

Le 16 Octobre 2018

La vitamine D et ses effets sur les fractures, les chutes et la densité minérale osseuse (DMO)

La récente étude publiée par Bolland et ses collègues dans *The Lancet Diabetes & Endocrinology* (4 oct. 2018) est une méta-analyse actualisée qui évalue les effets de la supplémentation en vitamine D sur les fractures, les chutes et la densité minérale osseuse (DMO) chez les adultes. Cette étude a analysé les résultats regroupés de 81 essais cliniques randomisés, impliquant collectivement plus de 50 000 participants.

La majorité des essais inclus dans cette analyse portaient uniquement sur la vitamine D, avec des doses quotidiennes de plus de 800 UI par jour, comparativement aux témoins non traités, chez des femmes de 65 ans et plus vivant dans la communauté. Des essais cliniques portant sur l'administration de doses élevées par rapport à de faibles doses de vitamine D, ainsi que sur l'administration simultanée de calcium et de vitamine D, ont également été réalisés. La durée de l'étude était d'un an ou moins. Les principaux résultats étaient les fractures et les chutes ; et le résultat secondaire était un changement de la DMO par rapport au début de l'étude au niveau de la colonne lombaire, de la hanche totale, du cou fémoral, du corps entier et de l'avant-bras (1).

Cette méta-analyse a révélé que la supplémentation en vitamine D n'avait pas eu d'effet sur le risque de fractures ou de chutes, et qu'elle n'avait eu aucun effet significatif sur la DMO. Les auteurs ont également conclu qu'il n'y avait aucune différence entre les effets de fortes ou de faibles doses de vitamine D (1).

Dans plus de la moitié des essais, les sujets présentaient un taux de base de vitamine D (25OHD) de <50 nmol/L (un seuil considéré par plusieurs, dont l'Endocrine Society (2), comme indiquant une insuffisance en vitamine D), et presque tous avaient un taux de base de 25OHD <75 nmol/L. Seuls quatre essais (6 %) ont porté sur des personnes présentant une carence en vitamine D (25OHD <25 nmol/L), chez qui la supplémentation en vitamine D peut donner des résultats différents. Étant donné qu'il existe une grande variabilité dans la façon dont les taux de vitamine D réagissent à des doses fixes de vitamine D (la plupart des études ont utilisé 1 000 UI ou moins par jour), les taux de 25OHD peuvent ne pas avoir atteint l'intervalle cible d'intérêt dans ces études.

La conclusion selon laquelle la vitamine D ne peut, à elle seule, prévenir les fractures, les chutes ou améliorer la DMO est conforme aux résultats des études publiées antérieurement. Bien que les études aient montré peu d'impact sur les résultats lorsque la vitamine D ou le calcium sont utilisés séparément, un examen des essais portant sur le calcium et la vitamine D utilisés ensemble chez des personnes vivant dans des établissements de soins de longue durée a démontré des bienfaits (3). La méta-analyse actuelle de Bolland ne comprenait que 20 essais (25 %) sur la vitamine D prise avec du calcium par rapport au calcium seul, et ne comprenait pas d'études comparant la vitamine D utilisée en association avec du calcium par rapport à celle sans traitement.

Bien que la principale force de la présente étude réside dans le grand nombre d'études incluses dans l'analyse, il est important de reconnaître ses limites potentielles, y compris l'hétérogénéité des

populations, la conception des études et les résultats des études dans la méta-analyse. Il est important de noter que cette étude n'a pas porté spécifiquement sur les besoins en vitamine D des personnes atteintes d'ostéoporose, celles qui présentent des facteurs de risque de fractures ostéoporotiques ou celles qui présentent des facteurs de risque de carence en vitamine D.

Il faut se rappeler que la vitamine D est nécessaire pour que l'intestin absorbe le calcium de façon optimale, et qu'elle joue un rôle important dans l'équilibre calcique et la minéralisation osseuse. Une carence en vitamine D peut entraîner une mauvaise minéralisation osseuse ainsi qu'une perte osseuse due à une hausse du taux d'hormone parathyroïdienne.

Bien que cette étude suggère qu'une supplémentation systématique en vitamine D, en particulier une dose élevée de vitamine D, n'est peut-être pas nécessaire chez les personnes en bonne santé dans la population générale, ces résultats ne peuvent être appliqués aux personnes atteintes d'ostéoporose ou à celles présentant des facteurs de risque de fractures ou de carence en vitamine D.

Ostéoporose Canada recommande que les personnes atteintes d'ostéoporose ou présentant des facteurs de risque de fractures reçoivent une quantité adéquate de vitamine D, telle que recommandée à raison de 800 à 2 000 UI par jour (4); toutefois, l'administration de vitamine D peut nécessiter un ajustement afin d'atteindre le niveau adéquat de 25OHD nécessaire pour une homéostasie optimale du calcium. D'autres études sont nécessaires pour clarifier le niveau optimal de 25OHD pour les personnes atteintes d'ostéoporose ou présentant des facteurs de risque de fracture. La supplémentation en vitamine D à fortes doses devrait être évitée en raison de préjudices potentiels (5). De vastes essais randomisés sont actuellement en cours pour aider à répondre aux questions sur les effets de la supplémentation en vitamine D sur d'autres aspects de la santé (6).

Des médicaments appropriés contre l'ostéoporose peuvent être nécessaires pour les personnes à risque élevé de fracture. Il est important de noter que les essais cliniques démontrant l'efficacité des médicaments contre l'ostéoporose ont tous inclus la vitamine D et le calcium dans le régime thérapeutique.

Références :

1. Bolland *et al.*, *Lancet Diabetes Endocrinol*, octobre 2018.
2. Michael F. Holick *et al.*, Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2011 96 (7): 1911-1930.
3. Papaioannou *et al.*, *CMAJ* 2015 187: 1-11.
4. David A. Hanley M.D. *et al.*, *Vitamin D in adult health and disease: a review and guideline statement*, Ostéoporose Canada, *CMAJ* 2010.
5. Smith *et al.*, 2017 *J Steroid Biochem Mol Biol* 173:317-22.
6. Pradhan A.D. et Manson J.E., *Update on the Vitamin D and Omega-3 trial (VITAL)*, *Study J Steroid Biochem Mol Biol.*, jan 2016;155(Pt B):252-6.

Préparé par Aliya Khan, Sandra Kim, Rowena Ridout et Lianne Tile, au nom du Comité d'intervention rapide du Conseil consultatif scientifique d'Ostéoporose Canada.