentrée en phase 2 sans obstacle. **Les facteurs respiratoires** : l'hypoxie induite par l'atteinte pulmonaire du syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) est elle-même arythmogène en facilitant des dépolarisations précoces et tardives. **L'augmentation des pressions droites** : elle peut être secondaire au SDRA ou à une embolie pulmonaire (complication fréquente de la COVID-19, 13,5 % des patients admis en soins intensifs). **Les troubles hydroélectrolytiques** et de la volémie : rapportés chez 7,2 % des patients hospitalisés (en rapport avec l'atteinte rénale, les diarrhées et le sepsis). Et **Les traitements pro-arythmogènes** : l'infection au SARS-CoV2 induit un risque d'allongement de l'intervalle QT, mais certains médicaments proposés pour le traitement de la COVID-19 présentent également ce risque avec la possibilité de survenue de torsades de pointes (hydroxychloroquine ; azithromycine). Et c'est sans doute la coexistence de ces facteurs qui confère un risque rythmique accru. Pour récapituler, les arythmies cardiaques sont fréquentes chez les patients atteints de COVID-19. Une surveillance appropriée par électrocardiogramme avec une identification précise et précoce des arythmies est importante pour une meilleure prise en charge.



Les mécanismes possibles des troubles du rythme lors d'une infection au virus SARS-CoV2

ACE 2 : Enzyme de Conversion d'Angiotensine 2, Ang : Angiotensine, IL : Interleukine, Ik : canal potassique, INa : canal sodique, ICa : canal calcique

- 1/ Wang et al. Cardiac arrhythmias in patients with COVID-19. Journal of Arrhythmia. 2020;36:827–836.
- 2/ Dherange et al. Arrhythmias and COVID-19. JACC: CLINICAL ELECTROPHYSIOLOGY VOL. 6, NO. 9, 2020.
- 3/ Fiorina et al. COVID-19 and arrhythmias. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie 69 (2020) 376–379.