

Morbidité et mortalité des intoxications aiguës graves de l'enfant en réanimation au CHU de Bouaké

Morbidity and mortality of severe acute poisoning of the child in resuscitation at the Bouaké University Hospital

Irié bi GS, Kouame KE, Pete Y, Ogondon B, N'da-koffi C, Kouadio KS, Boua N, Brouh Y

Service d'anesthésie-réanimation, CHU de Bouaké, BP 1174 Bouaké, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : Irié Bi Gohi Serge. Tél 22507673862. E-mail : iriebi_gohiserge@yahoo.fr

Résumé

Introduction : L'intoxication aiguë est l'un des principaux accidents de l'enfance et un problème de santé publique.

Objectif : Déterminer la morbidité et la mortalité des intoxications aiguës graves en milieu de réanimation à Bouaké.

Patients et méthode : Etude rétrospective descriptive portant sur les enfants admis pour intoxications aiguës graves du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2015, au service de réanimation polyvalente du CHU de Bouaké.

Résultats : Sur un total de 1476 admissions durant la période d'étude, 52 enfants ont été admis pour une intoxication aiguë grave, soit une prévalence de 3,52 %. Les enfants de 0 à 4 ans représentaient 77 % de l'ensemble des intoxications aiguës graves. On notait une prédominance masculine (52%) avec un sex-ratio de 1,08. Toutes les intoxications avaient eu lieu au domicile familial et étaient le plus souvent accidentelle (92%). Les toxiques fréquemment incriminés étaient les produits caustiques (50 %), les organophosphorés (25 %) et les médicaments (15 %). Le délai moyen de consultation était de 4 heures avec des extrêmes allant de 30 mn à 48 heures. La symptomatologie clinique était dominée par les signes digestifs (50%) et respiratoires (25%). La prise en charge était fonction de la nature du toxique incriminé. Le recours à l'intubation trachéale et à la ventilation mécanique a été nécessaire chez 6% des intoxiqués. La létalité de 6% était secondaires à une intoxication aux organophosphorés (2 cas) et au paracétamol (1 cas).

Conclusion : L'importance des intoxications aiguës et la gravité de celles-ci imposent des mesures de prévention primaires qui passent par le rangement correct des produits toxiques.

Mots-clés : Intoxication aiguë grave – enfant – réanimation - Côte d'Ivoire

Summary

Introduction : Acute poisoning is one of the major childhood injuries and a public health problem.

Objective : To study the morbidity and mortality of severe acute poisoning in resuscitation in Bouaké.

Patients and methods : Descriptive retrospective study of children admitted for acute severe poisoning from January 1, 2012 to December 31, 2015, in the intensive care unit of Bouaké University Hospital.

Results : Out of a total of 1476 admissions during the study period, 52 children were admitted for severe acute intoxication, a prevalence of 3.52%. Children aged 0 to 4 accounted for 77% of all acute severe poisoning. There was a male predominance (52%) with a sex ratio of 1.08. All poisonings occurred in the family home and were mostly accidental (92%). Caustic products (50%), organophosphates (25%) and medicines (15%) were the most implicated toxins. The average time of consultation was 4 hours with extremes ranging from 30 minutes to 48 hours. Clinical symptoms were dominated by digestive (50%) and respiratory (25%) signs. The management was dependent on the nature of the poison. The use of tracheal intubation and mechanical ventilation was necessary in 6% of the addicts. The lethality of 6% was secondary to organophosphate poisoning (2 cases) and paracetamol (1 case).

Conclusion: The importance of acute poisoning and the severity of these poisoning impose primary prevention measures that require the correct storage of toxic products.

Keywords: Severe acute poisoning, child, resuscitation, Côte d'Ivoire

Introduction

Une intoxication aiguë est définie par l'organisation mondiale de la santé (OMS) comme une lésion cellulaire ou tissulaire, un trouble fonctionnel ou un décès causés par l'inhalation, l'ingestion, l'injection ou l'absorption d'une substance toxique ou « poison » [1]. Les intoxications aiguës sont dites graves lorsqu'elles nécessitent une prise en charge ou une surveillance en réanimation du fait du degré potentiel de létalité de la substance absorbée et/ou des manifestations cliniques. Ces intoxications aiguës constituent une source importante de morbidité et de mortalité chez l'enfant. Elles constituent la quatrième cause externe de décès accidentel chez les enfants âgés de 1 à 14 ans après les accidents de la voie publique, les incendies et les noyades [2]. En Côte d'Ivoire, les intoxications aiguës constituaient 90 % de la pathologie pédiatrique dans le service en 1991 [3]. Depuis lors peu de travaux ont été consacrés aux intoxications aiguës graves de l'enfant en réanimation. A Bouaké, il n'existe aucune donnée, d'où l'intérêt de notre travail dont l'objectif était d'étudier la morbidité et la mortalité des intoxications aiguës graves de l'enfant en milieu de réanimation à Bouaké.

Patients et méthodes

Patients

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de quatre ans (1er janvier 2012 au 31 décembre 2015) réalisée dans le service de réanimation polyvalente du CHU de Bouaké. La ville de Bouaké est la 2^e plus grande ville de la Côte d'Ivoire, située à 330 km d'Abidjan. Elle ne possède qu'un seul service de réanimation qui reçoit tous les patients graves provenant des régions du centre et du nord du pays. Étaient inclus dans notre série, 52 enfants de moins de 15 ans, admis pour une intoxication aiguë grave en dehors des toxico-infections alimentaires. Dès leur arrivée, les patients bénéficiaient de la mise en place d'un abord veineux de bon calibre et d'un monitoring (pression artérielle, pouls, fréquence respiratoire, électrocardiogramme, saturation périphérique en oxygène). En réanimation, un interrogatoire (patient conscient) et un examen physique complet étaient réalisés. Le diagnostic d'intoxication était posé sur la base des informations prises auprès de la famille du patient au sujet de l'agent impliqué et des résultats de l'examen clinique. Le dosage des toxiques n'a pu être réalisé parce qu'il n'était pas disponible dans notre institution. Le traitement mis en œuvre après la

confirmation diagnostique était fonction du type de toxique ingéré et la réalisation du lavage gastrique dépendait de la nature du toxique suspecté. Certains examens paracliniques étaient demandés en urgence (la radiographie du thorax de face, la fibroscopie œsogastroduodénale, la numération formule sanguine (NFS), la crase sanguine). L'évaluation de la gravité s'est faite selon le Poisoning Severity Score (PSS) [4]. La classification INTOX a été utilisée pour les tranches d'âge [5].

Méthodes

Les paramètres étudiés étaient le sexe, l'âge, le délai de consultation, les symptômes associés, le traitement reçu avant l'admission, les caractéristiques du toxique (la classe chimique et le type d'usage), les spécificités de l'intoxication (la voie, le lieu, les circonstances) et les modalités évolutives. L'analyse statistique des données recueillies a été faite à l'aide des logiciels EPI info 2003 et Excel 2003 pour le calcul des fréquences et des moyennes des paramètres descriptifs observés. Les comparaisons entre sous-groupes ont été effectuées à l'aide du test du Khi carré et une valeur de P 0,05 considérée comme significative.

Résultats

Au cours de la période d'étude, 52 enfants ont été hospitalisés pour une intoxication aiguë grave sur un total de 1476 admissions soit une prévalence hospitalière de 3,52 %. On notait 52 % d'enfants de sexe masculin et 77 % d'enfants de moins de 5 ans. L'âge moyen était de 3,77 ans avec des extrêmes de 1 mois et 14 ans. Toutes les intoxications étaient survenues au domicile familial et dans 84 % des cas étaient d'origine accidentelle. Par ailleurs, nous avons enregistré respectivement 8 % d'erreur thérapeutique et 8 % de tentative d'autolyse. Des thérapeutiques ont été réalisées par les parents chez 50% de nos patients avant la consultation. Ils consistaient souvent en l'administration d'huile de palme dans 71 % des cas et de lait dans 13 % des cas. Quarante et un enfants ont été reçus avant les six premières heures suivant l'ingestion du toxique. Le délai moyen de consultation était de 4 heures avec des extrêmes de 30 mn et 48 heures. La détresse respiratoire (27 %), les troubles neurologiques (23%) et la gastroentérite (19%) ont été les principaux signes cliniques observés. Les produits caustiques (46 %) ont été les causes les plus souvent incriminées suivis, des organophosphorés (25 %) et des médicaments (15 %) (**tableau I**).

Tableau I : répartition des patients selon l'âge et le type de toxiques

<i>Tranches d'âge</i>	<i>Types de toxiques</i>				
	<i>Caustiques</i>	<i>Pesticides</i>	<i>Médicaments</i>	<i>Pétrole</i>	<i>Monoxyde de carbone</i>
<i>28 jours - 23 mois</i>	0	0	1	0	0
<i>1 ans - 4 ans</i>	21	9	5	4	0
<i>5 ans - 9 ans</i>	3	3	0	0	1
<i>10 ans - 14 ans</i>	2	1	2	0	0
Total	26	13	8	4	1

Une bronchopneumopathie a été mise en évidence chez 11 % de nos patients, une œsophagite caustique stade 2A chez 8 % et des lésions caustiques gastroduodénales stade 2B chez 8 % d'entre eux. Le traitement à l'hôpital a été le plus souvent symptomatique, associant aux mesures habituelles de réanimation, une diète, un lavage gastrique et des pansements gastriques. D'autres thérapeutiques telles que l'oxygénothérapie, le sulfate d'atropine et le furosémide ont été respectivement administrés chez 25 %, 21 % et 2 % de nos patients. Le recours

à l'intubation trachéale et à la ventilation mécanique a été nécessaire dans 6 % des cas. Le séjour moyen en hospitalisation a été de 2 jours avec des extrêmes de 1 à 7 jours. Nous avons enregistré 3 décès soit 5,77%, secondaires à une intoxication aux organophosphorés (2 cas) et au paracétamol (1 cas). Le décès était plus fréquent chez les patients présentant un collapsus cardiovasculaire à l'admission ($p = 0,02$), un coma profond ($p = 0,02$) et chez ceux dont l'état a nécessité la mise sous ventilation artificielle ($p = 0,002$) (**tableau II**).

Tableau II : répartition des patients selon les facteurs pronostiques

<i>Paramètres</i>	<i>Survivants</i>	<i>Décédés</i>	<i>P</i>
<i>Signes digestifs</i>	31	02	0,70
<i>Détresse respiratoire</i>	12	02	0,17
<i>Collapsus cardiovasculaire</i>	03	02	0,02
<i>Coma</i>	03	02	0,02
<i>Convulsions</i>	02	00	0,96
<i>Ventilation artificielle</i>	00	02	0,002

Discussion

Notre travail connaît quelques limites du fait de son caractère rétrospectif qui fait qu'il dépendait de la qualité des dossiers. Cependant, il nous a permis de déterminer pour la première fois à Bouaké, la morbidité et la mortalité des intoxications aiguës graves des enfants pris en charge dans le service de réanimation polyvalente. Notre étude a montré que ces intoxications aiguës graves concernaient dans 77 %, des enfants de moins de 5 ans. Elles étaient d'origine accidentelle et essentiellement dues aux produits caustiques. La prévalence des intoxications aiguës graves de l'enfant dans notre étude était de 3,52 %. Ce taux était supérieur à celui rapporté par Sylla et al. au Mali qui était de 1,8 % [6]. Cette forte prévalence dans notre contexte s'expliquait par le fait qu'à la différence d'Abidjan, à Bouaké ; tous les cas d'intoxications de l'enfant sont pris en charge uniquement en réanimation. La tranche d'âge la plus concernée dans notre série se situait entre 1 et 4 ans (77% des cas) et ceci corroborait avec les données de la littérature [1,7,8]. En effet, à cet âge, l'enfant acquiert une autonomie motrice qui lui permet de satisfaire sa curiosité en explorant le monde autour de lui et en portant à sa bouche tout ce qu'il attrape. Nous avons cependant, noté deux cas d'intoxications chez des nourrissons qui relevaient d'une erreur

thérapeutique. La légère prédominance masculine (52 %), qui ressort de notre étude a été aussi observée par Koueta et al. au Burkina Faso [9]. Le domicile familial qui est le lieu où l'enfant reste la plus grande partie du temps, a été aussi le lieu de survenue du plus grand nombre des intoxications au cours des 5 premières années de vie [10, 11]. De même, Bentur et al. en Israël ont noté que 89 % des intoxications de l'enfant avaient lieu au domicile familial [12]. Les produits incriminés dans les intoxications sont d'origines diverses et variées. Il s'agissait du pétrole, l'alcool, les médicaments, les caustiques, les pesticides ou les produits de lavement intra-rectaux [13-15]. Dans notre série, l'intoxication due aux produits caustiques était prédominante car ces derniers sont largement utilisés dans les ménages pour les tâches domestiques. Cela explique la survenue des intoxications due soit à un défaut de rangement de ces produits, soit à leur transvasement dans des bouteilles à usage alimentaire, que ce soit dans le but de les entreposer, de les diluer ou de fractionner les doses. Ces produits sont stockés dans la cuisine et dans des armoires situées à portée de mains, devenant facilement accessibles aux enfants [10,16]. Ces observations concordent avec celles de Werneck et Hasselmann au Brésil [17] qui notaient

une prédominance de produits chimiques à usage domestique (39 %), suivie des médicaments (35 %), et des raticides (15 %). Dans notre étude, nous avons aussi noté un nombre important d'intoxications aux organophosphorés (25%). Ce constat s'expliquerait par le fait que la ville de Bouaké est une ville semi-rurale dont l'économie est essentiellement basée sur l'agriculture qui nécessite l'utilisation fréquente de ces produits parfois à l'origine d'intoxications graves. Chowdhury et al en Inde [18] avaient noté que les pesticides organophosphorés, étaient les agents les plus impliqués (53,3%), suivis des produits chimiques domestiques dans 33,7%. Un autre facteur important favorisant l'intoxication par les produits caustiques et les organophosphorés est le manque de normalisation pour la confection d'emballages spéciaux, résistants et difficiles à ouvrir par les enfants de moins de 5 ans [1,7,19]. Aux États-Unis, l'emballage spécial a été institué par une réglementation datant de 1970, et depuis lors une réduction significative a été observée dans l'ingestion accidentelle de produits toxiques dans ce pays [1]. Une des variables liées au pronostic des intoxiqués est la latence d'hospitalisation. Dans notre étude, le délai moyen de consultation des intoxiqués était de 4 heures avec des variantes allant de 30 minutes à 48 heures. Ce délai pourrait aussi justifier la courte durée d'observation des enfants à l'hôpital. La prise en charge des intoxications était parfois compliquée par la méconnaissance de l'agent toxique, et souvent réduite à des traitements symptomatiques, ainsi qu'au traitement des affections surajoutées. S'il existe des toxiques connus avec des antidotes adaptés et des schémas bien déterminés de prise en charge [20], nos conditions d'exercice étaient caractérisées par la pénurie en certains produits de réanimation, l'absence de laboratoire de toxicologie et d'un centre antipoison. En général, les intoxications aiguës chez les enfants entraînent une importante morbidité et une faible létalité [11,16,21]. La létalité dans notre étude était d'environ 6 %. Elle était supérieure à celle retrouvée par Atakouma et al au Togo qui notait une létalité inférieure à 3 % [13]. Cette létalité pourrait être due à l'automédication, l'absence de transport médicalisé, la précarité et l'absence de structures de prise en charge spécialisées.

Conclusion

Les intoxications aiguës graves de l'enfant sont fréquentes dans notre environnement. Elles sont dominées par les produits caustiques et ont une létalité élevée. La réduction de ces intoxications et l'amélioration de leur prise en charge en milieu de réanimation nécessite une information et une éducation régulière de la population. Toutefois, le

renforcement des capacités humaines et la mise en place d'un centre de toxicologie s'avèrent indispensables pour améliorer le pronostic.

Références

1. **Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AK.** Poisoning In: World Report on Child Injury Prevention. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008:142-62.
2. **Taft C et al.** Childhood unintentional injury worldwide: meeting the challenge. Washington, DC, Safekids Worldwide, 2002 (<http://www.safekids.org/pdf/WW-Study-Ltr.pdf>, accessed 6 April 2008).
3. **Mignonsin D, Lavodrama A, Kane M, et coll.** Intoxication aiguë chez l'enfant : étude épidémiologique. Méd. Afr. Noire, 1991, vol. 38; 5: 353-55.
4. **Person HE, Sjöberg GK, Haines JA et al.** Poisoning SeverityScore. Grading of Acute. Poisoning. Clin Toxicol.1998; 36, 3:205-13.
5. **Lefebvre L, Mathieu M, Nantel A, Rambourg Schepens M.** Définitions INTOX. [En ligne]. 2000 Mars. [Consulté le 04/09/2011] : Consultable à l'URL : http://www.who.int/ipcs/poisons/en/definitions_fr.pdf
6. **Sylla M, Coulibaly Y, Dicko T.T, Kourouma N, Togo B, Keita M.M.** Intoxication aigue accidentelle chez l'enfant au service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel TOURE. Mali Médical 2006 ; 21 :50-3.
7. **Sethi D, Towner E, Vincenten J, Gomez-Segui M, Racioppi F.** Poisoning. In: European Report on Child Injury Prevention. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008: 39-46
8. **Özdemir R, Bayrakçı B, Teküam Yalçın B, Kale G.** Thirty-three-year experience on childhood poisoning. Turk J Pediatr. 2012 ;54 :251-9.
9. **Kouéta F, Dao L, Yé D, Fayama Z, Sawadogo A.** Les intoxications aiguës accidentelles de l'enfant : aspects épidémiologiques, étiologiques et évolutifs au CHU pédiatrique Charles-de-Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). Cahiers Santé. 2009 ;19 : 55-59.
10. **Tavares OE, Buriola AA, Santos JAT, Ballani TSL, Oliveira MLF.** Fatores associados à intoxicação infantil. Escola Anna Nery. 2013 ;17 :31-7

11. **Lourenço J, Furtado BMA, Bonfim C.** Intoxicações exógenas em crianças atendidas em uma unidade de emergência pediátrica. *Acta Paulista de Enfermagem.* 2008 ;21 :282-6.
12. **Bentur Y, Obchinikov ND, Cahana A, et al.** Pediatric poisonings in Israel: National Poison Center Data. *Isr Med Assoc J.* 2010 ;12 :554-9.
13. **Atakouma DY, Agbere AR, Gbadoe A, et al.** Les intoxications aiguës accidentelles chez l'enfant au CHU de Lomé-Tokoin (Togo). *Med Afr Noire* 1994 ;41 : 620-24.
14. **Adonis-Koffy LY, Timite-Konan AM, Yebouet BY, et al.** Les intoxications aiguës en pédiatrie au CHU de Yopougon, Côte d'Ivoire. *Bull Soc Pathol Exot* 1999 ;92 :114-7.
15. **Djadou KE, Dokounor I, Atayi D, et al.** Le coma éthylique chez l'enfant togolais: un réel problème de santé publique. *Arch Pediatr* 2006 ;13 : 201-02.
16. **Vilaça L, Cardoso PR.** Intoxicações na infância : panorama geral do perfil das intoxicações em diferentes países. *Revista Médica de Minas Gerais.* 2014 ; 24 :21-5.
17. **Werneck GL, Hasselmann MH.** Profile of hospital admissions due to acute poisoning among children under 6 years of age in the metropolitan region of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Assoc Med Bras.* 2009; 55: 302-07.
18. **Chowdhury NA, Banerjee S, Brahma A, Biswas MK.** A study on mortality and morbidity pattern of acute childhood poisoning cases admitted in block primary health centres of Sundarban, West Bengal. *Indian J Public Health.* 2008 ;52 : 40-2.
19. **Ramos CLJ, Barros HMT, Stein AT, Costa JSD.** Risk factors contributing to childhood poisoning. *J Pediatr (Rio J).* 2010 86 :435-40.
20. **Bourrillon A.** Intoxications accidentelles par les médicaments et les produits domestiques. In : *Pédiatrie pour le praticien* 3e édition, Paris : Masson ; 2000. p. 618.
21. **Merry A, Baker N.** Special Report: Unintentional Deaths from Poisoning in Young People. Wellington, New Zealand : Health Quality & Safety Commission ; 2013.