

Sujet : Alun

Envoyé par : Yann

Réponse à la demande de Sylvie du 11/03/04:  
Ci-après les conclusions d'une étude bibliographique récente.  
L'alun de potassium

L'alun est un sulfate double d'aluminium et de potassium  $[KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O]$ , couramment désigné sous le nom d'alun de potassium. Dans la nature, on le rencontre parfois sous le nom de kalinite. Les propriétés Pharmacologiques principales de l'alun sont son pouvoir ASTRINGENT, EMETIQUE et HEMOSTATIQUE. Il est utilisé comme principe actif dans un médicament pour le traitement de l'acné, et malgré la date très ancienne de mise sur le marché (1925) et la date d'obtention du dossier d'AMM (1957) aucune mention n'est portée dans les rubriques des effets secondaires et des contre indications. Dans le domaine de la cosmétique, en application sur la peau, le passage transcutané de l'aluminium a été évoqué comme une source potentielle de toxicité. A ce jour, malgré les recherches bibliographiques, aucune étude de pénétration cutanée de l'aluminium pour l'homme n'est disponible, et aucun document ne mentionne une toxicité de l'alun.

En utilisation journalière, on applique entre 0.274 g et 0.329 g d'alun sur la peau ce qui donne une quantité d'aluminium appliquée comprise entre 0.014 g et 0.022 g / jour. L'aluminium  $Al^{3+}$  n'étant pas stable sur la peau humide, il va réagir pour donner de l'hydroxyde d'aluminium  $Al_2O_3 \cdot 3H_2O$ . Le composé formé s'appelle la gibbsite (Gibbsite ou Hydrargillite principalement) qui très stable.

Cet hydroxyde étant un composé peu soluble, il va alors rester à la surface de la peau et être éliminé par le rinçage à l'eau ou par la transpiration.

L'apport d'aluminium sous la forme  $Al^{3+}$  par application de la pierre d'alun est donc tout à fait négligeable.

Conclusion.

L'utilisation de l'alun de potassium en application cutanée ne fait l'indication d'aucune remarque concernant une éventuelle toxicité dans toutes les bases de données sérieuses interrogées. Aucune étude de pénétration cutanée n'est disponible sur l'homme, néanmoins, la pharmacovigilance réalisée depuis plus de 2000 ans sur le sujet semble apporter une preuve concrète. La contribution liée à l'utilisation de l'alun dans l'apport total d'aluminium journalier peut être considérée comme négligeable et son passage transcutané de même.

La contribution de l'aluminium dans la maladie d'Alzheimer est une problématique que l'on ne peut assimiler en aucun cas à celle de l'utilisation de l'alun car l'apport d'aluminium par cette voie est tout à fait négligeable par rapport aux autres sources ; alimentaire, respiratoires.

Les risques liés à l'utilisation de la pierre d'alun en application cutanée sont de ce fait sans fondement.