

# Vitamine D3: importante en sport

En Europe, 50 à 70 pour cent des adultes sont carencés en vitamine D3. Entretien avec le Prof. Heike Bischoff-Ferrari, experte en vitamine D, sur les causes du problème et les avantages et possibilités d'une supplémentation en vitamine D3.



Heike A. Bischoff-Ferrari, Prof. Dr méd., DrPH, est directrice du nouveau centre Age et Mobilité de l'université de Zurich et professeur FNS à la Clinique de rhumatologie de l'hôpital universitaire de Zurich.

que les sujets ne présentent plus de trouble de la minéralisation. En prenant cette valeur cible pour référence, quelque 70% des adultes sont carencés en Europe et moins de 5% du groupe le plus âgé des personnes sénielles atteint ce seuil.

## Existe-t-il des alternatives à l'administration quotidienne de vitamine D3?

Des études ont montré que le fait de prendre la vitamine D3 quotidiennement ou de prendre l'équivalent hebdomadaire ou mensuel ne fait pas de différence. Pour 800 unités/jour, cela représente 5600 unités/semaine ou 24000 unités/mois. Ces dosages sont adaptés au temps de demi-vie de la vitamine D3, qui est de trois à six semaines. Les résultats d'une étude australienne récente indiquent qu'il n'est par contre pas judicieux de prendre une dose massive de 500000 unités de vitamine D une fois par an, car cela augmente le risque de fracture au lieu de le diminuer. La conclusion essentielle de cette étude est simple: ne plus recommander ce dosage annuel très élevé. Une dose aussi extrême n'est pas non plus adaptée à notre physiologie, car lors d'un bain de soleil intégral, le corps ne produit que 10000 à 14000 unités en 20 minutes.

## L'effet fortifiant de la vitamine D3 sur les muscles a été décrit.

### Existe-t-il un risque que cette substance soit utilisée pour se doper?

Parmi les signes cliniques d'une carence très sévère en vitamine D, on compte une myopathie (faiblesse musculaire) marquée qui est cependant réversible en quelques semaines avec un traitement à base de vitamine D. Des études en double aveugle ont pu montrer que chez les personnes âgées supplémentées en vitamine D, l'équilibre et la force musculaire s'amélioraient en deux à cinq mois et que le risque de chute diminuait lui aussi nettement.

Dans le milieu du sport, la vitamine D devient effectivement un sujet de plus en plus important. On peut citer un exemple américain: l'équipe de hockey sur glace des Chicago Blackhawks n'avait plus remporté de coupe depuis des années. Après avoir reçu une supplémentation en vitamine D, elle a immédiatement conquis la première place. D'après ce que je sais, le taux sanguin de vitamine D est également vérifié chez les joueurs de l'équipe nationale allemande de foot. De plus en plus de données indiquent que des carences en vitamine D existent même chez les athlètes – le groupe pourtant le plus en forme de la population. Beaucoup de sportifs, comme les nageurs ou les gymnastes, s'entraînent en effet à l'intérieur et non en plein air. Même les coureurs de fond peuvent être carencés, car ils s'entraînent généralement tôt le matin ou le soir, lorsque l'exposition au soleil est moins intense et que la production de vitamine D dans la peau est moindre.

Des études peu connues, publiées uniquement en allemand entre 1926 et 1956 environ, montrent que les athlètes étaient autrefois exposés à des UVB, responsables de la production de vitamine D dans la peau. Cette mesure permettait d'augmenter la force musculaire, de raccourcir les temps de réaction, de réaliser de meilleurs temps en natation, de diminuer les infections et d'améliorer la tension. Même si les études de

l'époque ne satisfont plus aux standards d'aujourd'hui, il faut en tenir compte dans les observations actuelles, car des bénéfices comparables sont enregistrés dans des études de grande qualité portant sur la population la plus âgée: amélioration de la force musculaire, de l'équilibre et de la tension, diminution du taux de chutes et d'infections. A l'avenir, la médecine du sport sera encore plus encline à déterminer le taux de vitamine D des sportifs pour s'assurer qu'ils ne souffrent pas de carences. Toutefois, l'administration de vitamine D n'améliore pas les performances lorsque les taux sont normaux.

## Sur quoi votre dernière étude a-t-elle porté et quels en sont les résultats?

On m'aborde tous les jours pour me dire à quel point le dosage quotidien (le comptage des gouttes) est laborieux pour les personnes âgées et à quel point il est peu pratique dans les maisons de retraite et les foyers

médicalisés. C'est l'un des éléments qui a motivé la réalisation du «Zurich Disability Prevention Trial».

Cette étude en aveugle porte sur 200 sujets de plus de 70 ans, résidant à leur domicile et autonomes, ayant été victimes d'une chute (avec ou sans fracture) l'année précédant le recrutement.

Nous voulons savoir quel dosage mensuel utiliser pour que la plupart des sujets parviennent à un taux sanguin de vitamine D optimal de 75 nmol/l. Nous cherchons également à déterminer le dosage le plus à même de préserver la fonction musculaire chez des personnes âgées ayant déjà fait une chute. Ces personnes courent en effet un grand risque de perte d'indépendance si elles tombent une nouvelle fois. Les autres objectifs importants de l'étude sont la tension, le taux d'infection et le métabolisme.

L'étude est soutenue par différentes fondations. Le contrôle à 12 mois est actuellement en cours, nous attendons les premiers résultats en juillet.

## Certains médecins affirment toujours que, sous nos latitudes, l'exposition au soleil est suffisante pour que l'organisme produise la vitamine D3 nécessaire. Quels contre-arguments peut-on leur opposer?

Le problème est le suivant: dans toute l'Europe, entre novembre et avril, l'intensité du soleil ne permet pas de produire suffisamment de vitamines D3 par l'intermédiaire de la peau. A cela s'ajoutent les effets des conseils de protection solaire: un facteur de protection de six suffit fréquemment à réduire fortement la production de vitamine D3 dans la peau. La pigmentation de celle-ci joue également un rôle; les personnes ayant une peau très sombre sont souvent fortement carencées. Autre facteur: dans la vie quotidienne, nous n'exposons la plupart du temps que cinq pour cent de notre peau au soleil, ce qui n'était certainement pas prévu dans notre évolution. De plus, chez les personnes âgées, la production de vitamine D3 de la peau diminue jusqu'à un facteur 4.

Le soleil n'est donc pas une source fiable de vitamine D et il n'est pas non plus sans danger: outre le vieillissement prématuré de la peau dû aux UV, il ne faut pas sous-estimer le risque de tumeurs cutanées qu'il provoque.

## Combien de personnes sont carencées en vitamine D3?

Cela dépend de la manière dont on définit la valeur cible. Si, comme le recommande l'Institute of Medicine (IOM), on vise un taux de vitamine D3 dans le sang de 50 nmol/l, 50% des enfants et adultes sont carencés en Europe. Au sein de la population des 70 ans et plus, notamment chez les patients souffrant d'une fracture aiguë de la hanche, cette proportion passe à 80 pour cent.

L'autre valeur cible, définie par l'IOF (International Osteoporosis Foundation) en 2010 dans sa prise de position sur la vitamine D et qui a également ma préférence, est de 75 nmol/l. Si l'on résume les résultats des études en double aveugle, il ressort que le risque de fracture ne diminue qu'à partir de ce seuil. L'équipe de recherche du Prof. Michael Amling, de Hambourg, a pu établir récemment sur la base de plus de 600 biopsies osseuses, que ce n'est qu'à partir d'une concentration de 75 nmol/l

## Si l'exposition à la lumière solaire est insuffisante...

Les gouttes Vi-Dé 3<sup>®</sup>, une supplémentation avantageuse en termes de coût.

La monothérapie en vitamine D3.

1'000 U.I. Vitamine D3: 10 centimes  
(admis par les caisses-maladie)

**WILD** Dr. Wild & Co. AG, 4132 Muttenz [www.wild-pharma.com](http://www.wild-pharma.com)



**Comp:** Cholecalciférol 4500 U.I./ml, **I:** Prophylaxie du rachitisme, de l'ostéomalacie, substitution en vitamine D3, **P:** Prophylaxie du rachitisme: 4 gouttes, prophylaxie d'ostéomalacie: 4 gouttes, **CI:** Hypersensibilité à la vitamine D, hypercalcémie, sarcoidose, tuberculose pulmonaire aiguë, **IA:** Diurétiques thiazidiques, glycosides cardiotoniques, colestyramine, **EI:** Apparaissent dans le cadre d'un surdosage, **liste: D / LS:** Pour de plus amples informations veuillez consulter le Compendium Suisse des Médicaments ou [www.documed.ch](http://www.documed.ch).