

Mises au point interactives – Dermatologie pédiatrique



T. HUBICHE
Service de Dermatologie,
CHU de Nice;
Société française
de dermatologie
pédiatrique (SFDP).

Dermatologie pédiatrique et SARS-CoV-2

Le SARS-CoV-2 a émergé en 2019. L'exposition de la population mondiale non immune à ce virus a bouleversé nos sociétés et nos systèmes de soins. Les manifestations d'une infection varient d'un individu à l'autre, d'asymptomatique à très sévère. Dans la population pédiatrique, l'infection est asymptomatique ou pauci-symptomatique chez 70 à 80 % des enfants [1].

Dès le début de l'épidémie, des manifestations dermatologiques ont été associées à l'infection SARS-CoV-2 chez des patients asymptomatiques, symptomatiques ou ayant une forme sévère.

Ces manifestations cutanées peuvent être classées de la façon suivante :

– les manifestations **spécifiques** résultant du tropisme vasculaire de SARS-CoV-2 ;

– les manifestations **associées à l'infection**, considérées comme réactionnelles, contemporaines ou non de l'infection ;
– les manifestations **associées à l'épidémie**, pour lesquelles le lien de causalité avec SARS-CoV-2 est débattu.

Cliniquement, 4 types de manifestations cutanées ont été rapportés :

– des manifestations acrales, principalement des engelures ;
– des éruptions urticariennes ;
– des exanthèmes maculeux, maculopapuleux, vésiculeux ;
– des manifestations vasculaires à type de livedo, purpura ou nécrose.

Ces différentes manifestations cutanées peuvent être classées de façon schématique suivant le niveau de sévérité, l'âge du patient, le caractère contemporain ou non de l'infection, ou encore suivant la probabilité de causalité avec l'infection SARS-CoV-2 (**fig. 1**).

Dans la population pédiatrique, les manifestations dermatologiques rapportées sont quasi exclusivement des manifestations réactionnelles ou contemporaines de l'épidémie [2].

Manifestations cutanées spécifiques et contemporaines de l'infection SARS-CoV-2

Livedo, purpura et nécrose

Des manifestations de vasculopathie ont été rapportées quasi exclusivement dans la population adulte. Elles témoignent du tropisme vasculaire et de la coagulopathie associés à l'infection SARS-CoV-2 chez certains patients. Des cas de livedo, purpura ou ischémie des extrémités ont été rapportés, contemporains de l'infection à SARS-CoV-2. La présence de purpura ou de nécrose est associée à des infections sévères à SARS-CoV-2 [3-5].

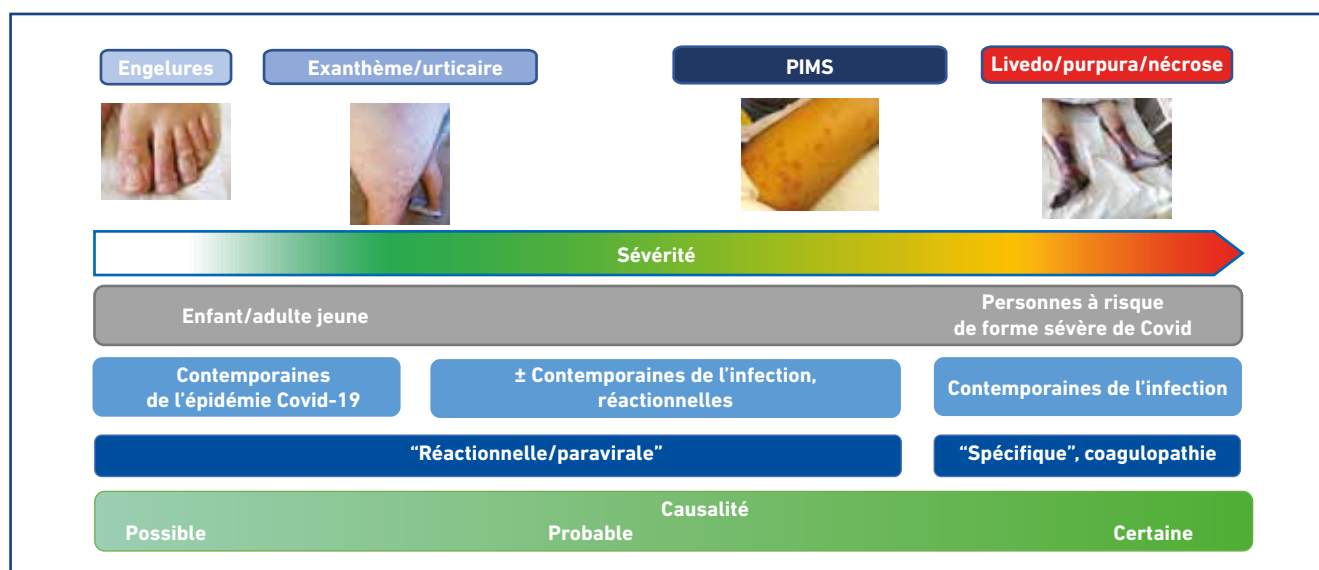


Fig. 1 : SARS-CoV-2 et peau.

Manifestations cutanées réactionnelles à l'infection SARS-CoV-2

Ces exanthèmes sont contemporains ou surviennent à distance de l'épisode infectieux. L'infection SARS-CoV-2 est démontrée chez ces patients soit par la mise en évidence d'une PCR positive, soit par une séroconversion en IgG.

1. Exanthème réactionnel

Plusieurs types d'exanthèmes ont été décrits chez des patients infectés par le SARS-CoV-2 : vésiculeux, maculeux, maculopapuleux ou encore des érythèmes polymorphes-like. Les exanthèmes ont principalement été rapportés chez les adultes. La survenue d'un exanthème ne semble pas corrélée à la sévérité de l'infection [3].

2. Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome

Le PIMS (*Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome*) est une manifestation inflammatoire réactionnelle à l'infection SARS-CoV-2. Dans la série de Young *et al.*, des signes cutanéomuqueux étaient présents dans 83 % des cas : conjonctivite, énanthème, œdème palpébral et lésions cutanées érythémato-papuleuses fixes témoignant d'une vasculite [6]. Ce diagnostic doit être suspecté devant un enfant présentant une fièvre, des signes cutanés et des signes digestifs (diarrhée, vomissements). Des critères diagnostiques précis et une prise en charge spécifique sont maintenant bien définis (<https://www.sfpediatric.com/actualites/covid-19>).

3. Urticaire

Les éruptions urticariennes font partie des manifestations dermatologiques réactionnelles au SARS-CoV-2 les plus fréquentes. Elles sont surtout rapportées chez l'adulte. Le délai de survenue par rapport à la phase aiguë de l'infection est variable. Les patients peuvent avoir une

infection asymptomatique, pauci-symptomatique ou sévère. Cette manifestation implique le récepteur ACE2 entraînant une activation de la voie du complément. Les éruptions urticariennes sont souvent réfractaires aux anti-H1 et nécessitent parfois une corticothérapie générale courte [3, 7].

2. Vasculite à IgA

Plusieurs cas de vasculites à IgA ont été rapportés. Il s'agissait de vasculites *de novo* survenant après l'infection ou de nouvelles poussées chez des patients suivis pour une vasculite à IgA. Cette manifestation est réactionnelle à l'infection SARS-CoV-2. Nous avons pu constater une récurrence des poussées après vaccination SARS-CoV-2 [8].

Manifestations cutanées associées à l'épidémie SARS-CoV-2

Des manifestations acrales, principalement des engelures mais également des acrocyanoses et pulpites, ont été rapportées chez des patients jeunes sans antécédent d'engelure ni pathologie auto-immune. Dans la grande majorité des cas, aucune exposition au froid n'était retrouvée. Ces engelures (parfois avec un décollement bulleux) avaient pour particularité d'être localisées non seulement au niveau des orteils mais aussi des talons. Des manifestations à type d'acrocyanose ou d'érythermalgie persistaient chez 20 à 30 % des patients. Aucun autre signe cutané ou articulaire n'était retrouvé. Une récurrence de ces manifestations acrales était retrouvée dans 40 à 60 % des cas au cours de la deuxième vague épidémique [9-14].

Sur la base des marqueurs "classiques" d'infection virale (PCR SARS-CoV-2 positive, séroconversion IgG), il n'y a pas de démonstration d'infection Covid chez ces patients avec engelures. Dans les différentes séries, la prévalence des sérologies en IgG était équivalente à celle

de la population générale. En revanche, la fréquence des patients avec une sérologie positive en IgA était plus élevée (16 à 53 %). Cependant, la spécificité de la sérologie IgA est discutée et le pouvoir neutralisant de ces anticorps n'a pas été démontré [9-12]. Néanmoins, une étude cas-témoins a démontré que les patients ayant eu des engelures au cours de la première vague épidémique avaient une probabilité plus élevée d'avoir été exposés au SARS-CoV-2 au sein de leur foyer familial [13].

Dans ce contexte épidémique, la présence d'engelure pourrait témoigner de la susceptibilité endothéliale des individus à une réponse IFN de type 1 induite par l'infection à SARS-CoV-2 [10-12].

La survenue de manifestation dermatologique suspecte d'être associée à l'infection SARS-CoV-2 ne contre-indique pas la vaccination. Les contre-indications sont détaillées sur le site AMELI (<https://www.ameli.fr/assure/actualites/covid-19-dans-quels-cas-la-vaccination-est-elle-contre-indiquee>) :

- antécédent d'**allergie documentée** à un des composants du vaccin ;
- **réaction anaphylactique au moins de grade 2** (atteinte au moins de 2 organes) secondaire à une injection d'un vaccin contre le Covid-19, confirmée par après expertise allergologique ;
- **myocardites ou myopéricardites associées à une infection par SARS-CoV-2** ;
- une **recommandation établie après concertation médicale pluridisciplinaire de ne pas effectuer une dose supplémentaire de vaccin** (2^e dose ou dose de rappel) suite à la survenue d'un effet indésirable d'intensité sévère ou grave attribué à une précédente injection de vaccin signalé au système de pharmacovigilance (par exemple la survenue de myocardite, de syndrome de Guillain-Barré, de syndrome inflammatoire multisystémique pédiatrique [PIMS]...) ;
- **recommandation établie par un Centre de référence maladies rares (CRM)** ou un Centre de compétence maladies rares (CCMR) après concertation médicale

Mises au point interactives – Dermatologie pédiatrique

pluridisciplinaire (avis collégial documenté) de ne pas initier la vaccination contre le Covid-19.

Trois contre-indications médicales sont temporaires :

- traitement par anticorps monoclonaux anti-SARS-CoV-2 ;
- myocardites ou péricardites d'étiologie non liée à une infection par SARS-CoV-2 survenues antérieurement à la vaccination et toujours évolutives ;
- syndrome inflammatoire multisystémique pédiatrique post-infection par le SARS-CoV-2, pendant 3 mois suivant la survenue du PIMS. La vaccination peut avoir lieu passé ce délai, après récupération d'une fonction cardiaque normale et en l'absence de tout syndrome inflammatoire

BIBLIOGRAPHIE

1. HOWARD-JONES AR, BURGNER DP, CRAWFORD NW *et al.* COVID-19 in children. II: Pathogenesis, disease spectrum and management. *J Paediatr Child Health*, 2022;58:46-53.
2. ANDINA D, BELLONI-FORTINA A, BODEMER C *et al.* Skin manifestations of COVID-19 in children: Part 1. *Clin Exp Dermatol*, 2021;46:444-450.
3. GALVÁN CASAS C, CATALÀ A, CARRETERO HERNÁNDEZ G *et al.* Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *Br J Dermatol*, 2020;183:71-77.
4. DEL GIUDICE P, BOUDOUIM D, LE GUEN B *et al.* Catastrophic acute bilateral lower limbs necrosis associated with COVID-19 as a likely consequence of both vasculitis and coagulopathy. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2020;34:e679-e680.
5. MAGRO CM, MULVEY JJ, LAURENCE J *et al.* The differing pathophysiologies that underlie COVID-19-associated pernio-sis and thrombotic retiform purpura: a case series. *Br J Dermatol*, 2021;184: 141-150.
6. YOUNG TK, SHAW KS, SHAH JK *et al.* Mucocutaneous Manifestations of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Dermatol*, 2021;157: 207-212.
7. FREEMAN EE, MCMAHON DE, LIPOFF JB *et al.* The spectrum of COVID-19-associated dermatologic manifestations: An international registry of 716 patients from 31 countries. *J Am Acad Dermatol*, 2020;83:1118-1129.
8. ALLEZ M, DENIS B, BOUAZIZ JD *et al.* COVID-19-Related IgA Vasculitis. *Arthritis Rheumatol*, 2020;72:1952-1953.
9. DIOCIJUTI A, GIANCRISTOFORO S, TERRERI S *et al.* Are SARS-CoV-2 IgA antibodies in paediatric patients with chilblain-like lesions indicative of COVID-19 asymptomatic or paucisymptomatic infection? *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2021;35:e10-e13.
10. HUBICHE T, CARDOT-LECCIA, LE DUFF F *et al.* Clinical, Laboratory, and Interferon-Alpha Response Characteristics of Patients With Chilblain-like Lesions During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Dermatol*, 2021;157:202-206.
11. FRUMHOLTZ L, BOUAZIZ JD, BATTISTELLA M *et al.* Type I interferon response and vascular alteration in chilblain-like lesions during the COVID-19 outbreak. *Br J Dermatol*, 2021;185:1176-1185.
12. BESSIS D, TROUILLET-ASSANT S, SECCO LP *et al.* COVID-19 pandemic-associated chilblains: more links for SARS-CoV-2 and less evidence for high interferon type I systemic response. *Br J Dermatol*, 2022;187:1032-1035.
13. POIZEAU F, OGER E, BARBAROT S *et al.* Chilblains during lockdown are associated with household exposure to SARS-CoV-2: a multicentre case-control study. *Clin Microbiol Infect*, 2022;28:285-291.
14. POIZEAU F, BARBAROT S, LE CORRE Y *et al.* Long-term Outcome of Chilblains Associated with SARS-CoV-2. *Acta Derm Venereol*, 2021;101:adv00614.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de liens d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.