

# INTOXICATION FATALE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM : A PROPOS D'UN CAS



N. Chaouali (1,2), MA. Nouioui (1), N. Bilhadj yahia (1), S. Messaoud (1), B.Moslah (1), D. Amira (1,2)

- 1- Laboratoire de Biologie-Toxicologie du Centre Mahmoud Yaakoub d'Assistance Médicale et Urgente
- 2- Faculté de Pharmacie de Monastin

### INTRODUCTION

Le phosphure d'aluminium est un pesticide très toxique, largement utilisé comme rodenticide et insecticide dans la fumigation des espaces confinés comme les entrepôts et les silos de céréales. Malgré une acquisition réglementée et réservée aux professionnels agriculteurs, on observe de plus en plus de cas de tentatives de suicide qui aboutissent à des intoxications graves voire mortelles. Nous rapportons un cas d'intoxication fatale au phosphure d'aluminium chez une adolescente de 14 ans.

### **DESCRIPTION DU CAS**

Il s'agit d'une jeune fille âgée de 14 ans originaire d'une zone rurale, qui a fait une tentative d'autolyse suite à un conflit avec ses camarades, en ingérant un quart de tablette grise d'un produit inconnu. Une heure après ingestion, la patiente a été ramenée au service des urgences de l'hôpital régional se plaignant de douleurs abdominales intenses avec nausées et vomissements. L'examen initial a révélé une hypotension à 59/30mmHg, des extrémités froides, sans signes de détresse respiratoire. Le père agriculteur avait ramené un tube en aluminium rempli de comprimés gris à odeur alliacée qui s'avère être du phosphure d'aluminium. Devant la toxicité de ce produit et la dégradation rapide de l'état de la patiente, une prise en charge en milieu spécialisé était nécessaire d'où l'orientation de la patiente au service de réanimation du CMYAMU.



L'état de la patiente s'est très rapidement dégradé avec agitation, hypotension, et trouble du rythme cardiaque. Le bilan biologique a objectivé une acidose métabolique profonde, une hyperglycémie, une hypokaliémie, une hyperleucocytose et un TP bas responsable de trouble de la coagulation et d'une hémorragie interne. Malgré un remplissage vasculaire maximal par catécholamines, la patiente est décédé au bout de deux heurs de son admission suite à un état de choc cardiogénique.



## **DISCUSSION**

Le phosphure d'aluminium, un composé hautement toxique, est fréquemment utilisé comme pesticide pour protéger les grains et autres denrées alimentaires. Son utilisation inappropriée ou accidentelle entraîne souvent des drames sanitaires. L'intoxication aiguë par phosphure d'aluminium demeure une problématique de santé publique majeure, en particulier dans les pays en développement où son utilisation est répandue dans l'agriculture. Le cas présenté ici illustre de manière tragique la gravité et la rapidité d'évolution de ce type d'intoxication. L'action toxique du Pal est principalement liée à la libération de phosphine, un gaz hautement toxique, au contact de l'humidité. Ce gaz exerce des effets multiples au niveau cellulaire, induisant une peroxydation lipidique, une altération de la chaîne respiratoire mitochondriale et une activation de processus apoptotiques. Ces mécanismes conduisent à des lésions tissulaires multiples, notamment au niveau du système nerveux central, du cœur et du foie. Le tableau clinique observé chez notre patiente est en accord avec les descriptions retrouvées dans la littérature. Les symptômes digestifs (douleurs abdominales, vomissements) sont souvent les premiers à apparaître, suivis rapidement de troubles neurologiques et d'un choc cardiogénique. L'évolution est généralement rapide et le décès survient fréquemment dans les premières heures suivant l'ingestion. Plusieurs facteurs peuvent influencer la gravité de l'intoxication au Pal :Dose ingérée: La quantité de Pal ingérée est un facteur déterminant de la sévérité de l'intoxication. Une prise en charge précoce est essentielle pour améliorer le pronostic. La présence de comorbidités peut aggraver le pronostic. Il est important de souligner les limites de cette étude. Il s'agit d'un cas isolé, ce qui ne permet pas de généraliser les résultats. De plus, certaines données cliniques peuvent être manquantes ou incomplètes.

#### CONCLUSION

Le phosphure d'aluminium est un pesticide très toxique et potentiellement mortel qui doit être manipulé avec précaution. Des mesures préventives sont nécessaires pour éviter les cas d'intoxications intentionnelles et accidentelles car même avec une prise en charge précoce l'issu est souvent fatal.