



Le manque en vitamine D est fréquent

Une carence sévère en vitamine D (25-OH-vitamine D ou 25-hydroxy-vitamine D < 25 nmol/l) est rare chez les enfants grâce à la médication. Par contre chez les personnes âgées, avec fracture de la hanche, une carence sévère est fréquente (env. 40%). La moitié de la population et le 80% des personnes âgées, avec fracture de la hanche, ont une carence (< 50 nmol/l), celle-ci favorise une faiblesse musculaire ainsi qu'une dégradation osseuse. La présence de récepteurs pour la vitamine D dans beaucoup de tissus montre un effet paracrine de cette dernière qui va au-delà du métabolisme du calcium. Certaines études montrent qu'un manque en vitamine D est associé à un risque accru de carcinome colo-réctal, d'atteintes cardiovasculaires ainsi que de maladies auto-immunes comme le diabète type 1 ou la sclérose en plaques. Jusqu'à présent ces évidences n'ont pas pu être prouvées par des études cliniques. Actuellement la règle veut que l'on considère comme certain qu'une supplémentation en vitamine D de 800 UI par jour peut réduire d'environ 20% le risque de chutes et de fractures de la hanche chez les personnes âgées.

Environ 90% de la vitamine D3 est synthétisée par la peau sous l'action des rayons UVB. Cependant, la production de vitamine D3 diminue avec l'âge et pendant l'hiver par manque d'exposition au soleil. Les crèmes solaires ou le teint foncé en diminuent également sa production. Les aliments riches en vitamine D sont une alternative au soleil. Ceux-ci sont très rares et essentiellement limités aux poissons à chair grasse (pour 800 UI on devrait en consommer 2 portions). L'OFSP conseille une supplémentation en vitamine D particulièrement aux personnes âgées. Les recommandations concernant son apport selon l'âge ont été définies en 2012 (première année de vie: 400 UI, 2 - 59 ans: 600 UI, 60+ ans: 800

UI). Pour les groupes à risques, p.ex. ostéoporose, chutes ou fractures, obésité, teint foncé, malabsorption, thérapie antiépileptique, on conseille de surveiller le taux de la 25-OH-vitamine D (cf. www.bag.admin.ch).

Dosage de la vitamine D au laboratoire

La 25-OH-vitamine D (calcidiol), hydroxylée par le foie, est le meilleur indicateur des réserves de vitamine D (reflète la production dans l'épiderme, l'apport alimentaire et la supplémentation). Par contre le dosage de la 1,25-(OH)₂-vitamine D (calcitriol), la forme biologiquement active, ne donne pas d'indice sur l'approvisionnement en vitamine D mais, elle peut même être augmentée en cas de manque en vitamine D. Une carence en vitamine D stimule une production augmentée de la parathormone (PTH) pour compenser une valeur diminuée du calcium sanguin. Dans nos laboratoires on détermine la 25-OH-vitamine D (forme D2 et D3) soit par méthodes immunologiques soit par chromatographie (LC-MS/MS).

Situations et facteurs de risques pour une carence

- Grossesse, allaitement, nouveau-né, petite enfance
- Personnes âgées
- Exposition insuffisante au soleil (hiver, mélanine, vêtements, crème solaires, style de vie p. ex. hospitalisation de longue durée)
- Obésité
- Malabsorption (diarrhées chroniques, intolérance lactose/gluten)
- Ostéoporose

Tableau 1 : Evaluation de l'apport en vitamine D sur la base du taux de 25-OH-vitamine D

Evaluation de l'apport	Sérum 25-OH-vitamine D nmol/L (ng/ml)	Signification clinique
Carence aiguë	< 25 nmol/l (< 10 ng/ml)	Risque de rachitisme, d'ostéomalacie, d'hyperparathyroïdie secondaire, de myopathie ainsi qu'un risque accru de chutes et fractures
Carence	25 – 49 nmol/l (10 – 19 ng/ml)	Risque d'une accentuation de la dégradation osseuse, d'hyperparathyroïdie secondaire ainsi qu'un risque accru de chutes et fractures
Manque de vitamine D	< 50 nmol/l (< 20 ng/ml)	Comprend les carences légères et aiguës en vitamine D
Apport suffisant en vitamine D (concentration minimale)	≥ 50 nmol/l (20 ng/ml)	Faible risque de dégradation osseuse et d'hyperparathyroïdie secondaire
Valeur cible pour une réduction du risque de chutes et de fractures ¹	≥ 75 nmol/l (30 ng/ml)	Suppression optimale de la parathormone et de la dégradation osseuse, réduction du risque de chutes et de fractures de 20%

Tableau 2 : Tarif

Désignation	Échantillon ²	Position tarifaire par substance à doser	Point de taxe par substance à doser
25-hydroxycholécalférol (calcidiol)	Sérum (sans gel séparateur)	1006.00	47.7
1,25-dihydroxycholécalférol (calcitriol)	Sérum (comme 25-OH-vitamine D)	1000.00	76.5

¹ Les International Osteoporosis Foundation (IOF) et US Endocrine Society appuient cette valeur pour la réduction des chutes et des fractures en particulier chez les personnes âgées (≥ 60 ans). Source: www.bag.admin.ch, vitamine D

² Les gels séparateurs peuvent partiellement absorber les substances à analyser, et ainsi conduire à des résultats faussés vers le bas.

Auteurs: Dr. med. Riccarda Respini und Dr. med. Mario Uhr

Rédaction: Prof. Dr. med. Heike Bischoff-Ferrari, Prof. em. Dr. med. Raymond Auckenthaler, Dr. phil.-nat. Cyril A. Fuhrer

Kompetenzzentrum Luzern, Telefon +41 41 360 35 35, www.medisyn.ch

© MEDISYN SA, Juin 2015 / Update 01/2024