

Le potassium Un micronutriment essentiel

Le potassium fait partie des micronutriments dont on sous-estime facilement l'importance. Et pourtant, c'est un minéral essentiel pour la musculature, jouant notamment un rôle de premier ordre dans la conduction de l'excitation du muscle cardiaque. Une carence potassique peut rapidement entraîner un affaiblissement de la musculature squelettique et des troubles de la fonction cardiaque. Plusieurs études révèlent encore d'autres effets intéressants de cet élément présent non seulement dans les légumes et les fruits, mais aussi dans les produits laitiers. Rappelons que ces derniers couvrent eux aussi une large part des besoins en potassium de la population suisse.

Rôle physiologique

Le potassium est le plus important électrolyte intracellulaire. Il est par contre très rare dans le compartiment extracellulaire et dans le sang, où c'est le sodium qui prédomine. Ces deux cations participent à la formation d'un potentiel membranaire primordial pour l'excitabilité neuromusculaire.



Dans le compartiment intracellulaire, le potassium est également responsable de l'osmolarité à l'intérieur de la cellule et du volume cellulaire. Il joue par ailleurs un rôle dans le bilan acide-base: une acidose entraîne une sortie d'ions potassium des cellules en échange d'ions H^+ , alors que dans l'alcalose, il y a entrée de potassium dans les cellules. Enfin, le potassium intervient dans de nombreuses réactions enzyma-

tiques (p. ex. transport du glucose vers la cellule musculaire et stockage de celui-ci sous forme de glycogène). Le potassium contrôle ainsi de nombreuses réactions métaboliques.

Absorption et métabolisme

Le potassium ne se complexe pas facilement, raison pour laquelle son taux d'absorption est relativement élevé (plus de 90%). La teneur totale du corps humain en potassium dépend de sa masse corporelle métaboliquement active. Les femmes disposent de nettement moins de potassium que les hommes. Les deux tiers de la quantité totale de potassium se trouvent dans la musculature, et de petites fractions dans le foie et les érythrocytes. Les reins tiennent un rôle de premier ordre dans la régulation du bilan potassique en ce sens que selon les apports



et les besoins, nous éliminons plus ou moins de potassium par voie rénale (contrôle hormonal).

Apport recommandé

Des apports suffisants de potassium sont nécessaires pour l'entretien de la concentration intracellulaire de potassium et la croissance de la masse cellulaire. Les besoins en potassium du nourrisson et de l'enfant sont relativement élevés vu leur croissance rapide, et ils sont proportionnels à l'ingestion totale d'énergie.

Si les besoins du **nourrisson** (0-12 mois) sont de **400 à 650 mg/jour**, ceux de **l'enfant** (1-15 ans) se situent entre **1000 et 1900 mg/jour**, alors que les besoins moyens journaliers de **l'adolescent et de l'adulte** sont de **2000 mg/jour**.

Carence en potassium

Chez l'adulte, l'apport moyen journalier de potassium est actuellement d'environ 2000-3000 mg/jour, quantité qui couvre habituellement les besoins. Un déficit d'apport par la nourriture ou des pertes accrues de potassium peuvent rapidement entraîner des carences, car même en situation de déficit, l'excrétion rénale n'est pas complètement restreinte. Des carences sévères surviennent notamment à la suite de fortes diarrhées, de vomissements et de la prise de laxatifs ou de diurétiques. C'est tout d'abord la quantité de potassium musculaire qui va diminuer, d'où l'apparition de symptômes pour la plupart neuromusculaires tels qu'une faiblesse des muscles du squelette, un relâchement des muscles lisses, une constipation allant jusqu'à l'occlusion intestinale, ainsi que des troubles fonctionnels cardiaques.

Apport élevé et surdosage

L'apport maximum toléré de potassium n'a pas encore été fixé. Le potassium présente par lui-même une toxicité relativement faible. Toutefois, des suppléments de potassium peuvent faire augmenter le taux du potassium sanguin et induire, selon la sensibilité individuelle, des réactions au surdosage telles qu'une chute de la tension artérielle ou de l'arythmie cardiaque. Des effets secondaires d'apports de potassium par l'alimentation n'ont cependant pas été rapportés à ce jour.

Présence dans la nourriture

Le potassium est apporté principalement par les aliments non transformés. Certains légumes comme les épinards, les brocolis et la mâche sont de bonnes sources de potassium, bien qu'il faille tenir compte dans ce cas des pertes non négligeables par lixiviation au cours de la préparation.

Le potassium est par ailleurs présent dans les fruits, les pommes de terre et les produits à base de céréales (complètes). Selon le 4^e rapport sur la nutrition en Suisse, la population suisse puise une grande partie du potassium dans le lait et les produits laitiers.

Fig. Couverture des besoins en potassium avec des produits laitiers à raison de 4 portions journalières

Produit laitier	Teneur en potassium
1 portion de lait (2 dl)	310 mg
1 portion de yogourt (180 g)	302 mg
1 portion de fromage (env. 40 g)	33 mg
1 portion de séré/cottage cheese (200 g)	260 mg
Total	905 mg = 45 % (près de la moitié) des besoins journaliers

Absorption du potassium et hypertension artérielle

Plusieurs études menées par le passé ont montré qu'une alimentation enrichie en potassium a un effet hypotenseur chez les patients à risque d'hypertension. Une combinaison d'aliments selon le régime « DASH » (Dietary Approaches to Stop Hypertension), non seulement riche en fruits et en légumes, mais aussi en produits laitiers, s'est révélée particulièrement efficace à cet égard. À noter que mis à part le potassium, d'autres composants de ce régime alimentaire ont un effet hypotenseur.

Les mécanismes et les raisons de l'action du potassium sur la pression sanguine n'ont pas encore été étudiés de manière assez approfondie. Il est possible qu'il stimule la production de l'oxyde d'azote endothélial (NO) et dilate donc les vaisseaux, faisant baisser ainsi la pression sanguine. Le potassium semble par ailleurs stimuler l'élimination rénale du sodium.



Le potassium, un minéral important pour l'ossature

Au vu de l'importance du calcium et de la vitamine D, on oublierait facilement le rôle d'autres micronutriments tels que le potassium pour la santé de l'ossature. En effet, en stimulant la réabsorption du calcium au niveau des reins, il a indirectement une influence positive sur le métabolisme osseux. De plus, une alimentation riche en potassium compense la charge acide de l'alimentation, déployant ainsi un effet protecteur sur le métabolisme osseux.

Bibliographie

Biesalski H.K., Bischoff S.C., Puchstein C., Ernährungsmedizin, 4. Auflage, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2010

Biesalski H. K., Grimm P., Taschenatlas der Ernährung, 3. Auflage, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2007

D-A-CH (DGE, ÖGE, SGE, SVE) (Hrsg), Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr (Valeurs de référence DACH pour les apports nutritionnels journaliers), 1. Auflage, Neuer Umschau Buchverlag, Neustadt, 2008

Gröber U. Knochenrelevante Mikronährstoffe, Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin 2, 2011

Pruijm M., et al., Kaliumzufuhr und DASH-Diät, Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin 5, 2009

Auteurs

Elisabeth Bühler-Astfalk
Nutritionniste diplômée
Buehrer Human Nutrition
Schulstrasse 38
8451 Kleinandelfingen

Maillaiter décembre 2011



Suisse. Naturellement.

www.swissmilk.ch