

Intérêt des dosages sanguins itératifs du lactate et cyanures sanguins dans l'intoxication cyanhydrique aigue

J.L. Fortin⁽¹⁾, M.C Maillot⁽¹⁾, T. Desmettre⁽¹⁾, M. Barbier⁽²⁾, C. Miguet-Alfonsi⁽²⁾, G. Toubin⁽²⁾, G. Capellier⁽¹⁾

⁽¹⁾ Pole Réanimation – Urgences – Samu, Centre Hospitalier Universitaire Jean Minjoz, 3 Bd Alexander Fleming, 25030 Besançon Cedex

⁽²⁾ Laboratoire de biochimie médicale, Centre Hospitalier Universitaire St- Jacques, 25 030 Besançon Cedex

Introduction :

L'intoxication cyanhydrique aigue consécutive à l'inhalation de fumées d'incendie est responsable au niveau cellulaire du blocage du cytochrome oxydase mitochondrial, d'un métabolisme anaérobie. Si le dosage initial de la lactatémie permet d'évoquer le diagnostic avec les éléments cliniques et anamnestiques, sa cinétique est elle un élément intéressant dans la conduite de la thérapeutique antidotique ?

But de ce travail : démontrer l'intérêt d'établir une cinétique de la lactatémie et du dosage des cyanures sanguins dans la prise en charge thérapeutique d'une suspicion d'intoxication cyanhydrique

Méthode :

Un patient exposé aux fumées d'incendie en milieu clos pendant près de 15 minutes suite à un feu de pavillon, brûlé aux deux mains, obnubilé (Score de Glasgow égal à 14), a bénéficié de prélèvements sanguins itératifs afin de doser la lactatémie et les cyanures sanguins. Ce patient avait également une intoxication au monoxyde de carbone (carboxyhémoglobine = 40%) et une intoxication alcoolique (éthanolémie = 3,24g/l) associées. Les dosages ont été effectués en préhospitalier avant toute administration antidotique par hydroxocobalamine, après l'administration de 5 g d'hydroxocobalamine et après administration de 10 g d'hydroxocobalamine.

Résultats :

Dosages	Avant hydroxocobalamine (Pré-hospitalier – Smur) 12h07	Après 5 g IV d'hydroxocobalamine (Service des Urgences) 12h50	Après 10 g IV d'hydroxocobalamine (Service des urgences) 13h10
Lactates sanguins	12,9 mmol/l	9,42 mmol/l	2,8 mmol/l
Cyanures sanguins	3 049 µg/l	688 µg/l	136 µg/l

La connaissance de la cinétique du lactate chez ce patient présentant de plus une intoxication alcoolique et au monoxyde de carbone, sans hypotension artérielle a conduit de suspecter fortement une intoxication cyanhydrique associée et a montré la nécessité, après la première administration de 5g d'hydroxocobalamine, de refaire une nouvelle administration antidotique. Les dosages itératifs rétrospectifs ont permis d'une part d'affirmer l'intoxication cyanhydrique aiguë grave (CL 50 = 2500 µg/l) et de montrer l'efficacité du traitement antidotique.

Conclusion :

Cette observation clinique montre l'intérêt des dosages sanguins répétés et précoces du lactate et cyanures devant toute suspicion d'intoxication cyanhydrique aigue. Un prélèvement sanguin en vue de déterminer ces paramètres est nécessaire en pré-hospitalier avant toute administration antidotique.