

FORUM : LA BRÛLURE CHIMIQUE, UNE URGENCE VITALE

*Professeur J.P. CURTES, Général H. JULIEN, Professeur J. LORIOT,
Docteur A. RAFTOPOULO. Dr. H. Uellner*

Un cultivateur de la région de l'Aisne a sorti un obus, et a été brûlé à l'hypérite, ce cas n'est pas isolé.

Quels sont les produits à usage ménager ou de bricolage qui contiennent encore de l'acide fluorhydrique ?

Il y a effectivement toujours des produits vendus avec de l'acide fluorhydrique, c'est toujours inférieur à 10 %, c'est toujours de la rubigine ou de l'eau écarlate. Récemment encore il y a eu un cas de décès dans la région de Bordeaux, par ingestion volontaire d'eau écarlate fluorhydrique à moins de 20%. Ce n'est évidemment pas le seul type de produit dangereux et caustique vendu dans le commerce.

Est-ce que le port de gant en blanchisserie industrielle est suffisant ?

Le problème des gants est qu'ils doivent être en bon état. Les gants de ménage classiques comportent le risque de perforation qui entraîneront une lacération. Il faut sans doute utiliser des gants plus efficaces.

Quelle attitude avoir pour une projection d'acide fluorhydrique dans l'œil en milieu industriel ?

L'hexafluorure s'est révélé très efficace. Le lavage doit démarrer immédiatement. Il est une étape obligatoire.

Ce produit est manipulé en milieu industriel, le problème est qu'en dehors du milieu industriel on n'a pas toujours le produit disponible.

Nous sommes au cœur de la problématique, de la mission du médecin du travail.

La première mission est de connaître les risques de l'entreprise, non seulement il est très important de former des secouristes mais également de rédiger des consignes très spécifiques en fonction des produits utilisés. En cas d'accident doivent être prévenus, le Samu, le centre anti-poison et le service médical, dans tous les cas de contacts avec produits chimiques. De bons résultats ont été obtenus avec du gel de gluconate de calcium. Les opérateurs doivent être formés pour s'auto-secourir.

Il y a eu une expérience dans une ville du Japon de moyenne importance, une prévention par campagne de journaux et de télévision sur la brûlure a été faite. En un an la quantité de brûlures a baissé de moitié. La campagne a cessé, en deux ans on était revenu au taux initial. Un opérateur formé doit l'être en formation continue.

Conduite à tenir devant une brûlure par goudron solvant, par colle, intérêt du solvant Neutracia, par produit durcisseur avec dépôt de film plastique sur le visage ?

Existe-t-il un parallélisme entre l'importance de l'étendue et de la profondeur de la brûlure et l'importance de l'hypocalcémie ?

Il est nécessaire de comprendre le mécanisme d'action de l'acide fluorhydrique. Le parallélisme n'est pas établi dans la littérature, mais le fait de par les mécanismes d'actions des ions H^+ qui agissent comme acides et des ions F^- qui agissent comme toxiques peuvent nous permettre en fonction des concentrations, donc dose dépendantes, d'émettre des hypothèses sur un parallélisme.

Nous avons expérimenté sur le lapin la relation dose/effet sur les petites brûlures, nous n'avons pas trouvé de relation. Par contre, un accident a eu lieu chez BAYER, avec une surface étendue, il y a eu hypocalcémie immédiate et cela on le trouve avec des produits très concentrés. En ce qui nous concerne, avec l'acide fluorhydrique 70% sur des petites étendues, nous n'avons pas trouvé de dose dépendance.

C'est un signe de gravité, de passage systémique, mais il faut savoir que dans les raisonnements dans les intoxications par acide fluorhydrique et notamment pour la toxicité systémique personne n'a fait des dosages de fluor urinaire. C'est pourtant un moyen simple de quantifier l'importance de la résorption. A partir de là, plus la surface atteinte est grande plus il y a un risque mais l'on ne peut pas faire de symétrie trop simple. Pour les brûlures caustiques de l'œsophage, on peut observer que lors de brûlures graves par les acides on observe une acidose plasmatique qu'on n'observe pas avec les bases. Il y a donc un certain passage, on mesure en fait le passage systémique de ces produits, plus le contact sera important, plus l'intoxication sera grave. C'est une relation dose/effet qui est très lâche.

Pour la présence d'HF dans les produits domestiques, on peut noter les antirouilles mais il y a également deux autres catégories de produits qui sont susceptibles de contenir de l'acide fluorhydrique généralement relativement dilué autour de 15 à 20%, comme les éclaircisseurs pour le bois dont l'un assez connu est le Panamax. Il y a également d'autres produits plus récents comme les produits servant à nettoyer et décaper les jantes de voiture de sport en aluminium.

Rôle du chirurgien en urgence devant une brûlure chimique ?

Qu'est-ce que c'est que l'urgence ? en fait souvent le chirurgien voit le patient au bout de quelques heures, à ce moment là on a eu le temps de se documenter. Lorsque la brûlure paraît très profonde 2^{ème} degré profond ou 3^{ème} il faut exciser et s'il y a antidote utiliser l'antidote, mais c'est plusieurs heures après.