

## L'ALUMINIUM ET LA SANTE

### Fiche 2

### L'ALUMINIUM DANS LE CORPS HUMAIN

On estime que le corps humain contient environ 35 à 50 mg d'aluminium, dont environ 50% dans les poumons, 25% dans les tissus mous et 25% dans les os. On ne connaît pas de rôle biologique pour l'aluminium ; il ne semble pas être un oligo-élément essentiel et le corps humain est doté de barrières efficaces contre la pénétration de l'aluminium. Seule une fraction infime de l'aluminium alimentaire est absorbée au niveau du tractus digestif et chez les personnes en bonne santé, la plus grande partie de cet aluminium est très rapidement excrétée par les reins. Quand le taux d'aluminium dans le sang est très élevé, les os semblent se comporter comme un puits prenant l'aluminium et par la suite le libérant lentement sur une longue période. Le cerveau peut être sensible à de nombreux agents chimiques ou biologiques mais il est protégé par une barrière hémato encéphalique composée de cellules qui forment la paroi interne des vaisseaux capillaires sanguins et qui empêche de nombreuses substances de pénétrer au niveau du cerveau.

Pour étudier l'aluminium au niveau du corps humain, les chercheurs ont gavé des volontaires humains avec plus de 100 fois la teneur en aluminium qu'ils consommaient de façon habituelle, sans aucun effet.

Antérieurement, des animaux avaient également reçu des quantités bien plus élevées et même dans ces circonstances, pratiquement tout l'aluminium ne faisait que traverser le tube digestif et était éliminé directement dans les selles .

L'aluminium dans l'alimentation d'un adulte moyen est généralement compris entre 3 et 10 mg par jour, bien que des personnes prenant certains médicaments puissent recevoir plus de 1000 mg par jour, le plus souvent sous forme d'hydroxyde d'aluminium. De récentes études ont montré que l'absorption de l'aluminium au niveau du tractus digestif pourrait être de l'ordre de 0.01%, alors qu'elle pourrait atteindre environ 0.1% lorsqu'il s'agit de citrate d'aluminium. Ceci ne modifie pas l'excrétion de l'aluminium.

Il peut y avoir des situations anormales au cours desquelles les barrières naturelles sont court-circuitées ou altérées.

Les patients souffrant d'insuffisance rénale présentent de nombreux problèmes de santé, dont l'impossibilité d'éliminer l'aluminium absorbé. Les symptômes associés à une exposition à l'aluminium dans les liquides de dialyse et/ou la prise de médicaments contenant des composés d'aluminium chez de tels patients sont bien identifiés. Aussi, une grande attention est portée au suivi des taux sanguins d'aluminium de ces patients atteints d'insuffisance rénale.

La symptomatologie neurologique décrite au début de la dialyse rénale n'a absolument rien à voir avec la maladie d'Alzheimer. Les préparations pour traitements par voie intra veineuse ne comportent maintenant plus d'aluminium.

---

Avenue de Broqueville, 12  
BE 1150 Brussels, Belgium  
Phone +32/2 775 63 63 - Fax +32/2 779 05 31 - [www.alueurope.eu](http://www.alueurope.eu)

**Novembre 2012**