

# Vitamine D et oncologie

## liens et recommandations



Synthèse issue du webinar  
du 8 novembre 2022

**Pr Jean-Claude Souberbielle,**

*Pharmacien, hôpital Necker-Enfants malades, Paris.*

**Dr Marie Viala,**

*Oncologue médical, Institut du cancer de Montpellier.*

La relation entre taux de vitamine D et risque de développer un cancer est largement étudié. Selon certaines études, elle permettrait d'améliorer la qualité de vie ou de diminuer le risque de développer un cancer. Si certains résultats sont intéressants, de nouvelles études vont être nécessaires pour démontrer les effets de causalité entre vitamine D et cancer.

### Quelques rappels

La vitamine D a un rôle sur le mécanisme phosphocalcique mais aussi une action antiproliférative avec réduction du risque de prolifération des cellules cancéreuses par effet anti-angiogénique, inhibition de la transformation des cellules précancéreuses en cellules cancéreuses et effet apoptotique. Une bonne régulation de la vitamine D pourrait donc potentiellement avoir un impact sur le risque de développement de cancer.

### Quels résultats sur les cancers les plus fréquents ?

Ces effets ont été étudiés dans différents cancers :

- **dans le cancer du sein**<sup>1</sup>, le plus fréquent chez la femme en incidence et en mortalité, une méta-analyse avec 18 études a montré que, dans 14 d'entre elles, il existe une relation entre une carence en vitamine D et une majoration du risque de cancer du sein ;
- **dans le cancer colorectal**<sup>2</sup>, une autre méta-analyse a montré la relation inverse entre le taux de vitamine D et le risque de cancer du côlon. Plus ce taux de vitamine D est bas, c'est-à-dire en-dessous du seuil de 20 ng/mL, plus le risque de cancer du côlon va être élevé ;
- **dans le cancer de la prostate**<sup>3</sup>, premier cancer chez l'homme en incidence, là encore, un taux inférieur au seuil pourrait être un facteur de risque mais un taux trop important, au-delà de 60 ng/mL, pourrait également majorer le risque de cancer de la prostate.

### Prévention du cancer et supplémentation

Partant du postulat que la carence peut augmenter le risque, différentes études se sont intéressées à l'intérêt d'une supplémentation.

Dans une **méta-analyse**<sup>4</sup> récente, il est démontré qu'il n'existe pas de valeur ajoutée à la prise de vitamine D de façon quotidienne ou en bolus pour prévenir le risque de cancer. Aucune recommandation dans cette indication précise n'existe donc. En revanche, cette même méta-analyse démontre qu'il existe une forte tendance à la réduction de la mortalité, globale et par cancer, en cas de supplémentation journalière. Quand on corrige la carence en vitamine D, l'impact sur la mortalité est démontré.

Dans une étude menée **cancer par cancer**<sup>5</sup>, dans le cancer colorectal, la carence en vitamine D est plutôt en faveur d'un mauvais pronostic et les patients sont plus à risque de développer une maladie plus agressive et de décès. Les mêmes résultats ont été observés pour le cancer du sein. Dans le cancer pulmonaire ou le lymphome, ce lien semble moins sûr, du moins à la lecture des études actuelles.

# Vitamine D et oncologie

## liens et recommandations



Synthèse issue du webinar  
du 8 novembre 2022

### Vitamine D et traitement du cancer

Une autre hypothèse de recherche s'intéresse à l'impact des traitements actuels sur la concentration en vitamine D.

La **chimiothérapie** est le traitement sur lequel il existe le plus de résultats. Chez des patientes atteintes de cancer du sein, régulièrement très carencées, près de 100 % sont carencées après les cures ! Dans une autre étude<sup>6</sup>, sur les patientes non carencées avant la chimiothérapie un véritable décrochage est observé au fil des cures ; et pour celles qui étaient carencées, aucune amélioration n'est observée pendant la chimiothérapie. Ce phénomène est également observé dans le cancer colorectal qui utilise des chimiothérapies différentes du cancer du sein. Ces phénomènes pourraient être liés à des modifications d'habitudes alimentaires, à la fatigue, à une moindre activité physique ou une moindre exposition au soleil.

Pour les **hormonothérapies**, aucun lien direct n'a été établi avec la carence en vitamine D. En revanche, elles peuvent avoir un effet ostéoporotique et des effets secondaires musculosquelettiques importants et invalidants. L'hormonothérapie pourrait donc peut-être être mieux supportée avec une supplémentation.

L'immunothérapie est actuellement un traitement majeur. La supplémentation pourrait favoriser certains effets immuno-médiés et réduire notamment le risque de colites. La vitamine D pourrait donc protéger de certains effets toxiques de l'hormonothérapie.

### Cancer et supplémentation en vitamine D : quelques points clés

- La **dose journalière** est à préférer au bolus<sup>7</sup>.
- Il existe un **lien fort entre vitamine D et cancer** fondé sur des études mécanistiques et observationnelles.
- La **carence influe sur l'incidence** de certaines carences et les traitements peuvent avoir un impact négatif sur le taux de vitamine D.
- Pour les patients qui ont un cancer avéré et qui vont bénéficier d'un traitement qui peut majorer cette carence, **la supplémentation pourrait donc être intéressante**.

**Références :** 1. Atoum M, Alzoughool F, Breast Cancer, 2017. 2. Mc Cullough et al, JNCI, 2019. 3. Capiod T et al. Nat Rev Urol, 2018. 4. Keum N et al. Br J of Cancer, 2022. 5. Li et al. J Clin Endocrinol Metab, 2014. 6. Viala M et al. BMC Cancer, 2021. 7. Griffin G et al. Clin Med, 2021.