

# Réanimation pédiatrique (1)

## Paediatric intensive care (1)

© SRLF et Springer-Verlag France 2011

### SP006

#### Valeur pronostique de l'EEG continu en réanimation pédiatrique

E. Thomas<sup>1</sup>, F. Girard<sup>1</sup>, C. Barondiot<sup>2</sup>, M. Maria<sup>1</sup>, S. Le Tacon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation pédiatrique, CHU Nancy-Brabois, Nancy, France

<sup>2</sup>Service de médecine infantile 1, CHU Nancy-Brabois, Nancy, France

**Objectif :** L'évaluation neurologique est importante dans la prise en charge des enfants présentant une pathologie cérébrale. Les buts étaient d'étudier l'intérêt pronostique de l'aEEG précoce et de vérifier la concordance d'interprétation de l'aEEG et de la spectrographie (détection de l'activité critique) entre des médecins réanimateurs et un médecin référent neuropédiatre.

**Patients et méthodes :** Nous avons réalisé des enregistrements d'EEGc avec un montage à 11 électrodes. Les paramètres affichés étaient le tracé EEG brut, une analyse spectrale et un EEG d'amplitude (aEEG).

**Résultats :** Vingt enfants ont été inclus en prospectif sur 7 mois. La médiane d'âge était de 3,3 ans (0,58–6,3). 7 présentaient un état de mal épileptique, 5 une méningo-encéphalite, 4 un arrêt circulatoire, 2 un choc septique, 1 une épilepsie et 1 un traumatisme crânien. Le score de Glasgow médian était de 6 (3–9). Le score PRISM moyen était de 16. Le taux de décès était de 35 %. L'EEGc était débuté 11 heures (3,8–20,5) après l'admission. La durée moyenne d'enregistrement était de 2,5 jours. 14 % des patients ont présenté des crises. Sur les 11 patients présentant un tracé aEEG de type 1 selon la classification de al Naqeeb et al. [1] pendant les six premières heures d'enregistrement aucun n'est décédé. Sur les 9 patients présentant un tracé de type 2 ou de type 3, sept sont décédés ( $p = 0,0005$ ). La concordance d'interprétation des aEEG entre trois réanimateurs était de 76 % et des réanimateurs vis-à-vis du neuropédiatre de 69 %. La détection d'une activité critique sur la spectrographie est concordante entre les réanimateurs dans 76 % des cas et des réanimateurs vis à vis du neuropédiatre dans 69 % des cas.

**Conclusion :** Dans cette étude préliminaire, l'aEEG réalisé dans les premières 24 heures d'hospitalisation en réanimation a une valeur pronostic. Un aEEG de type 1 est indicateur de survie. La qualité d'interprétation des médecins réanimateurs peut être jugée comme bonne, néanmoins l'expertise d'un neuropédiatre reste indispensable. L'EEGc est une méthode de monitoring accessible en réanimation pédiatrique.

#### Référence

1. al Naqeeb N, Edwards AD, Cowan FM, Azzopardi D (1999) Assessment of neonatal encephalopathy by amplitude-integrated electroencephalography. *Pediatrics* 103(6 Pt 1):1263–71

### SP007

#### Nouvelles données sur la prise en charge des piqûres de scorpion dans le service de réanimation pédiatrique

Y. Mouaffak, G. El Adib, S. Younous

Service de réanimation pédiatrique, CHU Mohammed-VI Marrakech, Marrakech, Maroc

**Introduction :** Les piqûres de scorpions représentent un problème majeur de santé publique, de part leur gravité, leur fréquence en période estivale et leur survenue principalement chez les enfants. La stratégie marocaine de lutte contre les envenimations scorpioniques a permis de standardiser la prise en charge selon des critères de gravité bien définis. L'objectif de cette étude consiste à mettre le point sur plusieurs facteurs influençant l'évolution des patients afin d'améliorer leur prise en charge au niveau de la région Marrakech Tensift Haouz.

**Résultats :** C'est une étude rétrospective portant sur 70 cas de piqûre de scorpion, admis au service de réanimation pédiatrique du CHU Mohammed VI de Marrakech, durant la période allant d'octobre 2009 à octobre 2010. Ont été analysées les données épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives. La prise en charge des malades était basée sur l'algorithme marocain de lutte contre les piqûres de scorpion. Il s'agit d'une série de 70 cas dont 12 nourrissons (< 1 an) et 58 enfants (1 an–14 ans), comprenant 40 garçons et 30 filles. Ils ont été piqués par le scorpion noir (*Androctonus Mauritanicus* probable), pendant la saison estivale (80 %). Ils résident tous dans la région de Marrakech Tensift Haouz, avec une nette prédominance de la région de Lkalaa (42 %). La majeure partie des transports n'a pas été régulée (70 %) et sans support hémodynamique (Dobutamine). Les enfants ont été admis au service après un délai moyen de 5 heures, dans un stade II avec des signes prédictifs de gravité (42 %), ou tardivement à un stade III (58 %). La piqûre siège le plus souvent au niveau du pied chez l'enfant (65 %) et des fesses chez le nourrisson (64 %). Les signes locaux sont présents dans seulement 9 % des cas. Les vomissements et les signes d'hypoperfusion sont en tête des signes de gravité (92 %), accompagnés d'hypersudation (87 %), de relâchement sphinctérien, de priapisme (75 % de garçons), de fièvre (28,5 %) et de douleurs abdominales (12 %). Les complications respiratoires (OAP : 22 %), cardiovasculaires (hypotension : 20 % ; HTA : 11 % ; tachycardie : 58 % ; troubles de rythme : 14 %) et neurologiques : 38 % (tr de conscience, agitation, convulsion...) sont assez fréquentes. Tous les enfants ont reçu de la Dobutamine, 18 ont bénéficié de la ventilation mécanique (dont 66 % de décès) et 13 de l'adrénaline (tous décédés). La durée moyenne de séjour en réanimation a été de 20 heures avec une évolution favorable dans 81 % des cas.

**Conclusion :** Ces données mettent au clair l'ampleur et la gravité du péril scorpionique sous nos climats, principalement au niveau de la région de Lkalaa où les efforts doivent être maximisés, en créant une unité de prise en charge des envenimations durant la période chaude et en assurant un transport régulier et médicalisé. Les réflexions doivent aussi intéresser les critères de gravité mentionnés dans le protocole

national de prise en charge des envenimations scorpioniques et inclure d'emblée les signes d'hypoperfusion périphérique dans les critères d'admission en réanimation. Cette étude a aussi décelé un cas d'envenimation révélé par un tableau de pancréatite aigue et deux cas avec des évolutions inhabituelles à savoir une ischémie cérébrale. La bonne connaissance des signes de gravité, l'étude du profil hémodynamique, l'élaboration de nouvelles modalités de prise en charge pour les patients ne répondant pas au traitement usuel, en plus d'une bonne collaboration entre régions diminuerait certainement les chiffres effrayants de mortalité.

### Bibliographie

1. Soulaymani-Bencheikh R, Faraj Z, Semlali I, et al (2002) Epidemiological aspects of scorpion stings in Morocco. *Rev Epidemiol Sante Publique* 50:341–7
2. Bawaskar HS, Bawaskar PH (2007) Utility of scorpion antivenin vs prazosin in the management of severe *Mesobuthus tamulus* (Indian red scorpion) envenoming at rural setting. *J Assoc Physicians India* 55:14–21

### SP008

#### Infant death in scarf

C. Madre, C. Michot, S. Le Garrec, J. Naudin, P. Sachs, S. Aizenfisz, S. Dauger  
Service de réanimation pédiatrique, CHU Robert-Debré, Paris, France

**Introduction :** La mort inattendue du nourrisson (MIN) correspond à un décès survenant de façon imprévisible compte tenu de l'histoire clinique chez un nourrisson en bonne santé. Trois grands cadres étiologiques ont été proposés : un retard de maturation du contrôle respiratoire et cardiaque, des pathologies organiques pédiatriques diverses (infection, pathologie respiratoire ou cardiaque), des anomalies de l'interaction avec l'environnement (conditions de couchage, tabac, température). Une étude menée par l'Institut de veille sanitaire a récemment retrouvé un taux calculé de MIN de 0,40 pour mille et a souligné l'insuffisance de la prévention actuelle concernant les conditions de couchage [1,2]. Pour aller dans ce sens, nous décrivons 3 cas de nouveau-né ou nourrissons décédés après arrêt cardiorespiratoire alors qu'ils étaient dans des écharpes de portage.

**Patients et méthodes :** Étude descriptive, rétrospective, mono centrique d'un nouveau-né et de 2 nourrissons hospitalisés en réanimation pédiatrique après arrêt cardiorespiratoire alors qu'ils étaient portés en écharpe.

**Résultats :** Il s'agissait de 2 garçons et 1 fille, nés à terme et eutroques, sans antécédents familiaux particuliers. Un enfant avait un reflux gastro-œsophagien peu sévère et non traité, une enfant avait été opérée d'une hernie ovarienne bilatérale à l'âge d'un mois. Tous avaient un développement normal sans pathologie aigue au moment de l'accident. Ils étaient âgés de 22 jours, 2 et 3,5 mois au moment de l'hospitalisation. Lors de l'arrêt cardiaque, deux enfants étaient portés en écharpe ventrale en décubitus latéral, la tête placée sur le sein de la mère. Le 3<sup>e</sup> enfant était en écharpe dorsale, en position verticale. Deux des enfants avaient eu un vomissement au préalable pendant le portage. Les 3 enfants ont été retrouvés en arrêt cardiorespiratoire lors de la sortie de l'écharpe. La durée estimée de l'arrêt cardiaque était de 30 à 40 minutes pour les 3 enfants. Malgré une réanimation initiale comportant une intubation pour ventilation invasive et un soutien hémodynamique avec remplissage vasculaire et amines vasoactives, l'évolution a été défavorable dans tous les cas, marquée par un tableau d'anoxo-ischémie sévère entraînant le décès dans un délai de 24 heures à 7 jours. Un enfant a eu une diarrhée sanglante à h6 de prise en

charge. Le bilan étiologique réalisé était négatif : bilan métabolique, infectieux, malformatif, traumatique (fond d'œil, squelette), cardiologique. Une autopsie a été réalisée chez les 3 enfants : elle ne retrouvait pas d'étiologie au décès en dehors de lésions d'anoxo-ischémie spécifique d'asphyxie chez le nouveau-né et non spécifiques pour les 2 nourrissons. Une congestion cérébrale avec œdème a été décrite sans lésion hémorragique. Les constatations histologiques disponibles pour 2 enfants allaient dans le même sens. L'enfant avec la diarrhée sanglante avait une colite hémorragique et nécrotique (histologie non disponible).

**Conclusion :** Nous décrivons trois cas de nouveau-né ou nourrissons hospitalisés pour arrêt cardiorespiratoire prolongé survenu alors qu'ils étaient dans des écharpes de portage. Le portage en écharpe chez ces 3 enfants était associé à une impossibilité de surveillance de l'enfant et ainsi responsable du retard de prise en charge au moment du malaise. Un portage en écharpe mal adapté (enfant trop petit ou en position horizontale) pourrait être un facteur de risque de mort inattendue du nourrisson. Des mesures de prévention doivent donc être mise en place par les professionnels de la petite enfance afin d'optimiser le portage en écharpe : enfant en position verticale avec la tête dégagée.

### Références

1. Briand-Huchet E (2011) Actualités de la mort inattendue du nourrisson en 2011. *Archives de pédiatrie* 18:1028–32
2. Bloch J, Denis P, Jezewski-Serra D, et al (2011) Les morts inattendues des nourrissons de moins de deux ans. Enquête nationale 2007–2009. In VS

### SP009

#### Épidémiologie des envenimations par morsure de vipère en unité de réanimation pédiatrique à l'hôpital d'enfants de Rabat au Maroc

A. El Koraichi, J. Tadili, S. Kettani

Service de réanimation pédiatrique, CHU Ibn-Sina, Rabat, Maroc

**Introduction :** La morsure de serpent constitue la forme la plus grave des envenimations. L'incidence annuelle des morsures de serpent dépasse six millions dans le monde. L'Afrique vient en première position avec un million de morsure annuelle dont 20 000 décès par an. Au Maroc, la mortalité globale de ces morsures est de 4 %, ce qui confirme la nécessité d'une prise en charge rapide et efficace. L'objectif de cette étude était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des morsures de serpent chez l'enfant dans notre contexte.

**Patients et méthodes :** Étaient étudiés, les critères de gravité : grade 0 (traces de crochets au niveau de la morsure, absence d'œdème ou de réaction locale), grade 1 (œdème local, absence de signes généraux), grade 2 (œdème régional du membre et/ou symptômes généraux modérés), grade 3 (œdème extensif atteignant le tronc accompagné de symptômes généraux sévères et/ou de troubles de la coagulation) ainsi que les modalités évolutives. Cette étude rétrospective effectuée dans le service de réanimation pédiatrique de l'hôpital d'enfants de Rabat était réalisée entre janvier 2004 et décembre 2009. Les critères d'inclusion étaient la présence de traces de crochets avec au moins un signe locorégional et/ou général de l'envenimation ou la présence effective du serpent en cause et/ou sa description par un témoin ou la victime.

**Résultats :** 17 cas de morsure de serpent ont été recensés (0,5 % des hospitalisations). La médiane d'âge est de 12 ans (Q1 : 8,5 ans et Q3 : 13 ans). Le sex-ratio garçon/fille est de 1,42. Toutes les morsures se produisaient le jour : 4 cas (24 %) le matin et 13 cas (76 %) l'après-midi. Neuf cas ont été répertoriés en été, 5 cas au printemps, 2 cas en automne et 1 cas en hiver. L'espèce était identifiée dans 14 cas

(13 vipères et 1 serpent des blés). La médiane du délai avant admission était de 9,5 heures (Q1 : 3,4 heures et Q3 : 34,3 heures). Le site de la morsure était au niveau du membre inférieur dans 11 cas (65 %) et 6 (35 %) au niveau du membre supérieur, électivement aux parties distales. Il n'existait pas de morsure céphalique, au niveau du tronc ou d'envenimations muqueuses (crachats de venins dans les yeux). La douleur était présente chez tous les patients. L'œdème au niveau du membre atteint était présent dans 14 cas. Le syndrome des loges était présent dans 35 % des cas. La nécrose était notée chez un seul enfant avec un délai d'admission de 96 heures. D'après la classification de la gradation clinique et envenimation, on retrouvait la distribution de gravité suivante : Grade 0 (3 cas), grade 1 (5 cas), grade 2 (7 cas), grade 3 (2 cas). Dans notre série 8 patients (47 %) présentaient des critères biologiques de gravité : 1 cas de rhabdomyolyse (CPK à 1 938 UI/l) compliqué d'une insuffisance rénale. Tous les patients ont bénéficié d'un traitement symptomatique, du sérum antitétanique et du vaccin antitétanique (VAT). L'immunothérapie antivenimeuse n'a jamais été utilisée. L'antibiothérapie a été administrée chez 5 patients pour infection ou nécrose locale, une corticothérapie chez un seul patient pour inflammation sur garrot et une aponévrotomie chez 8 patients. La mortalité observée était de 1 cas (6 %). La morbidité était faible (soins locaux élémentaires sur le site de morsure).

**Conclusion :** Les morsures de serpents restent fréquentes et de gravité plus importante chez l'enfant. Elles se produisent surtout en milieu rural. Les manifestations cliniques et biologiques sont variables et les complications peuvent être mortelles. Les sérums antivenimeux, devraient être disponibles dans tous les centres de santé, objectif difficilement réalisable à l'heure actuelle en l'absence d'une cartographie des espèces de serpent au Maroc. Cependant, une prise en charge précoce et des mesures de réanimation bien conduites améliorent le pronostic.

#### Bibliographie

1. Chippaux JP, Goyfon M (2000) Épidémiologie des envenimations dans le monde. *Arnette*, Paris, pp 1–7
2. Kaouadji K, Kaker N, Vallet B (2004) Morsures, griffures et envenimations : conduite à tenir en urgence. *EMC Med* 1:337–51

#### SP010

##### Mortalité de l'enfant atteint de trisomie 21 admis en réanimation

C. Joffre, M. Oualha, O. Bustarret, L. de Saint Blanquat, L. Dupic, F. Lesage, P. Hubert

*Service de réanimation pédiatrique polyvalente, CHU Necker-Enfants-Malades, Paris, France*

**Introduction :** La trisomie 21 est une des aberrations chromosomiques les plus fréquentes mais le pronostic de l'enfant atteint d'une trisomie 21 admis en réanimation est inconnu. L'objectif de cette étude est d'évaluer la mortalité dans cette population et d'en déterminer les facteurs de risque.

**Patients et méthodes :** Dans cette étude rétrospective monocentrique, nous avons analysé les dossiers de tous les enfants porteurs de trisomie 21 hospitalisés en réanimation entre janvier 2001 et octobre 2010. Nous avons déterminé les facteurs de risque de décès par analyse univariée comparant enfants décédés et enfants survivants.

**Résultats :** Cent six séjours ont été étudiés (1,4 % du nombre total de séjours en réanimation), 23,6 % de ces séjours concernaient des nouveau-nés. Les causes d'admission étaient respiratoires (59,4 %), hémodynamiques (16 %), malformatives, ORL et digestives (13,2 %), neurologiques (4,7 %) et autres (6,7 %). Le taux de décès était de 27,3 % (versus 13,1 % pour l'ensemble des enfants admis dans le service). La

mortalité était plus faible chez le nouveau-né trisomique (12 vs 32 % ;  $p = 0,039$ ). Les causes principales de décès étaient l'hypertension artérielle pulmonaire réfractaire ( $n = 5$ ), l'insuffisance respiratoire terminale ( $n = 14$ ), la mort encéphalique ( $n = 2$ ) et la défaillance hémodynamique ( $n = 8$ ). Les facteurs de risque de décès étaient, (I) avant l'admission : un antécédent d'une souffrance fœtale aiguë ( $n = 7$  [58,3 %] ; OR : 5,33 [1,49–19,06]), de ventilation mécanique ( $n = 21$  [43,7 %] ; OR : 4,86 [1,9–12,43]), d'une pathologie ORL ( $n = 11$  [61,1 %] ; OR : 4,6 [1,66–12,83]) et de séjour en réanimation ( $n = 22$  [37,9 %] ; OR : 3,58 [1,37–9,36]) ; (II) à l'admission : le nombre de défaillances d'organe supérieur à 2 ( $n = 9$  [56 %] ;  $p = 0,01$ ) ; et (III) pendant le séjour : le syndrome de détresse respiratoire aiguë ( $n = 14$  [82,3 %] ; OR : 23,02 [5,88–90,13]), la nécessité d'un support inotrope ( $n = 19$  [67,8 %] ; OR : 14,35 [5,10–40,38]), l'hypertension artérielle pulmonaire ( $n = 15$  [65,2 %] ; OR : 9,24 [3,29–25,95]) et une infection nosocomiale ( $n = 12$  [52,1 %] ; OR : 4,23 [1,59–11,24]). La présence d'une cardiopathie malformatrice ( $n = 65$  [73,9 %]) n'était pas un facteur de risque indépendant de décès ( $n = 25$  [38,4 %] ; OR : 2,83 [0,88–9]).

**Conclusion :** La mortalité des enfants atteints de trisomie 21 en réanimation est le double de celle de l'ensemble des enfants admis dans le service. Plusieurs facteurs de risque de décès liés aux antécédents de l'enfant, son état à l'admission et à son évolution au cours du séjour ont été identifiés. Ils pourraient permettre de mieux informer les parents du pronostic et d'adapter une prise en charge thérapeutique maximaliste ou palliative. Le devenir des survivants, non étudié dans cette cohorte, serait intéressant à déterminer.

#### Bibliographie

1. Yang Q, Rasmussen SA, Friedman JM (2002) Mortality associated with Down's syndrome in the USA from 1983 to 1997: a population-based study. *Lancet* 359:1019–25
2. Hilton JM, Fitzgerald DA, Cooper DM (1999) Respiratory morbidity of hospitalized children with Trisomy 21. *J Paediatr Child Health* 35:383–6

#### SP011

##### Faisabilité de l'ECMO (extracorporeale membrane oxygenation) lors des arrêts cardiaques réfractaires prolongés supérieurs à 100 minutes avec hypothermie par noyade : à propos de deux observations

J.M. Dejode, I. Bunker, J.M. Liet, N. Joram, B. Gaillard-Le Roux, L. Baraton

*Service de réanimation pédiatrique et néonatale, CHU de Nantes, hôpital Mère-Enfant, Nantes, France*

**Introduction :** Suite aux recommandations de 2009 sur les indications de l'assistance circulatoire dans le traitement des arrêts cardiaques réfractaires, nous rapportons les cas exceptionnels de la survie de deux enfants après circulation extra corporelle pour asystolie avec hypothermie suite à une immersion en eau froide.

**Observation :** *Observation 1 :* Une fille âgée de 33 mois pesant 11 kilos, est victime d'une noyade dans une mare durant l'hiver. Elle est en arrêt cardio-respiratoire. Sa température centrale est de 29°. Le massage cardiaque externe et la ventilation artificielle sont maintenus malgré l'absence de reprise d'activité cardiaque. Au démarrage de l'assistance, le transport d'oxygène est médiocre avec lactate à 14,7 mmol/l, SvO<sub>2</sub> à 37 %, index Ω à 1,58. Le pH est à 6,8, la pCO<sub>2</sub> à 30 mmHg. Une ECMO veino artérielle fémoro-fémorale est installée après 120 minutes de massage cardiaque externe pour une durée de 48 heures. L'évolution est favorable avec IRM cérébrale et électroencéphalogramme normaux. L'examen neurologique effectué à 3 mois de l'accident est

normal. **Observation 2** : Une fillette âgée de 19 mois pesant 11,3 kilos, est victime d'une noyade en eau froide après un accident de la voie publique durant le mois de décembre. Elle est retrouvée en arrêt cardio-respiratoire. Sa température centrale est de 26°. Massage cardiaque externe et ventilation artificielle sont entrepris. Il n'y a pas de reprise spontanée d'une activité cardiaque. Au démarrage de l'assistance, le transport d'oxygène est médiocre avec lactate à 11,8 mmol/l, SvO<sub>2</sub> à 25 %, index Ω à 1,33. Le pH est à 7,06, la pCO<sub>2</sub> à 20 mmHg. Une ECMO veino artérielle jugulo-carotidienne droite est installée après 240 minutes de massage cardiaque externe. La durée de l'ECMO est de 96 heures. L'évolution immédiate est compliquée d'une thrombose carotidienne primitive droite récidivante, nécessitant deux thrombectomies. L'IRM cérébrale retrouve des lacunes séquellaires des centres semi ovales, ainsi que des micro-embolies disséminés dans le parenchyme cérébral. Les potentiels évoqués somesthésiques et auditifs précoces effectués à un mois de l'accident sont normaux. À 6 mois, l'électroencéphalogramme est normal, l'examen neurologique retrouve une difficulté à la marche, des troubles de la communication avec une lenteur d'idéation.

**Discussion** : La mise en assistance circulatoire après arrêt cardiaque réfractaire supérieur à 100 minutes a permis la survie dans nos deux observations. Toutefois, le pronostic neurologique de l'observation 2 est moins bon que celui de l'observation 1. Les facteurs potentiels sont une mise en assistance plus tardive (240 versus 120 minutes), une durée d'assistance plus longue (96 versus 48 heures), mais surtout un abord vasculaire différent (jugulo-carotidien versus fémoro-fémoral). L'abord jugulo-carotidien permet d'obtenir une meilleure performance sur l'hématose, mais expose plus au risque de micro-embolies cérébraux disséminés. L'abord fémoro-fémoral expose au risque d'ischémie distale du membre inférieur. Un pont vasculaire de reperfusion de l'artère fémorale permet de diminuer ce risque.

**Conclusion** : Nous rapportons ici, l'intérêt de la mise en assistance des arrêts cardiaques réfractaires supérieurs à 100 minutes en cas de noyade avec hypothermie profonde. Nos observations illustrent bien la pertinence de l'algorithme publié en 2009 par un comité élargi d'experts. Le choix de l'abord vasculaire doit être judicieux prenant en compte l'obtention d'un transport d'oxygène efficace vis à vis du risque de complications micro-emboliques cérébrales.

#### Bibliographie

- (2009) Recommandations sur les indications de l'assistance circulatoire dans le traitement des arrêts cardiaques réfractaires. *Ann Fr Anesth Reanim* 28:182–90
- Guenther U, Varelmann D, Putensen C, Wrigge H (2009) Extended therapeutic hypothermia for several days during extracorporeal membrane-oxygenation after drowning and cardiac arrest two cases of survival with no neurological sequelae. *Resuscitation* 80:379–81

#### SP012

##### Syndrome de Kawasaki grave en réanimation : à propos de deux cas

B. Gaillard-Le Roux<sup>1</sup>, A. Kuster<sup>1</sup>, J.M. Liet<sup>1</sup>, J.M. Dejode<sup>1</sup>, V. Gournay<sup>1</sup>, N. Garnier<sup>2</sup>, E. Allain-Launay<sup>3</sup>, J.C. Roze<sup>1</sup>, N. Joram<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Service de réanimation pédiatrique, CHU de Nantes, hôpital Mère-Enfant, Nantes, France  
<sup>2</sup>Service d'oncohématologie pédiatrique, CHU de Nantes, hôpital Mère-Enfant, Nantes, France  
<sup>3</sup>Clinique médicale pédiatrique, CHU de Nantes, hôpital Mère-Enfant, Nantes, France

**Introduction** : Le syndrome de Kawasaki est une vascularite aiguë touchant principalement les enfants de 6 mois à 5 ans. Sa principale complication est une atteinte des artères coronaires. Le diagnostic

se fait en présence d'un ensemble de critères cliniques. Les formes « atypiques » ou graves, avec hospitalisation en réanimation, sont rares mais représentent une difficulté diagnostique et thérapeutique. Nous décrivons deux cas de formes graves de syndrome de Kawasaki.

**Cas clinique** : **Observation 1** : C., 11 ans, sans antécédent, est hospitalisée en réanimation pédiatrique pour prise en charge d'un choc septique et convulsions généralisées. Elle présente une fièvre élevée persistante, une éruption non purpurique diffuse, une chéilite, une conjonctivite, des adénopathies cervicales bilatérales, une hépatomégalie. Sur le plan biologique, elle présente un syndrome inflammatoire (CRP = 332 mg/l, PCT = 1 774 µg/l), une acidose métabolique (pH = 7,06, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 16 mmol/l), un syndrome d'activation macrophagique, une rhabdomyolyse (CPK = 240 µkat/l), une insuffisance rénale aiguë. Une CIVD et un purpura nécrotique cutané compliquent le tableau alors que les bilans infectieux restent négatifs. Devant la suspicion de syndrome de Kawasaki atypique, elle reçoit des immunoglobulines polyvalentes, permettant une amélioration clinique et une sortie de réanimation en 15 jours. La nécrose des orteils se solde néanmoins par une amputation de plusieurs orteils. À six mois, l'échographie cardiaque reste normale. **Observation 2** : N., 9 ans, présente des adénopathies cervicales non résolutive sous antibiotiques, dont la biopsie est en faveur d'une adénite inflammatoire. Elle est hospitalisée un mois plus tard pour une fièvre, des douleurs abdominales, une chéilite, une conjonctivite bilatérale. Elle présente un syndrome inflammatoire majeur (CRP = 423 mg/l, PCT = 67 µg/l, leucocytes = 80 000/mm<sup>3</sup>). Un scanner thoraco-abdomino-pelvien met en évidence un hydrocholécyste, un épanchement pleural bilatéral, un syndrome alvéolaire bilatéral. Elle s'aggrave progressivement avec une défaillance multiviscérale. Elle présente une acidose métabolique (pH = 7,12, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 9,1 mmol/l), un syndrome d'activation macrophagique majeur (ferritine = 5 828 µg/l, LDH = 30 µkat/l, triglycérides = 14 mmol/l) une cholestase sans insuffisance hépato-cellulaire (bilirubine = 572 µmol/l, bilirubine conjuguée = 508 µmol/l), une protéinurie néphrotique. Les bilans infectieux et les auto-anticorps sont négatifs. Aucun argument en faveur d'une hémopathie maligne n'est retrouvé. N. Reçoit deux doses d'immunoglobulines, des bolus de corticoïdes, sans amélioration. Un traitement immunosuppresseur par ciclosporine et infliximab est débuté.

**Discussion** : Nous présentons deux cas de syndrome de Kawasaki atypiques et graves, avec syndrome d'activation macrophagique. La littérature rapporte plusieurs cas d'enfants s'étant présentés avec un tableau de choc septique ou toxinique, pour lesquels un diagnostic a posteriori de syndrome de Kawasaki a été établi. Ce syndrome peut également être responsable d'un syndrome d'activation macrophagique, entraînant une défaillance multiviscérale. L'absence de test de laboratoire spécifique rend son diagnostic difficile. Il est toutefois important de reconnaître ces formes atypiques, afin de prévenir l'atteinte coronaire et de débiter rapidement un traitement par immunoglobulines. Quelques formes réfractaires peuvent être traitées par infliximab.

**Conclusion** : Chez un enfant présentant une fièvre prolongée, hospitalisé en réanimation pour choc septique, syndrome d'activation macrophagique et/ou défaillance multiviscérale, il faut en l'absence d'autre étiologie évoquer un syndrome de Kawasaki, afin de débiter un traitement précoce par immunoglobulines. Les recherches précisant l'étiologie et la physiopathologie de cette vascularite qui peut être gravissime sont importantes pour adapter au mieux les traitements.

#### Bibliographie

- Falcini F, Capannini S, Rigante D (2011) Kawasaki syndrome: an intriguing disease with numerous unsolved dilemmas. *Pediatr Rheumatol Online J* 9:17
- Dominguez SR, Friedman K, Seewald R, et al (2008) Kawasaki disease in a pediatric intensive care unit: a case-control study. *Pediatrics* 122:e786–e90

**SP013****Appels intrahospitaliers en réanimation pour défaillance vitale aiguë et demandes d'avis : origine et pertinence des demandes**

P. Sachs<sup>1</sup>, S. Aizenfisz<sup>1</sup>, J.-F. Hartman<sup>2</sup>, J. Naudin<sup>1</sup>, C. Michot<sup>1</sup>, C. Madre<sup>1</sup>, S. Dauger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation pédiatrique, CHU Robert-Debré, Paris, France

<sup>2</sup>Service contrôle, épidémiologie et prévention de l'infection (CEPI), CHU Robert-Debré, Paris, France

**Objectif :** *Rationnel* : Le service de réanimation et surveillance continue pédiatrique (USC) étudié est situé dans un centre hospitalo-universitaire d'une capacité de 475 lits, comportant un service d'accueil d'urgences pédiatriques médicochirurgicales témoins de 214 passages par jour en moyenne, un service de pédiatrie générale et de nombreux services de spécialités médicales et chirurgicales. Le pédiatre réanimateur peut être sollicité en salle dans deux situations : pour prendre en charge des patients en défaillance vitale aiguë (appels sur une ligne téléphonique d'urgence spéciale et entraînant l'intervention en extrême urgence d'un réanimateur et d'une infirmière munis d'un matériel portable permettant les premiers gestes de réanimation), ou pour évaluer des patients jugés instables (appels téléphoniques sur ligne standard non urgente entraînant le déplacement rapide mais parfois non immédiat d'un médecin senior ou junior). *Objectifs* : Décrire la pertinence des demandes de prise en charge de patients en défaillance vitale aiguë et des demandes d'évaluation de patients instables.

**Patients et méthodes :** Étude prospective observationnelle monocentrique sur 10 mois de janvier à septembre 2011 de tous les appels pour défaillance vitale et de toutes les demandes d'avis réanimatoires en salle. Chaque appel fait l'objet d'une fiche, remplie en temps réel par le médecin ayant vu le patient, et comportant des données identitaires (nom, prénom, date de naissance) ainsi que la pertinence de l'appel. Un appel est jugé pertinent si la méthode utilisée pour prévenir la réanimation (appel d'urgence ou appel standard) correspond à l'état du patient observé par le réanimateur à son arrivée (respectivement, défaillance vitale ou non).

**Résultats :** Durant la période d'observation, 18 appels pour défaillance vitale (concernant 17 patients) ont été recensés. Treize (72,2 %) ont été jugés pertinents car les patients se trouvaient en défaillance vitale à l'arrivée du réanimateur, alors que 5 (27,3 %) ne présentaient pas de défaillance vitale. 90 avis en salle (concernant 80 patients) ont été recensés dont 81 jugés pertinents (90 %). Par contre, 9 patients (10 %) se trouvaient en défaillance vitale aiguë à l'arrivée du réanimateur et n'ont pas été signalés de façon pertinente.

**Conclusion :** L'état de certains patients n'est pas toujours correctement évalué en salle. Dans 10 % des cas, la défaillance vitale n'est pas reconnue et le réanimateur n'est pas sollicité de façon urgente, ceci pouvant entraîner une perte de temps et donc de chance. La reconnaissance et la prise en charge immédiate de la défaillance vitale fait actuellement l'objet d'une formation délivrée par les médecins de réanimation au personnel de l'hôpital.

**SP014****Détresses vitales de l'enfant et du nouveau-né : comment sont formés les jeunes médecins ?**

F. Michel<sup>1</sup>, C. Nicaise<sup>1</sup>, G. Goraincour<sup>2</sup>, C. Martin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation pédiatrique et néonatale, CHU de Marseille, hôpital Nord, Marseille, France

<sup>2</sup>Imagerie pédiatrique, CHU de Marseille, hôpital de La Timone, Marseille, France

<sup>3</sup>Département d'anesthésie et réanimation, CHU de Marseille, hôpital Nord, Marseille, France

**Objectif :** Nous avons évalué la formation des jeunes médecins pédiatres (P) et anesthésistes réanimateurs (AR) dans la prise en charge des urgences vitales de l'enfant et du nouveau-né.

**Matériels et méthodes :** Nous avons interrogé les internes en dernier semestre de leur internat et les médecins ayant fini leur internat depuis moins de 2 ans. Le questionnaire visait à déterminer le profil répondants et leur formation pratique et théorique dans la prise en charge des enfants et des nouveau-nés présentant une détresse vitale au cours de leurs études. Les répondants devaient aussi répondre à 4 QCM de 5 items.

**Résultats :** Les taux de réponses étaient de 32 % pour les AR et 27 % pour les P. Les P répondants avaient plus souvent fini leur internat que les AR. Les AR et les P se considéraient insuffisamment formés pour la prise en charge des détresses vitales de l'enfant 79 et 59 % des cas respectivement. Soixante-douze pourcents des P se considéraient formés de façon correcte ou satisfaisante à la prise en charge des nouveau-nés en détresse contre 5 % des AR. Le taux de réponses justes aux QCM était plus élevés pour les P que pour les AR ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion :** La formation P et AR à la prise en charge des détresses vitales de l'enfant semble insuffisante en France. Les P sont correctement formés à la prise en charge des détresses néonatales alors que les AR n'y sont pas formés.