

## Vitamine D et Covid-19

Communiqué de l'Académie nationale de Médecine

22 mai 2020

La vitamine D est une prohormone synthétisée dans le derme sous l'effet des ultraviolets, c'est-à-dire des rayons du soleil, puis transportée dans le foie et le rein où elle est transformée en hormone active. Elle est responsable de l'absorption intestinale du calcium et de la santé osseuse.

Mais la vitamine D a aussi des effets non classiques. En particulier, elle module le fonctionnement du système immunitaire par stimulation des macrophages et des cellules dendritiques [<sup>1,2,3</sup>]. Elle joue un rôle dans la régulation et la suppression de la réponse inflammatoire cytokinique à l'origine du syndrome de détresse respiratoire aigu qui caractérise les formes sévères et souvent létales de Covid-19.

Une corrélation significative entre de faibles taux sériques de vitamine D et la mortalité par Covid-19 a été montrée [<sup>4</sup>]. Ce phénomène suit généralement un gradient Nord-Sud, bien qu'il y ait des exceptions tels les pays nordiques où la supplémentation des nutriments en vitamine D, en particulier des produits lactés, est systématique. Par contre les pays du sud de l'Europe affichent de façon surprenante une prévalence élevée de carence en vitamine D malgré un ensoleillement plus élevé [<sup>5</sup>]. Ceci expliquerait que les nourrissons qui reçoivent régulièrement de la vitamine D fassent des formes asymptomatiques de Covid-19 et moins de complications.

La vitamine D ne peut être considérée comme un traitement préventif ou curatif de l'infection due au SARS-CoV-2 ; mais en atténuant la tempête inflammatoire et ses conséquences, elle pourrait être considérée comme un adjuvant à toute forme de thérapie.

### L'Académie nationale de Médecine

- rappelle que l'administration de vitamine D par voie orale est une mesure simple, peu coûteuse et remboursée par l'Assurance Maladie ;
- confirme sa recommandation d'assurer une supplémentation vitaminique D dans la population française dans un rapport en 2012 [2] ;
- recommande de doser rapidement le taux de vitamine D sérique (c'est-à-dire la 25 OHD) chez les personnes âgées de plus de 60 ans atteintes de Covid-19, et d'administrer, en cas de carence, une dose de charge de 50.000 à 100.000 UI qui pourrait contribuer à limiter les complications respiratoires ;
- recommande d'apporter une supplémentation en vitamine D de 800 à 1000 UI/jour chez les personnes âgées de moins de 60 ans dès la confirmation du diagnostic de Covid-19.

<sup>1</sup> Liu PT, Stenger S, et al. Toll like receptor triggering of a vitamin D mediated human antimicrobial response. Science, 2006, 311 : 1770.

<sup>2</sup> Rapport de l'Académie nationale de médecine. Statut vitaminique, rôle extra osseux et besoins quotidiens en vitamine D. Bull Acad Natle Med. 2012, 196, 1011.

<sup>3</sup> Laird E, Rhodes JM and Kenny RA. Vitamin D and inflammation : potential implications for severity of Covid-19. Irish med J, 2020, 113 : 81.

<sup>4</sup> McCartney DM, Byrne DG. Optimisation of vitamin D status impact mortality from SARS –CoV-2 infection Irish Med J .2020 113 : 58.

<sup>5</sup> Lips P, Cashman KD, et al. Current vitamin D status in European and Middle East countries and strategies to prevent vitamin D deficiency : a position statement of the European Calcified Tissue Society. Eur J Endocrinol, 2019, 180 : P23-P54.