

LES VITAMINES

Ce sont des composés organiques non énergétiques indispensables à la vie, plus précisément à la croissance, au bon fonctionnement de l'organisme et à sa santé. D'une manière générale elles jouent un rôle de coenzymes qui interviennent dans les réactions de synthèse et de dégradation des glucides, lipides, protides. Il existe 13 vitamines bien connues à ce jour et d'autre qui le sont moins.

A. Classification

Elle tient compte de leur solubilité : ce sont les vitamines liposolubles (solubles dans les matières grasses ; vitamine A, D, E, K), et les vitamines hydrosoluble (vit B1, B2, B3 ou PP, B5, B6, B8 ou H, B9 ou acide folique, B12, C).

B. Les vitamines liposolubles

Vitamine A

1) Source

- **Vitamine A (rétinol)** : foie, jaune d'œuf, beurre, lait, fromage...
- **Provitamine A (carotène)** : légumes verts, feuilles, huile de palme, fruits, mais.

NB : la vitamine A (rétinol) se trouve chez les animaux et la provitamine A carotène) chez les végétaux.

2) Rôles

Ils participent au mécanisme de la vision. Il joue un rôle dans la croissance et est nécessaire au bon état de la peau et des muqueuses.

3) Carences ou hypovitaminoses ou avitaminoses

Retard de la croissance, cécité crépusculaire, lésions oculaires, lésions cutanées, dégradation des épithéliums des appareils respiratoire, digestif, urinaire et génital.

Vitamine D (Calciférol)

1) Sources

Poisson, jaune et produits laitiers, lumière solaire.

2) Rôles

Régularise le métabolisme du calcium et du phosphore, assure un développement normal du squelette.

3) Carence

Rachitisme chez l'enfant, déminéralisation des os chez l'adulte.

Vitamine E (Tocophérol)

1) Sources

Huiles végétales, graines oléagineuses, œufs, germes de céréales, poisson, foie.

2) Rôles

Protège l'oxygène des différentes substances essentielles au métabolisme cellulaires.

3) Carence :

Destruction des globules rouges, troubles d'absorption des graisses intestinales, altération des muscles et du tissu conjonctif, problème de fertilité, atteinte du système nerveux, dégénérescence musculaire.

Vitamine K (Phyllo quinone)

1) Sources

Légumes verts, feuilles, foie, fruits, lait, choux, épinards, synthétisée par la flore intestinale de l'homme.

2) Rôles

Hémorragie

3) Carences

Hémorragie, anémie.

C. Les vitamines hydrosolubles

Ce sont :

Vitamines B1 (Thiamine)

1) Sources

Foie, lait, œufs, céréales, légumes, feuilles, poissons et crustacés.

2) Rôles

Anti béribérie. Essentielle au métabolisme de sucres. Nécessaire aussi au bon fonctionnement des systèmes nerveux et musculaires, du tube digestif, du cœur.

3) Carences

Béribérie, fatigue, perte de poids, faiblesse atrophie musculaire, douleurs névritiques, paralysie, œdèmes.

Vitamine B2 (Riboflavine)

1) Sources

Lait, foie, œuf, levures, céréales, légumes, feuilles, poissons, crustacés, synthétisée par la flore intestinale

2) Rôles

Essentielle au métabolisme des glucides, lipides, protides. Participe à la fourniture de l'énergie nécessaire au bon fonctionnement cellulaire.

3) Carences

Lésions de la peau et des muqueuses. Symptômes oculaires.

Vitamine B3 ou PP qui signifie pellagre préventive ; c'est la maladie des trois D diarrhée, démence, dermatose (Niacine)

1) Sources

Foie, viandes, œufs, poissons, levure, crustacées, légumes frais, céréales

2) Rôles

Intervient dans le métabolisme de nutriments énergétiques, production d'énergie, synthèse de certaines hormones (insuline, hormones sexuelles), favorise la santé de la peau, la digestion, la santé de la peau

3) Carences

Lésions cutanées, troubles digestifs, troubles nerveux, perte d'appétit, fatigue, maux de tête

Vitamine B5 (Acide pantothénique; coenzyme A)

1) Sources

Synthétisée par la flore intestinale, foie, abats, viande, jaune, levure, certains légumes et fruits

2) Rôles

Favorise l'activité tissulaire, indispensable à l'utilisation des protides, lipides, protides.

3) Carences

Fatigue générale, nausées, vomissements, maux de tête, fourmillement, brûlure, chutes de cheveux, dermatoses...

Vitamine B6 (pyridoxine)

1) Sources

Foie, abats, viande, jaune, poisson, crustacés

2) Rôles

Essentielle au métabolisme des protéines, formation des globules rouges, abaisse le taux de cholestérol, intervient dans le fonctionnement du système nerveux

3) Carences

Fatigue générale, vertiges, troubles nerveux, irritabilité, convulsions, lésions cutanées, trouble digestif, perte de poids et d'appétit.

Vitamine B9 (Acides folique)

1) Sources

Foie, viande, poisson, crustacés, céréales, légumes et feuilles, fruits frais, levure

2) Rôles

Favorise la multiplication des cellules (globules rouges), la synthèse de l'ADN ; participe au métabolisme du vit B12 et de la thyroxine

3) Carences

Anémie, troubles nerveux et digestifs, pertes de poids et fatigue

Vitamine B12 (Cyan cobalamine)

1) Sources

Foie, abats, viande, jaune d'œuf, poisson, crustacés, carottes, betteraves, haricots verts, huiles végétales

2) Rôles

Antianémique, participe à de nombreuses réactions enzymatiques, indispensables à la synthèse des acides nucléiques et des protéines, favorise la santé de la peau, diminue la fatigue, améliore le fonctionnement du système nerveux...

3) Carences

Anémie, fatigue générale essoufflement, perte de l'appétit, troubles néreulogiques, perte de mémoire et d'équilibre, lésion de la peau

Vitamine C (Acide ascorbique)

1) Sources

Fruits, légumes, feuilles, racines, foie, tubercules, huitres, pommes de terre

2) Rôles

Anti- scorbutique, aide aux défenses de l'organisme, intervient dans la formation de collagène, permet l'utilisation du fer, du calcium et de l'acide folique

3) Carences

Scorbut, fatigue, perte d'appétit, amaigrissement, résistance moindre aux infections, douleur articulaires, fragilité des vaisseaux

Vitamine H (biotine)

1) Sources

Graines et fruits oléagineux, champignons, céréales, foie, cacao, jaune d'œufs, lait, largement synthétisé par la flore intestinale

2) Rôles

Participe au niveau cellulaire à de multiples réactions de synthèses biochimiques

3) Carences

Fatigue générale, nausées, troubles, neurologiques, mauvais état de la peau des muqueuses et des phanères (cheveux, poils)

D. Comment préserver la teneur en vitamine des aliments

1. Propriétés

Les vitamines ne subissent aucune transformation lors de la digestion et de l'absorption. Les vitamines peuvent subir des altérations pendant la formation, la commercialisation, la conservation, la préparation et la cuisson des aliments: elles sont

principalement inactivées par certains facteurs ou perdues par dissolution dans l'eau. Ces facteurs sont:

- La lumière (vit A, B2, K)
- La chaleur (vit B6)
- L'air et les oxydants (A, C, E)
- Le milieu alcalin, etc.

C'est ainsi que l'on peut enregistrer des pertes au cours de l'entreposage des fruits et légumes, de la transformation des céréales, du raffinage des huiles, de la congélation, de la déshydratation de certains produits, du trempage et de la cuisson à l'eau. Toutefois, les vitamines liposolubles sont dans l'ensemble moins fragiles que les vitamines hydrosolubles.

2. Moyens de préserver les vitamines dans les aliments

- Eviter le lavage poussé des céréales, le trempage des céréales, des légumes, des fruits sauf s'il s'agit de désinfecter des crudités. Bien égoutter après le lavage.
- Utiliser un couteau en acier inoxydable pour éplucher ou couper les fruits et légumes ou même un couteau économe.
- Ne presser les jus de fruits qu'au dernier moment.
- Limiter la durée du stockage des légumes et des fruits.
- Acheter du lait en cartons ou en bouteilles opaques car 80% de la vitamine B2 est détruite de la lumière.
- Manger souvent des crudités.
- Préférer la cuisson à la vapeur
- En cas de cuisson à l'eau, mettre peu d'eau et écourter le temps de cuisson.
- Ajouter un peu de jus de citron ou de vinaigre à certaines préparations.

E. Conclusion

Une alimentation diversifiée peut protéger contre les avitaminoses, mais il faut également favoriser l'utilisation des vitamines ingérées, se déparasiter périodiquement, s'exposer de temps en temps au soleil. Il faut également lutter contre les tabous alimentaires qui privent, parfois les femmes enceintes et les enfants des meilleurs aliments.