



**Covid-19**

**Covid-19 : pourquoi les enfants  
conservent-ils l'odorat ?**

**L**a plupart des malades du Covid-19 manifestent des symptômes typiques d'une infection virale courante, comme de la toux, de la fièvre... Mais jusqu'à 70 % des malades témoignent aussi d'une perte de goût ou d'odorat, parfois soudaine et complète. Ces symptômes semblent spécifiques au Covid-19 et sont considérés comme des indicateurs fiables de la maladie. Toutefois, cette déficience sensorielle est moins prononcée chez les enfants que chez les adultes. Pour quelles raisons ? Eli Somekh, du centre médical Mayanei-Hayeshua, à Bnei Brak, en Israël, et ses collègues ont répondu.

L'agueusie (perte du goût) et anosmie (perte de l'odorat) liées au SARS-CoV-2 sont la conséquence de la liaison du nouveau coronavirus avec l'enzyme de conversion de l'angiotensine 2 (ACE2). Cette protéine membranaire sert de récepteur au virus, permettant son entrée dans les cellules. Or elle est présente sur les cellules épithéliales des muqueuses orales et nasales. L'association du virus avec ces protéines empêcherait leur bon fonctionnement, coupant ainsi l'odorat et le goût chez les malades. Le SARS-CoV-2 altérerait donc les fonctions olfactives et gustatives, sans s'attaquer aux neurones. Ce mécanisme n'est toutefois qu'une hypothèse qui reste à valider.

Pour comprendre pourquoi la déficience sensorielle touche moins les plus jeunes, l'équipe israélienne a analysé les troubles sensoriels chez des enfants et des adultes testés positifs au Covid-19. Ces 73 personnes étaient issues de 20 familles de la ville de Bnei Brak, l'un des épicentres de l'infection en Israël. L'étude s'est focalisée sur une population homogène et a comparé des adultes et des enfants résidant dans les mêmes foyers afin d'éviter les biais culturels et ethniques. Répartis en quatre classes d'âge (5 à 10 ans et 11 à 17 ans pour les enfants, 18 à 25 ans et 26 ans et plus pour les adultes), les participants ont évalué par des notes leur perte d'odorat et de goût.

Ces scores ont ensuite été comparés au taux d'expression du gène *ACE2* dans l'épithélium olfactif. Les résultats montrent que les notes attribuées sont d'autant plus élevées que les individus sont âgés et que l'expression génétique de l'enzyme est importante. Ainsi, chez les jeunes, le peu de déficience sensorielle observée est le fait d'une expression d'*ACE2* limitée.

Plus encore, selon les auteurs, ce déficit en *ACE2* chez les plus jeunes expliquerait la faible prévalence de formes sévères de la maladie dans cette population, même quand les charges virales sont élevées comme l'a montré une étude de l'université Columbia.

Une fois le virus éliminé, l'odorat et le goût reviennent... mais pas toujours. Alors le mieux à faire est de respecter les gestes barrières.