

15 sep 2015 -13:03

A quel point l'aluminium est-il dangereux ?

Le Conseil supérieur de la Santé a examiné la toxicité de l'aluminium pour l'être humain. Cette analyse s'est effectuée dans le cadre d'une évaluation des risques liés à l'exposition à l'aluminium via les antitranspirants.

Principales sources d'exposition

Les sources d'exposition pour la population générale sont:

- l'alimentation, y compris les transferts via les matériaux métalliques en contact avec les aliments (feuilles ou barquettes en aluminium, ustensiles de cuisine);
- certains types d'antiacides et l'aspirine tamponnée;
- les vaccins;
- les cosmétiques (dentifrices, rouges ou brillants à lèvres et surtout les antitranspirants).

Aucun décès n'a été attribué à l'aluminium à ce jour

Chez l'être humain, l'aluminium présente une faible toxicité aiguë et aucun décès attribué à de fortes quantités d'aluminium ingéré n'a été constaté. De même, aucun décès ou effet nocif consécutif à une exposition aiguë ou de courte durée à l'aluminium par la voie respiratoire n'a été notifié.

Effets toxiques

Les tests en laboratoire réalisés sur des rongeurs ont montré que les principaux effets toxiques de l'aluminium sont observés au niveau du système nerveux et des reins. Des effets neurotoxiques (diminution des capacités cognitives) ont également été décrits chez les humains, à savoir chez des patients dialysés avec une eau à forte teneur en aluminium ou des travailleurs ayant inhalé des poussières d'aluminium. Il existe sans doute un lien entre l'aluminium et l'apparition de troubles neurologiques tels que la maladie d'Alzheimer ou de Parkinson, mais aucun lien causal direct n'a été démontré. L'analyse critique des données épidémiologiques et des études chez l'animal n'a pas mis en évidence de lien causal entre le cancer et une exposition à l'aluminium par la voie orale. Des études sur certaines espèces d'animaux ont par ailleurs montré que l'aluminium pouvait avoir une incidence négative sur la fertilité. Les composés d'aluminium solubles sont également toxiques pour le développement, surtout pour le développement du système nerveux.

L'aluminium dans les cosmétiques

Le chlorhydrate d'aluminium est l'une des substances les plus utilisées, notamment dans les déodorants et antitranspirants. Les déodorants préviennent les odeurs corporelles provoquées par la décomposition de la sueur par des bactéries. Les antitranspirants diminuent la quantité de sueur en formant des bouchons insolubles au niveau des canaux sudoripares. Pour l'instant, aucun élément ne permet de considérer que l'exposition à l'aluminium via la peau constitue un risque cancérigène. Les études d'absorption disponibles sont de mauvaise qualité et ne répondent pas aux exigences actuelles en matière de testing.

En l'absence de données valables, notamment en ce qui concerne l'exposition interne à l'aluminium via les antitranspirants, le CSS ne peut estimer valablement les risques à l'heure actuelle.

Valeur de référence pour la santé

A l'instar d'autres institutions scientifiques, le CSS utilise la NOAEL ("no observed adverse effect level"; dose sans effet néfaste observé) pour établir le seuil de toxicité systémique pour les effets sur la santé. Ce seuil est établi à 0,3 µg d'aluminium/kg poids corporel/jour et représente la dose quotidienne maximale d'aluminium à laquelle une personne peut être exposée durant toute son existence sans voir se développer chez elle des symptômes d'empoisonnement.

Recommandations pratiques

Les produits cosmétiques doivent répondre à certaines règles au niveau européen. Ainsi, il y a lieu de démontrer que les antitranspirants mis à disposition sur le marché sont « sûrs pour la santé humaine » lorsqu'ils sont utilisés dans des conditions d'utilisation normales ou raisonnablement prévisibles. Compte tenu de l'absence de données valables, le CSS ne peut émettre d'opinion généralisée à ce propos. Néanmoins, il peut formuler les recommandations suivantes sur la base des informations disponibles:

- ne pas utiliser de déodorants et d'antitranspirants sur une peau lésée ou immédiatement après épilation ;
- ne pas utiliser ou limiter l'utilisation de produits antitranspirants pendant la grossesse ;
- limiter l'usage d'antitranspirants à forte teneur en sels d'aluminium et ne pas vendre ceux-ci en grande surface mais en pharmacie ;
- indiquer clairement sur certains produits dits naturels, comme la pierre d'alun, que ceux-ci contiennent aussi une quantité élevée d'aluminium ;
- apposer un étiquetage clair sur les produits et y indiquer la concentration en sels d'aluminium ;
- réaliser des études d'absorption percutanée (via la peau) chez l'être humain dans des conditions réelles d'exposition aux antitranspirants.

L'avis n° 8866 dans sa totalité se trouve sur le site internet du Conseil Supérieur de la Santé:
<http://tinyurl.com/CSS-8866-Aluminium>

Pour de plus amples informations vous pouvez vous adresser aux experts:

- FR: Fabien Bolle, GSM: 0476/68.23.25, e-mail : fabien.bolle@wiv-isp.be
- NL: Lapeere Hilde, tel.: 09/332.59.17, GSM: 0476/74.00.76 (après 16h), e-mail: hilde.lapeere@ugent.be

consulter le site internet du Conseil Supérieur de la Santé: www.css-hgr.be

Conseil Supérieur de la Santé
Place Victor Horta 40/10
1060 Bruxelles
Belgique
+32 2 524 97 97
<http://www.css-hgr.be>

Fabrice Péters
Coordinateur général
+32 486 31 47 59
+32 2 524 91 74
fabrice.peters@health.fgov.be