

Sepsis et hémodynamique en réanimation pédiatrique

Sepsis and haemodynamics in paediatric intensive care unit

SRLF 2015

© SRLF et Lavoisier SAS 2014

EP133

Modélisation pharmacocinétique et pharmacodynamique des effets hémodynamiques et métaboliques de l'adrénaline chez l'enfant dans les suites postopératoires de chirurgie cardiaque

M Oualha¹, S Urien², O Spreux-Varoquaux³, A Bordessoulle⁴, P Pouard⁵, JM Treluyer⁶

1. Réanimation et Surveillance Continue Médico Chirurgicale, Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris

2. Cic-0901 – Inserm urc paris centre Necker Cochin, EA-7323 Université Paris Descartes, Paris

3. Pharmacologie, Centre Hospitalier de Versailles, Le Chesnay

4. Service de néonatalogie et des soins intensifs de pédiatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève HUG, Genève, Suisse

5. Réanimation cardiaque chirurgicale pédiatrique, Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris

6. Centre d'investigations cliniques, Institut Imagine, Paris

Introduction : L'adrénaline est habituellement utilisée dans le traitement et la prévention du syndrome de bas débit cardiaque dans les suites de chirurgie cardiaque. La réponse hémodynamique et les effets métaboliques sont variables, en partie dépendants de la concentration et donc de la posologie. Celle-ci est une extrapolation de données adultes alors que l'enfant présente des particularités liées au développement. Celles-ci suggèrent une forte variabilité interindividuelle influençant la réponse. Par une approche de population et avec l'identification des facteurs de variabilité interindividuelle, nous avons souhaité réaliser (i) une modélisation pharmacocinétique (PK) et pharmacodynamique (PD) de l'adrénaline chez l'enfant dans les suites postopératoires de chirurgie cardiaque (ii) des simulations d'effets en fonction de la posologie et des caractéristiques individuelles.

Patients et Méthodes : Tous les enfants âgés de moins de 18 ans et dont le poids était supérieur à 1500 g, nécessitant de l'adrénaline pour la prévention du syndrome de bas débit cardiaque ont été inclus. La PK et la PD ont été décrits selon une approche de population utilisant le logiciel MONOLIX

Résultats : La posologie de l'adrénaline utilisée variait de 0.01 à 0.23 μ g.kg⁻¹.min⁻¹ chez 39 enfants dont le poids allait de 2.5 à 58 Kg. La PK était décrite selon un modèle monocompartimental avec élimination d'ordre 1. Le poids était la principale covariable qui influençait la clairance (CL) et la production endogène (q0) de l'adrénaline par la relation allométrique suivante : CL (poids i) = θ CL x (poids i)^{3/4} et q0 (poids i) = θ q0 x (poids i)^{3/4}. Nous avons observé après l'initiation de

l'adrénaline une augmentation significative de (i) la fréquence cardiaque (FC) : de 135 bpm (70-180) à 159 bpm (80-212), P < 0.001 ; (ii) la pression artérielle moyenne (PAM) : de 51 mmHg (25-65) à 66 mmHg (30-94), P < 0.001 ; (iii) la glycémie : de 6.2 mmol/L (4.0-10.1) à 9.8 mmol/L (4.9-23.3), P < 0.001 et (iv) la lactatémie : de 1 mmol/L (0.5-3) à 2.1 mmol/L (0.9-7.1), P < 0.001. L'augmentation de FC et de la PAM dépendante de la concentration d'adrénaline étaient décrites selon le modèle Emax. L'effet de l'âge postnatal (APN) influençait : La FC et la PAM de base (volume d'éjection systolique, VES ; résistances vasculaires systémiques, RVS) : (FC_{0i} = FC₀ x APNⁱ-0.061), (VES.RVS_{0i} = VES.RVS₀ x APNⁱ0.094). Le score de gravité RACHS-1 influençait l'augmentation maximale du produit VES.RVS : respectivement, 0.44 et 0.26 pour les catégories {2} et {3,4}. L'augmentation de la glycémie et de la lactatémie dépendante de la concentration d'adrénaline était décrite selon le modèle d'effet indirect sans influence de l'âge ou de l'apport exogène de glucides.

Conclusion : La description, selon une méthode de population, de la PK, des effets hémodynamiques et métaboliques de l'adrénaline chez l'enfant à risque de syndrome de bas débit cardiaque postopératoire a mis en évidence une importante variabilité interindividuelle. Elle est principalement expliquée par l'âge, le poids et la gravité du patient. La prise en compte des caractéristiques individuelles pourrait aider le clinicien dans l'ajustement de la posologie employée.

Références

Abboud I, Leroelle N, Urien S, Tadié JM, Levie F, Fagon JY, Faisy C. Pharmacokinetics of epinephrine in patients with septic shock: modelization and interaction with endogenous neurohormonal status. Crit Care 2009;13:120.

Fisher DG, Schwartz PH, Davis AL. Pharmacokinetics of exogenous epinephrine in critically ill children. Crit Care Med 1993;21:111-7.

EP134

Politique d'admission des adolescents dans les unités de réanimation pédiatrique francophones

D Brossier¹, F Villedieu², C Charpentier², M Flandrois², N Letouzé², N Pinto Da Costa², M Jokic²

1. Soins intensifs pédiatriques, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

2. Réanimation et surveillance continue pédiatrique, Centre Hospitalier Universitaire de Caen, Caen

Introduction : En France, les services de pédiatrie devraient admettre les patients jusqu'à l'âge de 18 ans (1). Cependant, cet âge limite d'admission est souvent abaissé à 16, voire 15 ans, sans raison médicale. Parallèlement, le vieillissement de la population française accroît régulièrement la charge de travail des services d'adultes. Ce constat est encore plus net dans les unités de réanimation où la densité de médecins par malades diminue (2). Il apparaît dès lors légitime de considérer

SRLF 2015 (✉)

48 avenue Claude Vellefaux, F-75010 Paris

e-mail : www.srlf.org

que la prise en charge des adolescents, au moins jusqu'à 18 ans, relève des unités de soins intensifs pédiatriques. L'objectif de cette étude était de déterminer la politique d'admission des adolescents appliquée dans les services réanimation pédiatriques francophones.

Matériels et Méthodes : Une enquête prospective a été réalisée entre le 25 juillet et le 31 décembre 2012. Tous les services de soins intensifs pédiatriques francophones répertoriés par le Groupe Francophone de Réanimation et d'Urgence Pédiatrique ont été sollicités pour compléter un questionnaire en ligne, évaluant l'organisation de leur unité, la qualité de la formation des praticiens et leur politique concernant leurs limites d'âge d'admission. Les services exerçant une activité de néonatalogie exclusive n'étaient pas inclus.

Résultats : Vingt-deux unités (55 %) (21 françaises et 1 canadienne) ont complété le questionnaire. Les services étaient répartis en réanimations polyvalentes médico-chirurgicales mixtes (12) ou exclusivement pédiatrique (10) et quinze (68 %) disposaient d'une unité de surveillance continue. Le nombre total moyen de lits était de $17 \pm 6,6$. Chaque équipe médicale comptait au moins un pédiatre et un médecin formé à la réanimation.

Vingt et un services (96 %) admettaient des patients jusqu'à l'âge de 18 ans, dont 33 % de façon systématique sans restriction. Dix (46 %) admettaient occasionnellement des patients de plus de 18 ans. Ces admissions étant justifiées par l'existence d'un suivi antérieur du patient en pédiatrie (90 %), le caractère typiquement pédiatrique de l'affection (80 %), l'existence d'un retard de développement staturo-pondéral (70 %) ou mental (12,5 %) et des difficultés de disponibilité en lits de soins intensifs adultes (40 %). Une unité signalait ne jamais admettre de patient âgé de plus de 15 ans et 3 mois, considérant cet âge comme limite de la pratique de pédiatrie.

Discussion : La qualité de la formation théorique des équipes de réanimation pédiatrique apparaît très satisfaisante, variée et complémentaire. Même si la quasi-totalité des services admettent les patients jusqu'à 18 ans, cette pratique n'est pas un standard de soin et ces admissions sont souvent restreintes à des conditions spécifiques.

En revanche, concernant les patients de plus de 18 ans relevant de la pédiatrie en raison de leurs antécédents médicaux ou de leur motif d'admission, les équipes de réanimation pédiatrique semblent assurer correctement leur rôle.

Conclusion : Cette étude apporte des précisions sur les politiques actuelles des services de réanimation pédiatrique concernant l'admission des adolescents.

Il apparaît essentiel que ces politiques soient régulièrement réadaptées pour permettre aux praticiens d'élargir leurs critères d'admission en fonction non seulement des caractéristiques morphologiques mais aussi psychosociales et médicales du patient.

Références

Circulaire n°517/DHOS/O1/DGS/DGAS du 28 octobre 2004 relative à l'élaboration des SROS de l'enfant et de l'adolescent. [En ligne] BO 2004;52:1-37 <http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2004/04-52/a0523394.htm>

Pontone S, Brouard N. La démographie médicale des anesthésistes réanimateurs est-elle encore compromise en France à l'horizon 2020 ? *Ann Fr Anesth Reanim* 2010;29:862-7

EP135

Prise en charge du syndrome de Guillain Barré au service de réanimation pédiatrique EHS Canastel, Oran Algérie

N Tabet Aoul, Z. Addou, A. Douah, S. Mir, K. Belhabiche, M. Moussati, L. Khemliche, S. Boudjahfâ, N. Aoufen

Réanimation pédiatrique Canastel, Faculté de médecine d'Oran, Oran, Algérie

Introduction : Le syndrome de Guillain Barré est une maladie inflammatoire du système nerveux périphérique responsable de paralysie flasque symétrique des membres dont certaines formes graves peuvent nécessiter une ventilation artificielle. Le diagnostic est clinique par l'évolution caractéristique de la paralysie en trois phases orienté par la ponction lombaire et l'électromyogramme. Dans les formes sévères, le traitement spécifique repose sur les Immunoglobulines. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité de la prise en charge précoce du syndrome de Guillain-Barré.

Patients et Méthodes : L'ensemble des patients atteints de syndrome de Guillain Barré hospitalisés dans notre service de réanimation pédiatrique ayant bénéficié des Immunoglobulines au début de la prise en charge, ont été identifiés par une étude rétrospective monocentrique entre janvier 2011 et Juillet 2014.

Pour chaque patient on a recueilli les données épidémiologiques anamnestiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques.

Résultats : Vingt-cinq enfants ont été inclus, un âge moyen de 6 ans (± 3), une légère prédominance masculine à (52 %), 21 enfants correctement vaccinés (84 %) avec des antécédents médicaux pathologiques pour seulement 5 patients (20 %). La clinique était précédée par un syndrome infectieux pour 18 patients (72 %) prédominant sur la sphère ORL pour 9 cas (50 %) avec installation de la symptomatologie dans les cinq premiers jours pour 13 enfants (52 %). À l'admission 23 patients étaient conscients (92 %), réflexe de toux absent chez 2 enfants (8 %), paraparésie pour 11 patients (44 %) et tétraplégie pour 2 enfants (8 %) avec trouble neurovégétatifs pour 4 enfants (16 %). En comparant les phases d'évolution des paralysies, la durée moyenne pour la phase ascendante était de 8 jours ($\pm 7,5$), la durée moyenne pour la phase de plateau était de 8,6 jours ($\pm 11,3$). Quinze cas ont montré une dissociation albuminocytologique (60 %) et un EMG en faveur d'une démyélinisation dans 14 cas (56 %). Tous les enfants ont bénéficié des immunoglobulines à la dose de 0,4 mg/kg pendant cinq jours dont 13 enfants (72 %) dans les 5 premiers jours de l'installation de la paralysie. Neuf enfants (36 %) ont nécessité une ventilation mécanique dont 5 patients (20 %) ont été trachéotomisés. La durée moyenne de ventilation mécanique était de 36 jours (± 33), la durée moyenne d'hospitalisation était de 18 jours ($\pm 25,9$), la mortalité en réanimation était de 4 enfants (16 %).

Discussion : Bien qu'une prise charge efficace par les Immunoglobulines pendant 5 jours, une indication de la ventilation artificielle et une trachéotomie précoce nous avons noté 16 % de mortalité dans notre étude ce qui rejoint la littérature. Une analyse du stress post traumatique et prise en charge de la douleur méritent d'être étudiés.

Conclusion : Malgré le traitement spécifique et les progrès de la réanimation, le syndrome de Guillain barré reste une affection sévère, 10 à 20 % de mortalité. La précocité du diagnostic et une prise en charge spécifique rapide contribue à un meilleur pronostic.

EP136

Réponse catécholaminergique endogène à l'état de choc chez l'enfant

T Civasino¹, JM Treluyer², O Spreux-Varoquaux³, S Renolleau⁴, P Pouard⁵, P Hubert⁶, L Dupic⁷, M Oualha⁸

1. Réanimation et surveillance continue médico-chirurgicale pédiatrique, Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris

2. Centre d'investigations cliniques, Institut Imagine, Paris

3. Pharmacologie, Centre Hospitalier de Versailles, Le Chesnay

4. Réanimation pédiatrique, Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris

5. Réanimation cardiaque chirurgicale pédiatrique, Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris

6. Réanimation et surveillance continue pédiatriques, CHU Necker-Enfants Malades, Paris, France

7. Réanimation et surveillance continue médico-chirurgicales, Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris

8. Réanimation et Surveillance Continue Médico Chirurgicale, Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris

Introduction : La réponse physiologique à l'état de choc comporte entre autre une adaptation du métabolisme des catécholamines endogènes. Celle-ci n'a jamais été décrite chez l'enfant. Nous avons l'objectif de quantifier, décrire la réponse catécholaminergique endogène à l'état de choc chez l'enfant et d'identifier d'éventuels facteurs de variabilité interindividuelle.

Patients et Méthodes : Il s'agit d'une étude observationnelle de 33 cas pris en charge dans le service de réanimation pédiatrique et néonatale de l'hôpital Necker Enfants Malades entre décembre 2010 et janvier 2013. Nous avons réalisé le dosage des catécholamines plasmatiques endogènes chez ces enfants avant le début de perfusion du support hémodynamique. Les résultats obtenus ont été comparés à ceux d'un groupe témoin de 39 patients. Afin d'identifier d'éventuelles variables influençant la réponse catécholaminergique endogène, les paramètres clininobiologiques et évolutifs des 33 patients atteints de choc ont été analysés par méthode de comparaison et de corrélation statistique.

Résultats : Les 33 enfants en état de choc (septique $n = 15$; cardiogénique $n = 9$, vasoplégique non septique $n = 8$; hypovolémique $n = 1$), d'âge moyen de 3.1 ± 5 ans avaient : (i) une pression artérielle moyenne (PAM) (42 ± 10 mm Hg), un pH (7.27 ± 0.17), une lactatémie (3.1 ± 2 mmol/L) significativement différents ($p < 0.05$) de ceux des enfants témoins, d'âge moyen de 2.6 ± 4.7 ans (PAM = 58 ± 12 mm Hg ; pH = 7.38 ± 0.07 ; lactatémie = 1.2 ± 0.5 mmol/L). Les concentrations endogènes de noradrénaline (11.7 ± 15.2 pmol/mL) et d'adrénaline (2.4 ± 4.8 pmol/mL) étaient significativement augmentées ($p = 0.03$) pour atteindre des valeurs moyennes quatre fois plus élevées que celles des individus témoins (respectivement 3.1 ± 2.3 pmol/mL et 0.5 ± 0.3 pmol/mL). L'augmentation de la concentration des catécholamines était corrélée à la sévérité de l'état de choc : (i) noradrénaline (pH, $r = -0.35$; $p = 0.009$ et lactatémie $r = 0.43$; $p = 0.002$) ; (ii) adrénaline (lactatémie, $r = 0.3$; $p = 0.04$).

Conclusion : Chez l'enfant, l'état de choc est associé à une augmentation significative des taux de catécholamines endogènes circulantes ; elle est le reflet d'une stimulation intense du système orthosympathique. Elle est variable et corrélée à la sévérité du choc.

Références

Ostrowski SR, Berg RM, Windeløv N, Meyer AS, Ploysing R, Møller K, Johansson P. Coagulopathy, catecholamines, and biomarkers of endothelial damage in experimental human endotoxemia and in patients with severe sepsis: A prospective study. *J Crit Care* 2013;28:586-96

Abboud I, Leroelle N, Urien S, Tadié JM, Levie F, Fagon JY, Faisy C. Pharmacokinetics of epinephrine in patients with septic shock : modelization and interaction with endogenous neurohormonal status. *Crit Care* 2009;13:120.

EP137

Cardiomyopathies dilatées chez l'enfant à propos de 21 cas

N Benatta, L Hammou

Cardiologie, Centre Hospitalier et Universitaire d'Oran, Oran, Algérie

Introduction : La cardiomyopathie dilatée est une atteinte structurelle et fonctionnelle du myocarde en l'absence de coronaropathie, HTA,

valvulopathies ou malformation cardiaque, caractérisée par une dilatation du ventricule gauche avec dysfonction systolique, l'étiologie reste difficile à étiqueter.

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive portant sur 21 cas de CMD chez l'enfant colligés au niveau du service de cardiologie du C.H.U. Oran entre Janvier 2011 et décembre 2013.

Nous avons analysé les signes cliniques paracliniques les stratégies thérapeutiques et les modalités évolutives de la maladie.

Résultats : Nous avons 21 enfants, 12 filles et 9 garçons.

- Antécédents :
 - La CMD chez la fratrie de cause indéterminée chez deux enfants probablement de cause génétique ;
 - Un lupus érythémateux disséminé chez la mère était retrouvé chez un cas et une maladie de Duchenne chez un enfant, la consanguinité était de 33 % ;
 - l'âge de découverte avec des extrêmes à 2 mois et 15 ans ;
- la découverte suite à une décompensation cardiaque chez 20 enfants et systématique chez un enfant ;
- le diagnostic a été confirmé par l'échodoppler qui retrouve une dilatation du ventricule gauche avec FE < 50 % ;
- sur le plan étiologique on a eu 4 cas de myocardites virales, deux cas de déficit en L Carnitine, 1 cas de maladie de Duchenne et 14 cas de cause indéterminée ;
- les complications : AVC ischémique dans 2 cas et thrombus intraventriculaire gauche dans 3 cas ;
- le traitement :
 - 2 cas ont eu un traitement étiologique ;
 - 19 cas : ont bénéficié d'IEC, spirinolactone, Furosémide et Digoxine ;
- l'évolution : fut marquée par :
 - 28,60 % de décès ;
 - 19 % de récupération ad integrum ;
 - 52,40 % de stabilisation sous traitement médical.

Discussion : Le diagnostic de la CMD est basé sur la clinique et l'échocardiographie.

Les étiologies sont diverses et les complications sont graves dominées par la mort subite et les embolies systémiques.

Conclusion :

- Insister sur le conseil génétique car la consanguinité était de 33 % ;
- développer les techniques de greffe cardiaque ;
- créer des équipes multidisciplinaires de prise en charge de ce type de maladie cardiovasculaire comportant cardiologues, pédiatres, réanimateurs, généticiens et chirurgiens cardiaques.

Référence

D Sidi, D Bonnet. Maladies du myocarde chez l'enfant EMC 2000

EP138

Chirurgie du canal artériel chez l'extrême prématuré : étude prospective descriptive des morbidités néonatales et du développement à 24 mois d'âge corrigé dans une unité française de réanimation néonatale

G Poncelet¹, J Guichoux², O Tandonnet³, P Nolent², O Brissaud²

1. Pédiatrie, Centre Hospitalier de la Côte Basque, Bayonne

2. Service de réanimation pédiatrique et néonatale, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, Bordeaux

3. Service de néonatalogie, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, Bordeaux

Introduction : Le canal artériel persistant (CAP) chez l'extrême prématuré, son traitement et les conséquences à court et moyen terme, ont été largement étudiés mais restent controversés.

Nous avons évalué la morbidité néonatale et le développement neurologique à 2 ans d'une cohorte d'extrêmes prématurés, en fonction de la présence ou non d'un CAP et de la stratégie thérapeutique utilisée pour le traiter.

Patients et Méthodes : Nous avons inclus dans cette étude descriptive multicentrique tous les enfants prématurés nés entre 25 et 28 semaines d'aménorrhée (SA) en 2010 et pris en charge en réanimation néonatale au CHU de Bordeaux. Le diagnostic et le traitement du CAP étaient réalisés selon le protocole du service. Nous avons comparé les caractéristiques de la population, la mortalité et les morbidités, selon la présence ou non d'un CAP, de son traitement curatif ou conservateur, médical ou chirurgical.

Résultats : 70 patients d'un terme médian de 27 SA [26 ; 27] et poids médian de 845g [751 ; 917] ont été inclus sur 12 mois. 82,9 % présentaient un CAP, sans facteur de risque anténatal significatif.

Le taux médian de dysplasie broncho-pulmonaire (DBP) sévère était significativement plus élevé chez les prématurés avec un CAP (20,7 % versus 0 %, $p=0.0002$) et qui ont subi une chirurgie (58,8 % vs 9 %, $p=0.002$), particulièrement quand celle-ci était précoce.

Nous notons une tendance à plus de séquelles en présence d'un CAP (47 % vs 28 %, $p=0.05$) mais un risque plus faible de décès et/ou séquelles neurologiques en cas de chirurgie (24 % vs 54 %, $p=0.05$).

Il n'y avait pas de différence significative entre les différents traitements concernant le taux d'entérocolite ulcéro-nécrosante (ECUN), d'hémorragie intra-ventriculaire (HIV), de rétinopathie oblitérante du prématuré (ROP), de mortalité et de séquelles globales.

Conclusion : Dans notre population d'extrêmes prématurés, la morbidité néonatale et les séquelles semblent augmenter en présence d'un CAP. La morbidité respiratoire augmente de façon significative en cas de ligature chirurgicale, à l'inverse du risque de décès et/ou séquelles neurologiques.

Ces résultats ne nous permettent pas de conclure sur l'approche thérapeutique à favoriser devant un CAP chez un extrême prématuré, mais confirme le besoin d'études randomisées évaluant ces différentes approches, notamment la chirurgie versus le traitement médical.

EP139

Septicémie à *Candida* en unité de réanimation pédiatrique : étude rétrospective monocentrique de 19 cas en huit ans

A Couderc¹, J Naudin¹, P Mariani², T Bontant³, S Dauger¹, P Sachs¹
 1. Réanimation et surveillance continue pédiatriques, CHU Robert Debré, Paris
 2. Microbiologie, CHU Robert Debré, Paris
 3. Réanimation et surveillance continue pédiatriques, CHU Robert Debré, Paris, France

Introduction : Dans la population pédiatrique, les septicémies à *Candida* sont la troisième cause de septicémie nosocomiale et la première cause de septicémie fongique. Ces infections sont responsables d'une augmentation de la mortalité, notamment en Réanimation. Il existe des facteurs de risques identifiés. *Candida albicans* reste l'espèce la plus fréquente mais les *Candida non albicans* augmentent.

L'objectif de notre travail était de déterminer les caractéristiques des patients hospitalisés en unité de Réanimation Pédiatrique médico-chirurgicale (URP) avec une septicémie à *Candida* et de comparer ces données à celles de la littérature [1].

Patients et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique, sur dossier médical, de janvier 2006 à mai 2014, des patients âgés de plus de 28 jours à moins de 18 ans, hospitalisés en URP et ayant eu au moins une hémoculture positive à *Candida*. Les données sont présentées sous forme de médianes (interquartile, Q1-Q3) et de pourcentages.

Résultats : 19 patients ont été inclus parmi les 3910 hospitalisés en URP sur la période étudiée (0,5 %). L'âge médian était de 5 ans [2,4 ; 12,9]. Il y avait 68,4 % de garçons. Le motif d'hospitalisation en URP était un sepsis sévère ou un choc septique dans 64 % des cas. Le PRISM à l'admission était de 13 [6,5 ; 20,5], le PIM 2 était de 8,9 [5,1 ; 14,2]. Tous les patients présentaient des facteurs de risque de candidémies : antibiothérapie à activité anaérobie (79 %), présence d'un cathéter central (58 %), hémopathie maligne et neutropénie (42 %), chirurgie récente (37 %). 68 % des patients présentaient une comorbidité. Les défaillances d'organes sont survenues principalement les trois premiers jours d'hospitalisation en URP. 74 % des patients ont été ventilés de manière invasive, pendant une durée médiane de 21 jours [5,5;35]. La pression expiratoire positive maximale était de 6 cmH₂O [5,3;10]. La FiO₂ maximale était de 52,5 % [30;100]. 21 % des patients ont présenté un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA). 26 % des patients ont présenté une défaillance myocardique, réversible pour quatre d'entre eux (21 %). 64 % des patients ont reçu des amines vasoactives. Le lactate était maximal au cinquième jour d'hospitalisation, à 2,7 mmol/L [2,1;4]. 42 % des patients ont présenté une défaillance rénale et 37 % une défaillance neurologique. La répartition des souches était la suivante : *C. albicans* : 42 %, *C. tropicalis* 21 %, *C. parapsilosis et lusitanae* : 10,5 % respectivement, *C. krusei*, *C. kefyr* et *C. glabrata* : 5,3 % chacun. Les traitements antifongiques initiaux étaient : fluconazole seul (58 %), caspofungine seule (26 %) ou une bithérapie par caspofungine et amphotéricine B liposomale (11 %). Un patient n'a pas été traité car le diagnostic a été fait post-mortem. 88 % des *Candida* étaient sensibles au traitement de première ligne. 58 % des patients ont eu une bithérapie à un moment de leur prise en charge. Les cathéters centraux ont été retirés chez 95 % des patients, dans un délai médian de quatre jours [2;6,5] après la première hémoculture positive à *Candida*. La durée médiane du séjour en réanimation était de 11 jours [3;31], celle du séjour hospitalier total de 72 jours [34,5;107,5]. Six patients sont décédés (32 %).

Conclusion : Les candidémies en URP sont des infections toujours très rares (2 à 3 par an) mais extrêmement sévères. Nos patients sont comparables à ceux décrits dans la littérature. La fréquence des souches de *Candida* autres qu'*albicans* augmente. L'élaboration de scores prédictifs de candidémie spécifiques de l'enfant serait sans doute utile pour permettre la mise en route précoce d'un traitement antifongique suivant les recommandations d'experts. La bithérapie demeure une attitude thérapeutique extrêmement controversée qui ne devrait être envisagée que dans des cas absolument exceptionnels et uniquement après avis auprès de microbiologistes et d'infectiologues spécialisés.

Référence

1. Brissaud O, Guichoux J, Harambat J, Tandonnet O, Zaoutis T. Invasive fungal disease in PICU: epidemiology and risk factors. Ann Intensive Care 2012;22:2:6.

EP140

Profil épidémiologique des incidents et intoxications aiguës chez l'enfant en réanimation pédiatrique du CHU Oran

DD Batouche¹, Y Touhami¹, D Boumendil¹, L Sadaoui², K Tabeliouna¹, B Khemliche¹, S Boudjahfa¹, H Bouguettouf¹, K Elhalimi¹, S Abassini¹, A Negadi¹, Z Mentouri¹

1. *Réanimation pédiatrique, Centre Hospitalier et Universitaire d'Oran, Oran, Algérie*

2. *Service de néphrologie, Centre Hospitalier et Universitaire d'Oran, Oran, Algérie*

Introduction : Les incidents et les intoxications représentent un motif fréquent d'admission en réanimation. Ils constituent un vrai problème de santé publique. Le but de ce travail est de tracer le profil épidémiologique et évolutif des cas admis en réanimation pédiatrique.

Patients et Méthodes : Étude rétrospective menée de janvier 2011 à mai 2014 Incluant les enfants âgés de 1mois à 15 ans, admis dans le service, pour un incident ou une absorption accidentelle ou volontaire prouvée de produits toxiques, ou victimes d'un incident qui est défini comme événement involontaire responsable d'un dommage (en dehors du traumatisé crânien).

Résultats : 434 cas ont été colligés soit 28 % des hospitalisations. 61 % des enfants avaient moins de 6 ans. Le sex ratio est de 1,4. Les toxiques les plus incriminés étaient : les caustiques dans 43 %, les médicaments dans 20,7 % des cas, les produits organophosphorés dans 9,6 % des cas, les dérivés de pétrole dans 2,5 %. Le CO, les plantes, les produits ménagers et produits cosmétiques interviennent respectivement dans 2 % ; 1,8 % ; 1 % et 0,6 % des cas.

Deux situations étaient rencontrées avec une implication sur le profil des enfants et la nature du toxique : L'intoxication était accidentelle (au domicile 86,59 %), touchant volontiers le sujet jeune (médiane d'âge 3 ans) sans prédominance de sexe, dont 40 % retrouvaient la prise du produit caustique ; l'intoxication était volontaire (13 % des cas), rencontrée chez l'adolescent avec une médiane d'âge de 14 ans et 79,3 % étaient des filles admises pour une tentative d'autolyse aux

médicaments dans (74 % des cas) et chez 17 % d'entre elles, l'intoxication était volontiers poly-médicamenteuse.

Parmi les incidents notés : inhalation de corps étrangers (12 %), noyade (2,7 %), envenimation (ophidienne et scorpionique 2,4 %), électrisation (0,6 %), brûlures graves (0,2 %), accident anesthésique (0,6 %). À l'admission une majorité des patients a présenté des troubles digestifs, neurologiques, cardiovasculaires et respiratoires, dont 3 % étaient ventilés ; 2,7 % étaient mis sous support hémodynamique et 1,5 % ont nécessité une épuration extrarénale. La durée moyenne d'hospitalisation était de 2,5 jours. L'évolution était fatale chez 2 % des patients (9 parmi les 434 cas) survenant le plus souvent pendant les 72 premières heures : l'inhalation de CE, la noyade, l'ingestion de pétrole, l'intoxication par les bêtabloqueurs étaient parmi les incidents et intoxications mis en cause.

Discussion : Seules 0,5 à 2 % des intoxications médicamenteuses, et incidents nécessitent une prise en charge en unité de réanimation pédiatrique (1). Cette étude a retrouvé une mortalité de l'ordre de 2 %, et qui se rapproche des données de la littérature (2), et a permis de souligner la fréquence de prise de caustiques et d'ingestion accidentelle de corps étrangers, et ceci malgré les spots publicitaires lancés à travers les médias audio et visuels. Là encore nous soulignons l'ignorance des risques par certains parents.

Conclusion : La prévention primaire par l'éducation des parents dans la surveillance de leurs enfants, et la réglementation de la vente des produits incriminés, restent, seuls garant d'une meilleure prévention.

Références

1. Chevret L. Intoxications graves : prise en charge en réanimation pédiatrique. Arch Pediatr 2004;11:680-2.
2. Flanagan RJ, Rooney C, Griffiths C. Fatal poisoning in childhood, England & Wales 1968-2000. Forensic Sci Int 2005;148:121-9.