

Syndrome inflammatoire pédiatrique multisystémique dans le cadre de l'infection à COVID 19

Rania Gargouri, MD



La pandémie à **SARS COV 2** a touché, à ce jour, plus de 80 millions de personnes avec plus de 1,7 millions de décès à travers le monde (1). La population pédiatrique semble moins touchée que l'adulte avec un risque de forme respiratoire sévère plus faible, la majorité des enfants étant asymptomatiques ou présentant des symptômes légers.

Cependant, plusieurs publications récentes ont rapporté **un syndrome inflammatoire multisystémique** avec défaillance circulatoire aigue, associé à l'infection à COVID 19 et qui partage des similitudes avec **la maladie de Kawasaki**. Des critères diagnostic de ce syndrome appelé communément PMIS (pediatric multi-system inflammatory syndrome) ou encore MIS-C (multisystem inflammatory syndrome in children), ont été élaborés par différentes sociétés savantes. (tableau I)

Points communs et différences entre MIS-C et la maladie de Kawasaki :

Selon les différentes séries rapportées dans la littérature, le MIS-c touche les enfants au-delà de 5ans et les adolescents, un âge plus avancé par rapport à la maladie de Kawasaki (Verdoni et al (2) :7,5ans , Belhadjer et al (3): 10ans, Feldstein et al (4) : 8,3ans).

La symptomatologie est dominée par la fièvre, **les signes gastrointestinaux** (douleur abdominale, vomissements, diarrhée) avec une asthénie profonde et une léthargie ce qui contraste avec la forme classique de la MK ou il s'agit principalement d'éruption fébrile.

La **dysfonction ventriculaire gauche** est quasi constante. La majorité des enfants ont été admis directement en unité de soins intensifs dans un tableau **d'état de choc cardiogénique** avec nécessité un support inotrope ou une assistance circulatoire par ECMO.

L'incidence de l'atteinte coronaire était variable selon les études ce qui pourrait être expliqué par des différences en termes de définition et de qualité d'image.

Prise en charge et pronostic

Le traitement du MIS-C demeure incertain. Pour la majorité des séries, la prise en charge a consisté en un traitement intraveineux par **immunoglobulines** avec une **corticothérapie** et un **traitement AAP** en cas d'atteinte coronaire. Le pronostic est globalement favorable : selon une revue systématique de la littérature la mortalité est de 1,7% (5)

Tableau I : définition actuelle du MIS-C

Royal College of Paediatrics and Child Health	Centers for Disease Control and Prevention
<ul style="list-style-type: none"> • A child presenting with persistent fever, inflammation (neutrophilia, elevated C-reactive protein, and lymphopenia), and evidence of single organ or multiorgan dysfunction (shock, cardiac, respiratory, renal, gastrointestinal, or neurologic disorder) with additional clinical, laboratory, or imaging and ECG features; children fulfilling full or partial criteria for Kawasaki disease may be included 	<ul style="list-style-type: none"> • An individual age <21 years presenting with fever,* laboratory evidence of inflammation,† and evidence of clinically severe illness requiring hospitalization, with multisystem (≥2) organ involvement (cardiac, renal, respiratory, hematologic, gastrointestinal, dermatologic, or neurologic); AND
<ul style="list-style-type: none"> • Exclusion of any other microbial cause, including bacterial sepsis, staphylococcal or streptococcal shock syndromes, and infections associated with myocarditis such as enterovirus 	<ul style="list-style-type: none"> • No alternative plausible diagnoses; AND
<ul style="list-style-type: none"> • SARS-CoV-2 PCR testing positive or negative 	<ul style="list-style-type: none"> • Positive for current or recent SARS-CoV-2 infection by RT-PCR, serology, or antigen test; or COVID-19 exposure within the 4 weeks before the onset of symptoms

Références

1. Johns Hopkins University and Medicine. *Coronavirus resource center*. [Coronavirus.jhu.edu/map.htm](https://coronavirus.jhu.edu/map.htm)
2. Verdoni L et al. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet* 2020 May 13
3. Belhadjer, Z et al Acute heart failure in multisystem inflammatory syndrome in children in the context of global SARS-CoV-2 pandemic. *Circulation*. 2020;
4. Feldstein LR, Rose EB, Horwitz SM, et al. multisystem inflammatory syndrome in U.S. children and adolescents. *N Engl J Med* 2020
5. Mubbasheer.A et al. Multisystem inflammatory syndrome in children: A systematic review *EClinicalMedicine* 2020 sep