

Tout sur une alliée indispensable du corps humain

Pour éviter les carences en vitamine D

Alors qu'elle est essentielle au fonctionnement métabolique et immunitaire, il est fréquent d'accuser un manque de vitamine D, particulièrement durant la saison froide.

Cet article fait le point sur les causes sous-jacentes et explique comment prévenir les risques été comme hiver.

Texte: Corinne Schaub, Camille Despland, Morgane Gilliland



“

Il s'agit de privilégier les activités en plein air toute l'année.

”

La vitamine D est plus qu'une vitamine, c'est une pré-pro-hormone liposoluble, synthétisée dans l'épiderme, qui joue un rôle essentiel dans plusieurs fonctions de l'organisme. Sous l'action des rayonnements ultra-violettes (UV), elle se

transforme en vitamine D3 (cholécalférol) qui est la forme active la mieux assimilable par l'organisme. Elle est stockée dans le foie, les muscles et le tissu adipeux. Ces stocks sont mobilisés dans les périodes automnales et hiver-

nales, mais ils sont insuffisants pour traverser toute la saison d'hiver sans compléments.

Pour rester en santé, un bon statut en vitamine D est essentiel. La littérature indique pourtant que toutes les classes

RECOMMANDATIONS

Prévenir les carences

En été, il faudrait privilégier des moments d'exposition au soleil des bras et du visage durant quelques minutes plusieurs fois par jour en 10h et 15h. Il est à noter que beaucoup de produits de beauté (crème pour la peau, fond de teint) contiennent des protections solaires qui empêchent les coups de soleil, mais limitent aussi la production naturelle quotidienne nécessaire de vitamine D. Il s'agit également de privilégier les activités en plein air toute l'année.

Alimentation et suppléments

L'alimentation d'origine animale amène un apport utile en vitamine D3 (voir tableau ci-contre). Celle-ci peut néanmoins s'avérer coûteuse. En hiver, il serait prudent d'envisager une supplémentation quotidienne ou mensuelle sous forme de gouttes qui est peu onéreuse. A moins de faire partie d'une population à haut risque, il n'est pas nécessaire de faire un dosage préalable de la 25(OH)D. Les recommandations de supplémentation proposées dans le tableau sont sans danger et reposent sur plusieurs recommandations scientifiques. Chez les personnes âgées à risque de chute et de fracture, il faut éviter de dépasser un apport de plus de 50 000 UI par mois. La littérature relève que les risques d'une absorption toxique sont très rares. Il s'agit néanmoins d'être attentif au nombre d'UI de vitamine D par goutte avant la prise, car selon les marques de flacons en vente libre ces dosages peuvent varier. Les normes de valeurs de référence de la forme circulante 25(OH)D décelable dans le sérum sanguin sont indiquées dans le tableau ci-contre.

Tableau: Valeurs de références et recommandations pour prévenir la carence en vitamine D

Valeur de 25(OH)D	Interprétation
>325 nmol (>150 ng/ml)	Intoxication
>250 nmol (>100 ng/ml)	Excès
50-75 nmol (20-30 ng/ml)	Adéquat
30-50 nmol (12-20 ng/ml)	Carence
<25 nmol (10 ng/ml)	Carence grave
Recommandations	Mise en œuvre
Prévenir les déficiences en vitamine D	Exposition régulière au soleil et activités en extérieur → fréquente mais de courte durée (8-10 minutes selon la sensibilité de la peau au soleil) sans écran solaire, la journée entre 10h et 15h*
	Consommation d'aliments riches en vitamine D <ul style="list-style-type: none"> • La vitamine D3 est présente surtout dans les aliments d'origine animale tel que les poissons gras: <ul style="list-style-type: none"> - saumon frais (100-250 UI/100g) - maquereau (250 UI/100g) - sardines (300 UI/100g) - thon en boîte (236 UI/100g) - huile de foie de morue** • La vitamine D2 est présente surtout dans: <ul style="list-style-type: none"> - les champignons, exemple «shiiitake» (100 UI/100g) - les aliments enrichis en VitD par l'industrie (produits laitiers, céréales) (environ 100 UI/100g)
	Supplémentation systématique et dosage adapté chez: <ul style="list-style-type: none"> • Les nourrissons et enfants jusqu'à 3 ans • Les femmes enceintes • Les personnes âgées (max 50 000 UI par mois chez celles ayant eu des fractures) • Les immigrants non occidentaux (surtout ceux à peau foncée)
Dépister les carences en vitamine D	Chez les enfants, adolescents et les adultes en bonne santé, proposition d'une supplémentation sans dosage au préalable, principalement en hiver (Confédération Suisse, 2012) <ul style="list-style-type: none"> • Prise de 600 à 800 UI/jour de VitD

* En Suisse, en automne-hiver, il faudrait jusqu'à 6,5 heures d'exposition au soleil (avec 8 à 10% de la surface de peau non couverte), pour atteindre la dose de vitamine D nécessaire à l'obtention d'un statut adéquat en la matière.

** À l'époque, 1 cuillère à café d'huile de foie de morue contenait environ 400 UI de VitD. Les procédés de fabrication actuels de l'industrie altèrent la qualité et la quantité de la concentration en VitD.

Les auteures

Corinne Schaub, professeure HES associée, infirmière, PhD,
Camille Despland, maître d'enseignement HES, diététicienne, MSc en santé publique,
 et **Morgane Gilliard**, maître d'enseignement HES, infirmière, PhD(c), travaille à la Haute Ecole de santé Vaud (HESAV), HES-SO.
 Contact: corinne.schaub@hesav.ch

d'âge sont à risque de déficit, cela non seulement en Suisse mais partout dans le monde, même dans les pays ensoleillés. Plusieurs facteurs individuels sont à considérer, tels les facteurs individuels, physiologiques, environnementaux et socio-économiques (voir figure dans l'édition numérique). Plus particulièrement, les personnes âgées, les femmes enceintes, les personnes de

couleur foncées, les personnes obèses sont à risque de carence.

Fonctions biologiques

La fonction de la vitamine D au niveau du métabolisme phosphocalcique est bien connue. Elle participe à l'absorption du calcium et du phosphore au niveau de la muqueuse intestinale, favorise la fixation du calcium sur les os, ce qui

contribue à une bonne minéralisation des os, du cartilage et des dents. Le calcium et le phosphore agissent sur la contractibilité musculaire (particulièrement le myocarde) et la régulation hormonale.

La vitamine D joue également un rôle dans le bon fonctionnement métabolique extra-osseux du fait que de très nombreuses cellules et organes ont des récepteurs de la vitamine D ce qui pourrait les protéger de différents types de cancer ou d'autres pathologies comme le diabète, les maladies cardiovasculaires, les maladies métaboliques, etc. Néanmoins, les études au sujet des suppléments en vitamine D ne montrent pas d'effet clairement identifiés sur les pathologies extra-osseuses, sauf pour les personnes à risque de diabète type 2. Son rôle de modulateur immunitaire est de mieux en mieux établi scientifiquement. La vitamine D semble agir aussi bien sur l'immunité acquise qu'innée (voir tableau dans l'édition numérique) et participe à la régulation du phénomène anti-inflammatoire en limitant l'hyperproduction de cytokines. Des études récentes s'intéressent à l'effet favorable de la vitamine D sur la CRP. Lors de l'infection au Covid-19, de nombreuses études ont montré des corrélations entre un faible taux de vitamine D et la gravité de la maladie. Les nouvelles données publiées fin 2021 et en 2022 vont dans le même sens. Les études sur la supplémentation en vitamine D lors d'une infection au Covid ne sont pas toutes concordantes dans leurs conclusions, mais les revues systématiques et méta-analyses les plus récentes montrent que les personnes supplémentées en vitamine D après le diagnostic d'un Covid font moins d'hospitalisation au soins intensifs. Il est également observé moins de dommage du tissu musculaire chez les personnes âgées supplémentées. Cela explique l'intérêt actuel de la vitamine D lors d'infection au Covid, surtout chez les personnes âgées et les personnes à risque de complications, comme les personnes souffrant d'obésité, les femmes enceintes, les per-



Un taux adéquat de vitamine D pourrait diminuer le risque de gravité d'une infection au Covid.

sonnes issues de l'immigration avec une peau foncée et les personnes ayant des maladies cardiovasculaires ou des comorbidités. Comme pour les études sur



Toutes les classes d'âge sont à risque de déficit, non seulement en Suisse mais partout dans le monde.



les effets de la vitamine D sur les maladies extra-osseuses, certaines limites méthodologiques peuvent, dans de nombreux cas, expliquer ces différents résultats. Parmi elles on retrouve la non-prise en compte, au sein des groupes de patients inclus dans les recherches, des statuts initiaux en vitamine D, des modes d'administration de celle-ci (dose, durée, fréquence, moment de la maladie) et des traitements médicamenteux qui peuvent limiter l'absorption de la vitamine D. La prévention de la carence en vitamine D doit porter sur les facteurs de risque qui concernent l'ensemble de la population suisse.

Un rôle de mieux en mieux documenté

L'implication de la vitamine D dans le bon fonctionnement métabolique et immunitaire est de mieux en mieux connu et se confirme dans la littérature en 2022. De multiples facteurs individuels, physiologiques, environnementaux et socio-économiques expliquent pourquoi toutes les classes d'âge sont concernées par un risque de carence en vitamine D et non pas uniquement les groupes à risque. L'intérêt de maintenir un statut suffisant en vitamine D pour rester en santé devrait motiver l'ensemble les professionnels de santé à viser que la population générale atteigne une concentration sérique de 25(OH)D de 50 à 75 nmol (20-30 ng/ml). Des actions d'information et de prévention par tous les acteurs du système de santé sont donc nécessaires.

Cet article reprend les principaux éléments qui sont détaillés dans l'article de Despland, C., Gilliland, M., & Schaub, C. (2021). Carence en vitamine D et immunité sous-optimale: un défi en période de Covid. *Revue médicale suisse*, 17(1753), 1711-1716, disponible en ligne.



Les références en lien avec cet article peuvent être consultées dans l'édition numérique sur www.sbk-asi.ch/app