

Intoxication cyanhydrique et troubles cardiaques

J.L. Fortin, T. Desmettre, C. Manzon, E. Gouret, G. Capellier

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

Introduction :

L'intoxication cyanhydrique aiguë consécutive à l'inhalation de fumées d'incendie est responsable de coma, d'arrêt cardiaque et d'état choc cardiogénique. Outre ces manifestations cliniques, elle est également responsable de troubles électrocardiographiques (troubles du rythme, troubles de repolarisation et troubles de conduction). Le but de ce travail était de documenter l'épidémiologie de ces anomalies électrocardiographiques ainsi que l'influence du traitement par l'hydroxocobalamine.

Méthodologie :

Etude rétrospective entre janvier 1995 et décembre 2008, à Paris et à Besançon.

Résultats :

167 patients ayant une intoxication aux fumées d'incendie ont été inclus dont 136 ont présenté des troubles cardiaques soit 81% des patients : 61 patients ont été trouvés en arrêt cardiorespiratoire (*58 patients en asystolie, 3 patients en fibrillation ventriculaire*).

L'emploi de l'hydroxocobalamine a permis une reprise d'activité cardiaque chez 32 patients et une survie sans séquelles en particulier neurologique chez 5 patients (*8,2 % des patients*).

Chez ces, un prélèvement sanguin pré-hospitalier a été réalisé avant administration antidotique, pour le dosage des cyanures sanguins et des lactates veineux. La concentration moyenne des cyanures sanguins chez ces patients est égale à 4,34 mg/l et celle des lactates veineux de 11,87 mmol/l.

11 patients ont présenté des troubles de la repolarisation (*4 cas d'ischémie myocardique et 7 cas de courant de lésion sous-endocardique*). L'emploi immédiat d'hydroxocobalamine a permis une normalisation rapide de l'électrocardiogramme. L'élévation des troponines cardiaques a été modérée entre 0 et 0,27 mg/l. La concentration moyenne des lactates sanguins est chez ces patients de 7,73 mol/l

5 patients ont présenté des troubles de conduction intracardiaques qui ont été rapidement normalisés après administration d'hydroxocobalamine.

58 patients ont présenté des troubles du rythme (56 cas de tachycardie supra-ventriculaire, 1 cas de tachycardie ventriculaire et 1 cas d'extra-systolie auriculaire). La concentration moyenne des cyanures sanguins est chez patients de 3,04 mg/l et celle des lactates sanguins de 5,43 mol/l. Tous ces patients avaient une oxygénothérapie adaptée ($SpO_2 > 95\%$). 7 patients parmi les 58 avaient initialement une hypotension artérielle. L'administration de l'hydroxocobalamine a permis de normaliser le rythme cardiaque ($< 100 \text{ cycles/mn}$) chez 46 patients sur 58 et la tension artérielle chez 6 des 7 patients.

Conclusion :

Des anomalies de l'ECG sont retrouvées dans 8 cas sur 10 en cas d'intoxication cyanhydrique aiguë. L'hydroxocobalamine montre une efficacité certaine pour la correction de ces troubles du rythme, de la repolarisation et de la conduction. Face à un arrêt cardio-circulatoire, elle doit être employée sans délai. Dans le cas d'une victime intoxiquée par les fumées d'incendie, la réalisation d'un électrocardiogramme doit donc être systématique.