



PRÉVENTION

RICHARD BÉLIVEAU DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

Manger trop de phosphates fait vieillir prématurément

Les phosphates sont des additifs présents dans une vaste gamme de produits industriels, notamment les boissons gazeuses. Une étude récente suggère que la consommation élevée de ces phosphates est associée à une accélération du vieillissement et à une mort prématurée.

Le phosphate est un élément absolument essentiel à toutes les formes de vie terrestre. Formé par la combinaison du phosphore avec l'oxygène (PO₄³⁻), cet ion joue un rôle majeur dans la structure de toutes les composantes des cellules (ADN, ARN, protéines et lipides) ainsi que dans la production d'adénosine triphosphate (ATP), la forme d'énergie utilisée par les cellules pour accomplir leurs fonctions. Le phosphate joue également

un rôle capital dans la rigidité des os grâce à sa liaison avec le calcium dans la matrice osseuse.

L'importance du phosphate est soulignée par l'existence de plusieurs systèmes de régulation qui contrôlent étroitement les niveaux de cet élément dans le corps, notamment la présence au niveau du rein d'un système

de transport très performant destiné à empêcher une perte trop importante de phosphate dans l'urine. Environ 95 % du phosphate filtré par les reins est d'ailleurs récupéré grâce à ce système.

Un surplus de phosphate peut être toxique pour l'organisme

EXCÈS DE PHOSPHATE

Plusieurs aliments contiennent des quantités appréciables de phosphore sous forme de phosphate (produits laitiers, viandes, grains entiers, etc.).

En plus de cet apport normal, l'industrie alimentaire utilise fréquemment des additifs à base de phosphate pour améliorer la conservation ou encore donner une saveur particulière aux aliments. Un des exemples les mieux connus est l'acide phosphorique présent dans les boissons gazeuses qui confère à ces breuvages une grande acidité (un pH aux environs de deux, soit similaire à celui d'un citron).

Ces ajouts de phosphate à divers aliments industriels sont loin d'être négligeables : alors qu'un apport quotidien en phosphore de 750 mg est recommandé, les personnes qui consomment de grandes quantités d'aliments transformés peuvent absorber jusqu'à 1 000 mg de phosphore supplémentaire.

Les conséquences d'un tel surplus peuvent être néfastes : dans une telle situation, un message hormonal provoque la relâche de calcium à partir de la masse osseuse de façon à neutraliser les niveaux élevés de phosphate et cette perte de calcium peut à la longue rendre les os plus fragiles et augmenter le risque d'ostéoporose.



■ Les phosphates sont très présents dans les boissons gazeuses.

VIELLISSEMENT PRÉMATURÉ

En utilisant des animaux génétiquement prédisposés à développer une hyperphosphatémie (hausse des niveaux sanguins de phosphate) comme modèles, des chercheurs de l'Université Harvard ont récemment montré l'existence d'un lien entre des niveaux élevés de phosphate et le vieillissement⁽¹⁾. Ils ont observé que ces animaux présentaient plusieurs caractéristiques d'un vieillissement précoce (athérosclérose, perte de la masse musculaire, atrophie des organes) et mouraient beaucoup plus jeunes que les animaux normaux.

Cette réduction de l'espérance de vie est bel et bien due au surplus de phosphates, car le rétablissement d'une phosphatémie normale à l'aide d'une manipulation génétique corrigeait la situation et permettait aux animaux de vivre normalement. Cependant, même dans ce

cas, l'addition de fortes quantités de phosphates à l'alimentation provoquait la ré-apparition des mêmes signes de vieillissement prématuré, soulignant encore une fois le lien étroit qui existe entre un excès de phosphate et le déclin des fonctions physiologiques.

En dépit de son rôle physiologique essentiel, ces observations suggèrent qu'un surplus de phosphate peut être toxique pour l'organisme et accélérer la dégénérescence des fonctions de l'organisme. Réduire la consommation d'aliments industriels, en particulier ceux issus de l'industrie de la malbouffe, telles les boissons gazeuses, représente la meilleure façon d'éviter d'absorber un excès de cet élément.

(1) Ohnishi M. *Dietary and genetic evidence for phosphate toxicity accelerating mammalian aging*. FASEB J. publié en ligne le 23 avril 2010.

RECETTE ANTICANCER

VICHYSOISE D'ASPERGE AUX PLEUROTES ET AUX AMANDES GRILLÉES

Faites griller les amandes sans matière grasse dans une poêle. Surveillez-les attentivement en les remuant régulièrement pour assurer une coloration uniforme. Vous pouvez griller toutes les noix de la même manière.

	Un filet d'huile d'olive
3 c. à s.	de beurre
100 g	(2/3 tasse) de blanc de poireau, en gros morceaux
100 g	(1/2 tasse) de céleri, en gros morceaux
1//2	oignon espagnol, en gros morceaux
200 g	(2 tasses) de pleurotes, en gros morceaux
1,75 litre	(7 tasses) de bouillon de bœuf
250 g	(1/2 lb) de pommes de terre
250 g	(1/2 lb) d'asperges
175 ml	(3/4 tasse) de crème 35 %
40 g	(1/3 tasse) d'amandes effilées, grillées

Sel et poivre du moulin

1. Chauffer l'huile d'olive dans une grande poêle, puis faire fondre le beurre. Faire revenir doucement les poireaux, le céleri, les oignons et les pleurotes en évitant de les faire colorer.
2. Ajouter le bouillon, les pommes de terre et les asperges. Cuire environ 30 min à feu moyen.
3. Passer au mélangeur à main ou au mélangeur avant de passer au chinois.
4. Ajouter la crème, couvrir et laisser refroidir au moins 1 h dans le réfrigérateur. Saler et poivrer au goût et garnir d'amandes avant de servir.

8 PORTIONS

TEMPS DE PRÉPARATION : 1 HEURE

DIFFICULTÉ : FACILE

Jean-Pierre Cloutier, chef propriétaire du Café-restaurant du Musée à Québec



Tiré du livre :