

## Toxicologie : pronostic

### Prognosis in poisoning

© SRLF et Springer-Verlag France 2013

#### SO007

##### Intoxications médicamenteuses volontaires au service des urgences : étude épidémiologique et critères d'admission en réanimation

S. Beaune<sup>1</sup>, A.L. Feral<sup>2</sup>, E. Curis<sup>3</sup>, E. Casalino<sup>4</sup>, P. Juvin<sup>1</sup>, B. Megarbane<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Service d'accueil des urgences,

*hôpital européen Georges-Pompidou, Paris, France*

<sup>2</sup>Service d'accueil des urgences, *hôpital Beaujon, Clichy, France*

<sup>3</sup>Inserm U1144, *université Paris-Descartes, Paris, France*

<sup>4</sup>Service d'accueil des urgences, *CHU Bichat-Claude-Bernard, Paris, France*

<sup>5</sup>Service de réanimation médicale et toxicologique, *CHU Lariboisière, Paris, France*

**Rationnel :** Environ 150 000 patients par an consultent au service d'urgence (SAU) d'un hôpital pour intoxication médicamenteuse volontaire (IMV). Il n'existe que très peu de données récentes sur l'épidémiologie des IMV au SAU et aucun score validé de transfert en réanimation n'a été définitivement validé.

**Patients et méthodes :** Étude descriptive rétrospective à partir des dossiers de patients consultant pour IMV au SAU de l'Hôpital Beaujon, du 1<sup>er</sup> Janvier 2009 au 31 Décembre 2012 ; expression des données en médiane [percentiles 25-75] ou % selon nécessité ; analyse multivariée par régression logistique des facteurs prédictifs de transfert en réanimation avec détermination des odds ratio (OR) et de leurs intervalles de confiance à 95 % (IC95).

**Résultats :** En 4 ans, 882 patients (âge : 38 ans [26-47] ; sex ratio H/F : 1:3) ont été admis pour IMV au SAU, représentant environ 1 % du total des consultants chaque année. L'IMV était le plus souvent poly-médicamenteuse (53 %). Les médicaments en cause étaient les benzodiazépines (73 %), les antidépresseurs inhibiteurs de recapture de la sérotonine (IRS, 16 %, 152 cas), le paracétamol (13 %), les neuroleptiques (12 %), les hypnotiques de type imidazopyridines (9 %), les antidépresseurs polycycliques (0,9 %, 8 cas) et les cardiotropes (2 %, 18 cas). L'éthanol était associé à 20 % de ces IMV. Au décours de leur consultation au SAU, 55 % des patients étaient rentrés à domicile (directement à partir du SAU ou après une courte surveillance en UHCD de < 24 h), 29 % étaient transférés en service de psychiatrie, 3 % dans un service de médecine et 5 % en réanimation. Une fugue était notifiée pour 8 % des patients. Parmi les patients admis en réanimation, 25 % ont été ventilés et un seul patient est décédé. Les caractéristiques des IMV associées au transfert en réanimation étaient l'exposition connue à un cardiotrope (OR : 7,2 ; IC95 : 2,05-18,50) et la profondeur du score de Glasgow (OR : 1,45 ; IC95 : 1,20-1,65 par point perdu en deçà d'une valeur de 10).

**Conclusion :** Les IMV sont un motif fréquent de consultation au SAU. Les psychotropes sont le plus souvent en cause avec une incidence forte et en augmentation des IRS. Le transfert en réanimation reste rare et essentiellement motivé par la nature du toxique (cardiotrope) et la profondeur du score de Glasgow.

#### SO008

##### Le cœur pulmonaire aigu doit être recherché systématiquement au cours des acidoses lactiques graves induites par la metformine (MALA)

N. Pichon<sup>1</sup>, A.L. Fedou<sup>2</sup>, E. Begot<sup>1</sup>, E. Bennett<sup>3</sup>, M. Essig<sup>2</sup>, M. Clavel<sup>1</sup>, B. Francois<sup>1</sup>, P. Vignon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Réanimation polyvalente, *CHU de Limoges, Limoges, France*

<sup>2</sup>Néphrologie et transplantation, *CHU de Limoges, Limoges, France*

<sup>3</sup>Urgences-Samu, *CHU de Limoges, Limoges, France*

**Introduction :** La metformine, de la famille des biguanides, est utilisée dans le traitement du diabète de type 2 (zone thérapeutique : 0-1,34 mg/L). L'acidose lactique associée à la metformine (MALA) est rare et grave (taux de mortalité entre 10,8 et 50 %). Le diagnostic doit systématiquement être évoqué devant une acidose métabolique lactique sévère à trou anionique augmenté.

**Patients et méthodes :** Sur une période de 5 ans, 15 cas de MALA grave (11 femmes/4 hommes, âge 68 ± 11 ans, IMC : 30 ± 6 Kg/m<sup>2</sup>, dialyse chez 14 des patients) confirmés par un dosage de metformine plasmatique élevé (33,3 ± 33,1 mg/L) ont été hospitalisés en Réanimation Polyvalente et ont bénéficié d'une exploration hémodynamique par échographie cardiaque précoce.

**Résultats :** Les 15 patients étaient en 2 groupes selon que l'échographie cardiaque révélait un cœur pulmonaire aigu (CPA) (8 patients) ou non (7 patients). Il n'y a pas de différence significative en termes de SAPS II, d'insuffisance rénale, de remplissage vasculaire ou d'alcalinisation. Il existe un signal sur la gravité, l'acidose lactique, la profondeur du choc en terme de défaillance cardiaque droite (PAS, PVC, cytolysé hépatique, et catécholamines) et la durée de dialyse (Tableau).

**Conclusion :** Notre étude révèle la survenue d'un CPA précoce dans 53,3 % des cas de MALA. La survenue d'une défaillance cardiaque droite isolée à la phase précoce d'une MALA doit être recherchée systématiquement afin d'optimiser la prise en charge thérapeutique de ce type d'intoxication.

#### SO009

##### Devenir des patients à distance d'une intoxication médicamenteuse volontaire nécessitant le recours à la ventilation mécanique

E. Baer<sup>1</sup>, C. Barré<sup>2</sup>, C. Fleury<sup>1</sup>, C. de Montchenu<sup>2</sup>, B. Gohier<sup>2</sup>, N. Lerolle<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Département de réanimation médicale et de médecine hyperbare,

*CHU d'Angers, Angers, France*

<sup>2</sup>Département de psychiatrie, *CHU d'Angers, Angers, France*

**Introduction :** Une éventuelle association entre gravité somatique d'une intoxication médicamenteuse volontaire (IMV), profil psychiatrique, et devenir à long terme n'a pas été décrite. Notre objectif a été de

	CPA (n = 8)	Pas de CPA (n = 7)	p
SAPS II <sup>a</sup>	76 (18)	61 (14)	0,1
pH	6,93 (0,2)	6,85 (0,24)	0,54
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mmol/L)	6,9 (3,9)	4,8 (6,8)	0,09
Base excès (mmol/L)	-22,8 (5,5)	-26 (9,1)	0,12
Dosages plasmatiques admission <sup>a</sup>			
Lactates (mmol/L)	18,1 (8,2)	15,6 (3,4)	0,61
Glycémie (mmol/L)	11,5 (6,4)	7,7 (4,5)	0,18
ASAT (UI/L)	187 (285)	39 (19)	0,08
TP (%)	50 (27)	49 (14)	1
Créatinine plasmatique (μmol/L)	608 (479)	366 (249)	0,46
Paramètres hémodynamiques <sup>a</sup>			
PAs (mmHg)	82 (20)	98 (17)	0,09
Fréquence cardiaque (bpm)	76 (21)	73 (28)	1
PVC (mmHg)	17 (5)	9 (4)	0,04
Cristalloïdes sur 48 heures (L) <sup>b</sup>	1,75 (0-5)	2,075 (0-5)	1
Colloïdes sur 48 h (L) <sup>b</sup>	1,125 (0-2,5)	0,450 (0-1)	0,1
Bicarbonates 4,2 % sur 48 h (L) <sup>b</sup>	1,155 (0-2)	0,785 (0-1,5)	0,31
Bicarbonates 1,4 % sur 48 h (L) <sup>b</sup>	0,19 (0-0,5)	0,355 (0-1)	0,34
Dose maximale de catécholamines <sup>a</sup>			
Norépinéphrine (μg/Kg/min)	1,74 (1,24)	0,59 (0,54)	0,06
Épinéphrine (μg/Kg/min)	0,67 (0,63)	0,19 (0,35)	0,1
Dialyse sur 48 heures (min) <sup>a</sup>	754 (328)	506 (224)	0,11
Mortalité en réanimation, n (%)	4 (50)	1 (14,3)	0,28

<sup>a</sup> Moyenne (écart type).

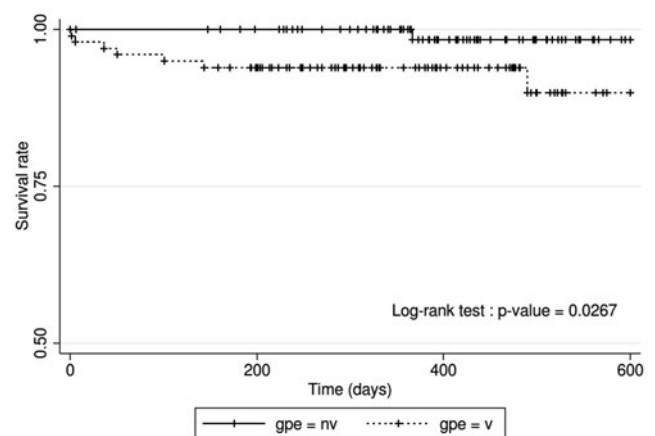
<sup>b</sup> Moyenne (minimum-maximum).

comparer des patients ayant réalisé une IMV avec recours à la ventilation mécanique (VM), choisi comme critère de sévérité somatique, avec des patients n'ayant pas requis la VM.

**Patients et méthodes :** La première étape rétrospective a consisté en la récupération des données du dossier médical et psychiatrique des patients ayant été pris en charge pour IMV sur l'année 2011 dans le département de réanimation médicale du CHU Angers. Les patients ayant requis la VM (Groupe Ventilés : GV) ont été appariés 1/1 à un groupe de patients ayant réalisés une IMV sans recours à la VM (groupe non ventilés : GNV) selon les critères suivants : âge  $\pm$  5 ans, sexe, existence ou non d'au moins un antécédent psychiatrique. La deuxième étape, prospective, a été l'appel téléphonique des patients à distance du geste suicidaire.

**Résultats :** Sur l'année 2011, 884 patients ont été admis sur la zone d'accueil de Réanimation Médicale pour IMV (1 087 épisodes), 99 patients ont requis la VM et constituent le GV. L'appariement a été possible avec 97 patients non ventilés (GNV). Les 2 groupes n'étaient pas différents en termes d'environnement social, familial, professionnel et la consommation d'alcool et de stupéfiants. Les patients GV souffraient plus fréquemment de troubles de l'humeur (GV = 55 % vs GNV = 37 %,  $p = 0,007$ ), les patients GNV souffraient d'avantage de troubles de l'adaptation (GNV = 30 % vs GV = 17 %,  $p = 0,007$ ). La survie à long terme était significativement plus basse chez les patients ventilés, notamment en raison de récurrences de tentatives suicides abouties (Fig. 1).

À un an après l'IMV, parmi les survivants, le nombre de patients injoignables était significativement plus élevé dans le GNV (30 % vs 7 %,  $p < 0,001$ ), en raison de déménagements ou d'isolement social. La comparaison des patients joignables a montré que les patients GV avaient un score de dépression sur l'échelle *Hospital Anxiety Depression* plus élevé (GV =  $8,4 \pm 6$  vs GNV =  $5,5 \pm 5$ ,  $p = 0,01$ ). Les scores d'anxiété et de qualité de vie (SF-12) n'étaient en revanche pas significativement différents.



**Conclusion :** Le recours à la VM lors d'un épisode d'IMV est associé à un profil psychiatrique différent des patients non ventilés avec en particulier une fréquence accrue de troubles de l'humeur et à un devenir péjoratif en termes de mortalité et de symptômes dépressifs.

## SO010

### Intoxications par le lithium en réanimation : étude descriptive et facteurs associés au recours à l'épuration extrarénale

D. Vodovar<sup>1</sup>, E. Curis<sup>2</sup>, I. Malissin<sup>1</sup>, J. Sebource-Goguel<sup>1</sup>, J. Chelly<sup>1</sup>, N. Deye<sup>1</sup>, F. Baud<sup>1</sup>, B. Megarbane<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation médicale et toxicologique, CHU Lariboisière, Paris, France

<sup>2</sup>Inserm U1144, université Paris-Descartes, Paris, France

**Introduction :** La dialyse est le traitement de choix des intoxications sévères par lithium. Pourtant, l'épuration extrarénale (EER) chez le patient intoxiqué n'est pas toujours clairement suivie d'une amélioration clinique, alors même que la clearance du lithium est augmentée. À ce jour les données de la littérature ne permettent pas de répondre de façon définitive aux questions suivantes : quelles sont les conséquences rénales d'une intoxication et quel patient dialyser ? Le but de cette étude est de décrire les patients intoxiqués au lithium, d'analyser les répercussions rénales de leur intoxication et de décrire les facteurs associés au recours à l'EER.

**Patients et méthodes :** Étude descriptive monocentrique incluant tous les patients intoxiqués au lithium et admis en réanimation sur une période de 20 ans (1992-2012) ; Recueil des données démographiques, cliniques et toxicologiques ; classification des patients selon le score de RIFLE ; expression des résultats en % ou médiane [intervalle interquartile] ; analyse univariée puis multivariée par régression logistique pas à pas ascendante ( $p < 0,05$ , logiciel SAS<sup>®</sup>).

**Résultats :** En 20 ans, 144 patients (88 F/56 H ; âge : 45 [33-75] ans ; IGS II : 31 [19-46]) ont été inclus à la suite d'une intoxication aiguë du sujet non traité (10 %), d'une intoxication aiguë sur chronique (65 %) ou d'un surdosage chronique (25 %). Pour les intoxications volontaires, la dose supposée ingérée était de 15 g [5-24] (dont 65 % de formes à libération prolongée), avec un délai à la prise en charge de 8 h [4-28] et une co-intoxication dans 52 % des cas. Pour les surdosages, 52 % des patients recevaient une forme LP. Le score de Glasgow était de 13 [10-15] à l'admission et de 6 [3-12] au pire (aggravation chez 25 % des patients). Les autres complications observées étaient une pneumonie d'inhalation (33 %, avec syndrome de détresse respiratoire aiguë dans 2 cas), un choc (17 %, en majorité vasoplégique) et des convulsions (8 %). La lithémie à l'admission et au pic était de 2,3 mmol/l [1,3-3,7] et 2,8 mmol/l [1,7-4,9] (pic dès l'admission pour 42 %), respectivement. La prise en charge en réanimation incluait une irrigation intestinale totale (25 %), une ventilation mécanique (40 %, dont ¼ plus de 48 h), une EER (15 %, dont 12 cas d'hémodialyse, 6 cas d'hémodiafiltration continue et 4 cas avec les deux techniques). La durée d'hospitalisation était de 4 jours [2-9]. Quatre décès ont été observés (2 par asystolie et 2 suite à une infection nosocomiale). La créatininémie à l'admission, maximale et à la sortie était de 87  $\mu$ mol/l [70-140], 96  $\mu$ mol/l [72-171] et 59  $\mu$ mol/l [39-70], respectivement. Après hydratation, la diurèse des premières 24 h était 1,2 ml/kg/h [0,7-1,9]. Ainsi, selon la classification RIFLE, 11 % des patients ont été à risque d'insuffisance rénale, 8 % ont eu des lésions rénales et 10 % ont eu une insuffisance rénale aiguë à la suite de leur intoxication. Aucun patient n'a eu d'insuffisance rénale terminale ou persistante de plus de 4 semaines. En analyse multivariée, le recours à l'hémodialyse, seule la lithémie maximale observée  $> 3$  mmol/l était prédictive d'un recours à l'EER (odds ratio : 5,6 ; intervalle de confiance à 95 % : [2,5-25,2]).

**Conclusion :** L'intoxication au lithium est relativement rare et responsable d'une dysfonction rénale, d'évolution généralement favorable en cas de prise en charge adaptée en réanimation. L'EER décidée par les médecins est essentiellement basée sur la lithémie. Par l'ampleur de notre cohorte, ce travail pourra être utile à l'élaboration de recommandations afin de déterminer quel patient dialyser et quand le faire.

## SO011

### Assistance circulatoire périphérique au cours des intoxications par cardiotropes : 10 ans d'expérience en réanimation médicale

F. Baud<sup>1</sup>, P. Leprince<sup>2</sup>, N. Deye<sup>1</sup>, I. Malissin<sup>1</sup>, P. Brun<sup>1</sup>, L. Modestin<sup>1</sup>, A. Pavie<sup>2</sup>, B. Megarbane<sup>1</sup>, I. Gandjbakhch<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation médicale et toxicologique,

CHU Lariboisière, Paris, France

<sup>2</sup>Chirurgie cardiaque, CHU Pitié-Salpêtrière, Paris, France

**Introduction :** Les intoxications graves par substances cardiotoxiques sont une indication reconnue de l'assistance circulatoire périphérique artérioveineuse (ACPav) que ce soit en choc cardiogénique (1) ou en arrêt cardiaque réfractaires (2,3). Dans ces conditions une étude prospective avec groupe contrôle apparaît difficile et les résultats restent à préciser. Nous rapportons l'expérience de la réanimation médicale pratiquant l'ACP depuis 10 ans.

**Patients et méthodes :** Étude de cohorte de 2002-2012 des patients admis en réanimation médicale et toxicologique inscrits sur le registre des ACPav et vv. 332 ACPav ont été réalisées chez 326 patients par voie fémoro-fémorale. La pompe centrifuge est la Rotaflow<sup>TM</sup> Jostma-Maquette. Résultats exprimés en % ou en moyenne  $\pm$  ET (médiane, extrêmes).

**Résultats :** 332 ACPav et vv ont été réalisées sur 10 ans. Une cause toxique à la défaillance cardiaque aiguë était retenue dans 112 cas (34 %). Les principaux toxiques en cause étaient chloroquine (19), propranolol (9), acébutolol (9), vérapamil (7), flécaïnide (7), venlafaxine (5), colchicine (4), méprobamate (3), cyamémazine (3), cocaïne (3), clomipramine (3), cibenzoline (3). Un arrêt cardiorespiratoire réfractaire (ACRR) était l'indication de l'ACPav dans 71 cas survenant dans 45 (63 %) cas en extrahospitalier (EH) et dans 26 (37 %) cas en intrahospitalier. La durée de pose de l'ACPav était précisément calculable pour 36 patients : moyenne 48  $\pm$  26 min (41 ; 13-175 min). Le délai entre l'ACRR et le départ en CEC était précisément calculable pour 36 patients : moyenne 145  $\pm$  50 min (136 ; 59-381 min). Les taux de survie à la sortie de réanimation des ACRR EH et IH étaient respectivement de 11 % (5/45) et 14 % (3/26). Un prélèvement d'organe a été réalisé chez 7 % (3/45) des ACRR EH et 4 % des ACRR IH (1/26). Un choc cardiogénique réfractaire (CCR) toxique précédé ou non d'un ACR transitoire était l'indication de l'ACP dans 41 cas survenant dans 7 % (3/41) cas en EH et dans 97 % des cas (38/41) cas en IH. Les taux de survie à la sortie de réanimation des CCR EH et IH étaient respectivement de 100 % (3/3) et 47 % (18/38). Par toxique, les taux de survie étaient respectivement : chloroquine 10 % (2/19), propranolol 55 % (5/9), acébutolol 55 % (5/9), vérapamil 14 % (1/7), flécaïnide 28 % (2/7), venlafaxine 0 % (0/5), colchicine 0 % (0/4), méprobamate 0 % (0/3), cyamémazine 0 % (0/3), cocaïne 0 % (0/3), clomipramine 0 % (0/3), cibenzoline 66 % (2/3).

**Conclusion :** Durant cette période de 10 ans une ACPav pour une défaillance cardiaque aiguë d'origine toxique était réalisée en moyenne 33 fois par an, 11 fois pour un choc cardiogénique et 22 fois pour un arrêt cardiaque d'origine toxique. L'arrêt cardiaque d'origine toxique qu'il soit IH ou EH est de sombre pronostic avec un taux de survie de l'ordre de 10 % mais pour des délais avant ACPav de 145  $\pm$  50 min. Le pronostic en raccourcissant les délais d'indication et de pose de l'ACP. Le CCR toxique apparaît une excellente indication de l'ACPav. L'ACP n'a pas permis d'améliorer le pronostic des intoxications par la chloroquine, les inhibiteurs calciques et la colchicine. Le taux de mortalité très élevé des intoxications par psychotropes suggère une origine hypoxique aux troubles cardiaques ayant conduit à poser l'indication de l'assistance.

## SO012

### Intoxications aiguës aux pesticides (IAP) : à propos de 100 cas

L. Kammoun<sup>1</sup>, A. Jmal<sup>1</sup>, A. Nasri<sup>1</sup>, I. Eleuch<sup>1</sup>, M. Boujelbene<sup>1</sup>, I. Rjeb<sup>1</sup>, O. Chakroun<sup>1</sup>, M. Bouaziz<sup>2</sup>, A. Chaari<sup>1</sup>, N. Rekik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Samu et urgences, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

<sup>2</sup>Réanimation, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

**Introduction :** L'IAP est une cause fréquente d'hospitalisation aux urgences.

Le but de notre travail est d'étudier les profils épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs et de dégager les éléments de gravité de cette intoxication.

**Patients et méthodes :** Notre étude est rétrospective. Elle porte sur 100 cas d'IAP, colligés sur une période de 2 ans aux urgences de Sfax-Tunisie. Nous nous sommes intéressés aux intoxications aiguës par les inhibiteurs anticholinestérasiques (organophosphorés, carbamates), les organochlorés et les chloraloses. C'est une étude descriptive et analytique. Nous avons considéré comme intoxiqué grave tout patient décédé et/ou ayant eu des complications.

**Résultats :** L'âge moyen : 20,6 ans. Il s'agit de 43 hommes et 57 femmes. 13 % des cas ont été en chômage et 39 % ont été des élèves et des étudiants. La majorité des IAP était due aux organophosphorés (88 %). La voie d'absorption a été orale dans tous les cas. Le délai moyen de prise en charge : 59,7 minutes. La moyenne du SAPSII : 11,5 points. L'examen à l'admission a révélé : une tachycardie dans 39 % des cas, une bradycardie dans 5 % des cas, une hypertension artérielle dans 5 % des cas et un état de choc dans 7 % des cas. Les troubles respiratoires ont été une dyspnée dans 10 % des cas, une bradypnée dans 9 % des cas et une polypnée dans 4 % des cas. 5 patients ont été admis avec une cyanose. La moyenne du score de Glasgow : 13,2. Les pupilles ont été en myosis dans 37 % des cas et en mydriases dans 3 % des cas. Les fasciculations ont été noté dans 10 % des cas. Une hypersialorrhée a été notée dans 6 % des cas et une hypersécrétion bronchique dans 4 % des cas. Des vomissements ont été notés dans 17 % des cas, des

diarrhées dans 10 % des cas et des douleurs abdominales dans 6 % des cas. L'électrodiagramme a montré des anomalies dans 15 % des cas.

Le dosage de l'activité cholinestérasique a été pratiqué chez 74 patients parmi les 90 intoxiqués par les inhibiteurs anticholinestérasiques. La moyenne a été de 5 229,4 UI/litre. La ventilation mécanique a été indiquée dans 21 % des cas. 94 % des cas ont eu un lavage gastrique. 47 % des cas ont été mis sous charbon activé. 70 % des cas ont été mis sous contrathion. L'atropine a été utilisée dans 10 % des cas. La durée moyenne de séjour : 22,2 heures. L'évolution a été favorable dans 80 % des cas et défavorable dans 20 % des cas. Un patient est décédé aux urgences. Les principales complications ont été une pneumopathie dans 4 % des cas, un œdème aigu des poumons dans 2 % des cas, un état de choc dans 5 % des cas, un arrêt cardiaque dans 1 % des cas, une dégradation de l'état de conscience dans 6 % des cas et un syndrome intermédiaire dans 2 % des cas. Les éléments prédictifs d'une évolution défavorable sont la quantité importante du toxique ingérée, un score de Glasgow bas, une cyanose, un myosis bilatéral un taux de créatine phosphokinase (CPK) augmenté et un SAPS II augmenté.

**Conclusion :** L'IAP reste une cause de morbidité et de mortalité importante dans le monde. Elle nécessite une démarche diagnostique et une prise en charge urgente pour éviter les complications. Le meilleur traitement est préventif.