

# Évaluation en réanimation pédiatrique

## Evaluation in paediatric intensive care unit

SRLF 2015

© SRLF et Lavoisier SAS 2014

### EP040

#### Élaboration d'une base de données des services de réanimation pédiatrique français : choix des variables par méthode de Delphes

S Leteurre<sup>1</sup>, C Bertrac<sup>1</sup>, E Javouhey<sup>2</sup>, F Valla<sup>2</sup>, C Milési<sup>3</sup>, G Cambonie<sup>3</sup>, JM Liet<sup>4</sup>, N Joram<sup>4</sup>, D Devictor<sup>5</sup>, L Chevret<sup>5</sup>, P Hubert<sup>6</sup>, L Dupic<sup>6</sup>, S Dager<sup>7</sup>, B Ozanne<sup>8</sup>, O Tirel<sup>8</sup>, P Desprez<sup>9</sup>, J Chantreuil<sup>10</sup>, F Leclerc<sup>1</sup>

1. Réanimation pédiatrique, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille, Lille

2. Réanimation pédiatrique, Hospices civils de Lyon - HFME, Lyon

3. Réanimation pédiatrique, Hôpital Arnaud-de-Villeneuve, Montpellier

4. Réanimation pédiatrique, CHU de Nantes, Nantes

5. Réanimation et surveillance continue pédiatriques, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre

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

7. Réanimation et surveillance continue pédiatriques, CHU Robert Debré, Paris

8. Réanimation pédiatrique, Centre Hospitalier Universitaire de Rennes, Rennes

9. Réanimation pédiatrique, CHU de Strasbourg, Strasbourg

10. Réanimation pédiatrique, Centre Hospitalier Universitaire Tours, Tours

**Introduction :** L'amélioration de la qualité des soins nécessite un suivi des activités médicales et médico-économiques. Afin de répondre à cet objectif, des réseaux nationaux incluant des services de réanimation pédiatrique de nombreux pays industrialisés ont été développés, tel que le réseau Paediatric Intensive Care Audit Network (PICANet) au Royaume-Uni ou le réseau Australian and New Zealand Paediatric Intensive Care (ANZPIC) Registry en Australie et Nouvelle-Zélande. Ces réseaux permettent de recueillir de nombreux indicateurs de qualité de soins collectés selon un recueil standardisé. Une telle base permet une objectivité des données, un suivi et comparabilité intra voire inter-services, et permet de déterminer de nouvelles actions de santé à mettre en œuvre. Un tel réseau n'existe pas en France. Le but de cette étude était de déterminer les indicateurs de qualité de soins devant être inclus dans une base de données commune pour les services de réanimation pédiatrique du Groupe Francophone de Réanimation et Urgences Pédiatrique (GFRUP).

**Matériels et Méthodes :** À partir des indicateurs de qualité de soins issus de 3 bases étrangères et 2 bases francophones, 172 variables, items et sous-items étaient retenus et groupés en 7 catégories. Une sélection de 28 experts affiliés au GFRUP recevait un fichier de proposition de base de données commune et votait selon une méthode de Delphes pour coter les 65 variables, 90 items et 17 sous-items en fonction de leur importance ou pertinence. Deux tours de vote étaient organisés entre janvier et mai 2013. Une synthèse finale des médianes était réalisée à l'issue des deux tours de vote.

#### Résultats :

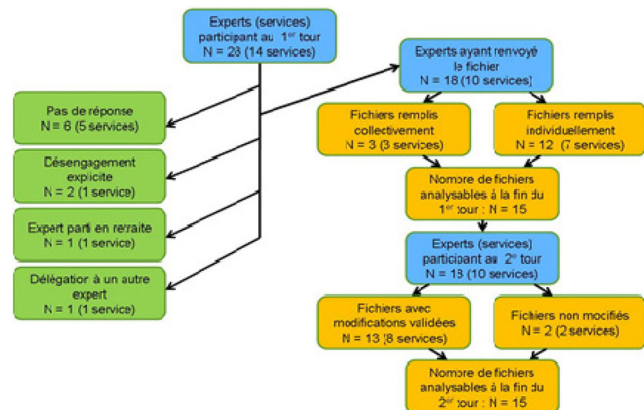


Diagramme des participants à la méthode de Delphes

#### Fig. 1

Après les deux tours de vote (figure), 15 fichiers provenant de 10 services étaient analysés, L'analyse des 15 fichiers montraient que 48 (74 %) variables sur 65 étaient considérées comme importantes, 16 (25 %) étaient considérées comme optionnelles et 1 (2 %) comme inutile ; 62 (69 %) items sur 90 étaient considérés comme pertinents, 23 (26 %) comme peu pertinents et 5 (6 %) comme non pertinents ; 9 (53 %) sous-items sur 17 étaient considérés comme pertinents, 6 (35 %) comme peu pertinents et 2 (12 %) comme non pertinents.

**Discussion :** Une proposition d'indicateurs de qualité de soins a été effectuée par une sélection d'experts nationaux. L'étape ultérieure qui est la constitution de la base de données permettant un recueil de ces indicateurs de qualité de soins en situation réelle, nécessite la recherche et l'obtention d'un mode de financement.

**Conclusion :** L'étape ultérieure, qui est la constitution de la base de données dans les services de réanimation pédiatrique français permettant un recueil de ces indicateurs de qualité de soins en situation réelle, nécessite la recherche et l'obtention d'un mode de financement.

## Références

PICANET Annual Report of the Paediatric Intensive Care Audit Network January 2007- December 2009. 2011. Disponible sur : [http://www.picanet.org.uk/Documents/General/Annual %20Report %202010/2010 %20PICANet %20Annual %20Report.pdf](http://www.picanet.org.uk/Documents/General/Annual%20Report%202010/2010%20PICANet%20Annual%20Report.pdf)  
Slater A, Shann F, McEniery J, ANICS Study Group. The ANZPIC registry diagnostic codes: a system for coding reasons for admitting children to intensive care. *Intensive Care Med* 2003;29:271-7.

## EP041

### Élaboration d'une base de données électronique en réanimation pédiatrique en vue d'une validation d'un patient virtuel

D Brossier<sup>1</sup>, R Eltaani<sup>2</sup>, M Sauthier<sup>1</sup>, F Baudin<sup>1</sup>, G Emeriaud<sup>1</sup>, P Jouvet<sup>1</sup>

1. Soins intensifs pédiatriques, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada  
2. Unité de recherche appliquée, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

**Introduction :** L'informatisation des données patients en réanimation pédiatrique permettent la réalisation de bases de données intégrant les réactions physiologiques des enfants aux modifications thérapeutiques [1,2]. Toutefois, actuellement, aucune des bases de données existantes chez l'enfant n'est suffisamment exhaustive pour être exploitable en recherche clinique, pour développer des systèmes d'aide à la décision ou valider un simulateur cardiorespiratoire (patient virtuel) [2]. Ce travail a pour objectif de présenter l'architecture informatique permettant l'élaboration automatique d'une banque de données électronique à partir du dispositif électronique disponible au lit du malade.

**Matériels et Méthodes :** Nous avons travaillé avec le service informatique du CHU Sainte-Justine et la compagnie Philips pour extraire les données des moniteurs cardio-respirateurs, des pompes et pousse-seringue et des respirateurs aux 5 sec, ainsi que celles du dossier clinique informatisé (ICCA<sup>®</sup>, Philips Medical, Toronto). Les données récupérées à partir du serveur d'origine doivent être stockées sur un serveur du service informatique de l'hôpital après codification et analysables par un logiciel développé par l'Unité de Recherche Clinique Appliquée (URCA).

**Résultats :** Cette base a vocation à inclure tous les patients hospitalisés dans le service de soins intensifs, de l'entrée à la sortie du service garantissant ainsi son exhaustivité. Le volume de données stockées est estimé entre 10 et 100MOctet par séjour. La gestion et l'exploitation de cette base de données se fera par l'entremise de l'URCA, à partir de logiciels conçus et réalisés pour les besoins de la recherche. Le système de recueil des informations est synthétisé dans la Figure 1.

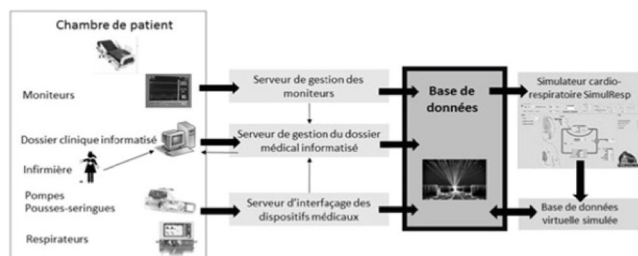


Fig. 1

**Discussion :** L'utilisation première de cette base de données sera de permettre la validation d'un patient virtuel développé par notre équipe. Les

données de la base seront implémentées directement dans le patient virtuel à l'aide d'une application spécifique. Les données virtuelles générées seront ensuite comparées aux données réelles issues de la base.

**Conclusion :** Cette base de données nécessite une collaboration étroite avec l'équipe informatique et l'URCA du CHU. Outre la validation du patient virtuel, elle servira également à l'évaluation des pratiques et la réalisation d'études cliniques épidémiologiques observationnelles. Cette architecture informatique pourrait être réalisée dans d'autres services de réanimation pédiatrique, offrant la perspective d'une mutualisation du recueil en une banque multicentrique et multinationale de patients pédiatriques de réanimation.

## Références

1. Burykin A, Peck T, Buchman TG. Using off-the-shelf tools for terabyte-scale waveform recording in intensive care: Computer system design, database description and lessons learned. *Comput Methods Programs Biomed* 2011;103:151-60.
2. Goldstein B, McNames J, McDonald BA, Ellenby M, Lai S, Sun Z, et al. Physiologic data acquisition system and database for the study of disease dynamics in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2003;31:433-41.

## EP042

### Décisions difficiles dans la prise en charge des hernies diaphragmatiques congénitales : le point de vue des soignants

F Michel<sup>1</sup>, J Boubnova<sup>2</sup>, MA Einaudi<sup>1</sup>, T Merrot<sup>3</sup>, C D'ercole<sup>4</sup>, P Lecoz<sup>1</sup>

1. Espace éthique méditerranéen - hôpital Timone, UMR 7268 ADES AMU-EFS-CNRS, Marseille  
2. Centre de référence des hernies diaphragmatiques, Hôpital de la Timone, Marseille  
3. Chirurgie pédiatrique, Hôpital Nord, Marseille  
4. Centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal, Hôpital Nord, Marseille

**Introduction :** La hernie diaphragmatique congénitale (HDC) confronte les soignants à des décisions difficiles devant toujours être prises avec une part d'incertitude. L'objectif de ce travail a été d'évaluer la position des soignants face à ces situations décisionnelles difficiles.

**Matériels et Méthodes :** Nous avons mené un questionnaire informatique auprès des soignants identifiés par le centre de référence des HDC. Nous avons exploré la position des soignants sur (1) l'interruption médicale de grossesse (IMG) et (2) les soins palliatifs (SP) dans le cas d'une HDC isolée avec un risque de décès néonatal de 60 % ou plus ; (3) le traitement anténatal (FETO) ; et (4) le recours à l'oxygénation extracorporelle (ECMO). Nous avons également évalué le poids de plusieurs items dans la prise de décision dans chacune de ces situations. Enfin, nous avons exploré les objectifs de soins des répondants et les points abordés lors de l'information délivrée aux parents.

**Résultats :** Cent-cinquante-deux personnes ont répondu soit un à un taux de réponse de 44 %. 92 % étaient médecins ; 52 % étaient des femmes. Les médecins se répartissaient de la façon suivante : gynécologues-obstétriciens (GO) 24 %, pédiatres ou réanimateurs pédiatres (P-RP) 49 %, chirurgiens pédiatres (CP) 21 %, autres 6 %. L'IMG confrontait à un dilemme éthique 50 % des répondants mais 66 % la considéraient acceptable. Seize pourcents estimaient qu'elle posait un problème vis-à-vis de la loi. Les proportions étaient les mêmes pour les SP mais les répondants sans enfants les considéraient comme une solution dans 84 % des cas contre 61 % pour les répondants qui avaient des

enfants ( $p < 0.05$ ). Le traitement FETO devait être proposé pour 73 % des répondeurs (pédiatres 66 %, obstétriciens 82 %) mais confrontaient 56 % des répondeurs à un dilemme éthique. L'ECMO devait être envisagée pour 65 % des répondeurs mais 26 % la considéraient comme futile. Les OG donnaient plus de poids dans les décisions à l'histoire du couple et à l'avis des parents que les P-RP et les CP. Le risque de séquelles, la qualité de vie et éviter l'obstination déraisonnable étaient les objectifs les plus importants des répondeurs. Concernant la délivrance de l'information, le risque de décès néonatal, les risques de séquelles et les complications des traitements étaient souvent abordés par plus de 80 % des répondeurs et 79 % pour la qualité de vie future de l'enfant. A l'inverse, l'ECMO et la trachéotomie ou la ventilation à domicile n'étaient abordés que par 20 % des répondeurs. Dans l'information aux parents les répondeurs de plus de 50 ans abordaient plus souvent l'IMG et les SP ( $p = 0.03$ ) alors que ceux de moins de 30 ans abordaient moins souvent le risque d'acharnement thérapeutique ( $p = 0.016$ ).

**Conclusion :** Ces résultats mettent en évidence des divergences dans la manière d'aborder les problèmes éthiques dans la prise en charge de la HDC. Les différences de point de vue doivent inciter à poursuivre les échanges entre les différentes catégories de soignants.

### EP043

#### Évaluation des ratios de personnel paramédical/patients en réanimation pédiatrique spécialisée

C Dubois<sup>1</sup>, C Le Reun<sup>1</sup>, C Fayeulle<sup>1</sup>, A Huyghe<sup>2</sup>, A Botte<sup>1</sup>, S Leteurtre<sup>1</sup>

1. Réanimation pédiatrique, centre hospitalier régional universitaire de Lille, Lille

2. Pole enfant, centre hospitalier régional universitaire de Lille, Lille

**Introduction :** Le décret n°2006-74 du 24 janvier 2006 précise que l'équipe paramédicale d'une unité de réanimation pédiatrique spécialisée comporte au minimum un infirmier Diplômé d'État (IDE), dans la mesure du possible diplômé en puériculture (PDE), pour deux patients (ratio IDE-PDE/patients  $\geq 1/2$ ) et au minimum un aide-soignant ou un auxiliaire de puériculture (ADP) pour quatre patients (ratio ADP/patients  $\geq 1/4$ ).

Les directives des Ressources Humaines basées sur des taux de remplissage des services à l'année et l'absentéisme influencent les ratios de personnel paramédical/patients.

L'objectif était d'étudier les ratios paramédicaux (IDE-PDE et ADP)/patients dans un service de réanimation pédiatrique spécialisée.

**Matériels et Méthodes :** L'étude était rétrospective, mono centrique, réalisée sur l'année 2013 dans un service de réanimation pédiatrique spécialisé. Le service a 14 lits et accueille les enfants de 1 mois à 18 ans. Les paramédicaux du service réalisent des postes de travail journaliers de 8 heures pour le matin et l'après midi et de 10 heures la nuit. L'équipe est composée de 31,3 équivalents temps plein (ETP) pour les IDE-PDE et de 17 ETP pour les ADP. Les effectifs des IDE-PDE, ADP et patients étaient comptabilisés pour chacun des postes de travail. Les rapports IDE-PDE/patients et ADP/patients étaient calculés pour chacun des postes. Les ratios de personnels étaient comparés au décret : un ratio IDE-PDE/patients  $< 1/2$  ou ADP/patients  $< 1/4$  était défini comme inférieur aux normes.

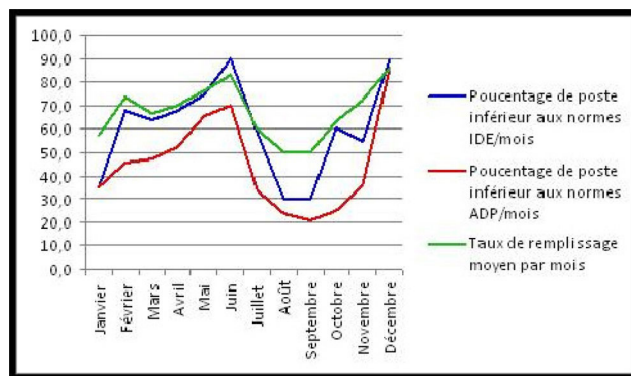
**Résultats :** Sur la période d'étude 639 séjours (491 patients) ont été effectués. L'âge moyen était de 5,5 ans. La durée de séjour moyenne était de 4,5 jours représentant 2851 journées d'hospitalisation. Lissé sur l'année et par poste de travail, le nombre moyen de patients était de 9,4, le nombre moyen d'IDE-PDE était de 4,1 et le nombre moyen d'ADP était de 2,4. Le ratio moyen IDE-PDE/patient par poste était de 1/2,2. Le ratio moyen ADP/patient par poste 1/3,9. Cependant, 657 (60 %) postes

de travail IDE et 492 (45 %) postes de travail ADP étaient effectués en situation de ratio inférieur aux normes des décrets (Tableau 1).

**Tableau 1** Ratios paramédicaux/patients et calcul du pourcentage de poste en ratio inférieur aux normes du décret 2006-74

Ratios paramédicaux	Nombre de poste annuel N (% sur le nombre de poste théorique annuel =1095)
Ratio IDE/Patient $\geq 1/2$	438 (40)
Ratio IDE/Patient $< 1/2$ (inférieur aux normes du décret)	657 (60)
Ratio ADP/patients $\geq 1/4$	603 (55)
Ratio ADP/patients $< 1/4$ (inférieur aux normes du décret)	492 (45)

Le nombre de postes effectués en sous-effectif (ratio < normes) évoluait parallèlement au taux de remplissage du service mois par mois (Fig. 1)



**Fig. 1**

**Discussion :** Les ratios de personnel paramédical/patients sont proches du décret après lissage sur 1 an. En revanche, 60 % des postes de travail sont effectués en ratio inférieur aux normes pour les IDE-PDE et 45 % pour les ADP.

**Conclusion :** Il existe des fluctuations importantes du nombre de poste en ratio inférieur aux normes en fonction des mois. Ceci montre les limites de la flexibilité des effectifs et les difficultés pour les adapter systématiquement aux fluctuations d'activité. Il sera intéressant de corréler ces ratios de personnels avec les événements indésirables, les accidents de travail et l'absentéisme.

#### Référence

Décret n°2006-74 du 24 janvier 2006 - art. 2 JORF 26 janvier 2006. Dispositions relatives à la réanimation pédiatrique et à la réanimation pédiatrique spécialisée.

### EP044

#### Étude de la version française du questionnaire EMPATHIC-65 comme outil d'évaluation de la satisfaction parentale en réanimation pédiatrique

C Grandjean<sup>1</sup>, J Latour<sup>2</sup>, J Cotting<sup>3</sup>, MC Maitre<sup>3</sup>, S Leteurtre<sup>4</sup>, AS Ramelet<sup>1</sup>

1. Institute of higher education and nursing research, Université de Lausanne, Lausanne, Suisse

2. *School of nursing and midwifery, Université de Plymouth, Plymouth, Grande-Bretagne*
3. *Soins intensifs pédiatriques, CHUV | Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne, Suisse*
4. *Réanimation pédiatrique, Hôpital Jeanne de Flandre, Lille*

**Introduction :** L'hospitalisation d'un enfant en réanimation pédiatrique est stressante pour les familles et peut avoir des impacts importants sur la santé de celle-ci. L'approche de soins centrés sur la famille est une pratique reconnue pour améliorer la prise en charge et procurer le soutien nécessaire aux familles, et ceci particulièrement dans le contexte de la réanimation pédiatrique. La satisfaction des familles des soins prodigués à leur enfant est aujourd'hui considérée comme un indicateur fondamental de l'évaluation de la qualité des soins. Il existe cependant peu d'instruments de mesure de la satisfaction parentale à l'hôpital qui sont valides et qui se réfèrent à la population des parents dans le contexte de la réanimation pédiatrique. Cette étude descriptive vise à décrire la perception des parents de la prise en charge de leur enfant hospitalisé en réanimation pédiatrique, tout en testant l'équivalence psychométrique de la version française du questionnaire EMPATHIC-65<sup>©</sup>.

**Patients et Méthodes :** Après une démarche de traduction standardisée, le questionnaire EMPATHIC-65<sup>©</sup> a été distribué au moment de la sortie de l'enfant dans deux unités de réanimation pédiatrique en Suisse et en France. Ont été inclus les parents ayant vécu pour la première fois l'hospitalisation de leur enfant en réanimation pédiatrique durant au moins 24 heures et possédant un niveau suffisant de français pour répondre au questionnaire. Le questionnaire EMPATHIC-65<sup>©</sup> comprend 65 items sur la satisfaction en lien avec l'approche de soins centrés sur la famille, concernant les domaines de l'information, de la participation parentale, des soins et traitements, de l'organisation et de l'attitude professionnelle, des questions de satisfaction générale et des espaces permettant des commentaires. Les items sont notés sur une échelle de type Likert à 6 points, allant de 1 «absolument pas d'accord» à 6 «tout à fait d'accord». Un score de satisfaction supérieur ou égal à 5 est attendu.

**Résultats :** 172 parents ont retourné le questionnaire rempli (62 % de taux de participation). Les tests d'équivalence psychométrique de la version française du questionnaire EMPATHIC-65<sup>©</sup> ont révélé, au niveau des domaines, une cohérence interne des domaines du questionnaire entre 0,58 et 0,89 et une validité convergente des domaines entre 0,36 et 0,63. Les scores de satisfaction des items du questionnaire se situent au-dessus du seuil à 5, à l'exception de 6 items (9 %), la moyenne des scores de satisfaction par domaine se situant entre 5,7 (ET = 0,4) et 5,2 (ET = 0,8) respectivement pour le domaine de l'Attitude professionnelle et de la Participation parentale.

**Discussion :** De manière générale, les moyennes de satisfaction par domaine sont élevées. Cela confirme que les soins fournis aux parents respectaient les besoins des familles dans les contextes de soins concernés par l'étude. Ces résultats mettent également en évidence la plus-value sur la qualité des soins, de l'utilisation de l'approche de soins centrés sur la famille. La satisfaction moins élevée en lien avec les thèmes d'un manque d'apport d'informations reliées aux médicaments, des moments de l'admission et du transfert de l'enfant et de la référence infirmière et médicale est comparable à d'autres enquêtes sur le même sujet. L'ensemble de la question de la participation parentale aux soins et aux prises de décision est également un point de réflexion sur lequel il serait nécessaire de se pencher.

**Conclusion :** L'introduction du questionnaire EMPATHIC-65<sup>©</sup> est recommandée pour optimiser l'évaluation continue de la satisfaction parentale quant aux soins prodigués en réanimation pédiatrique et permettre sa comparaison au niveau national et international.

## Référence

Latour JM, van Goudoever JB, Duivenvoorden HJ, Albers MJ, van Dam NA, Dullaart E, et al. Construction and psychometric testing of the EMPATHIC questionnaire measuring parent satisfaction in the pediatric intensive care unit. *Intensive Care Med* 2011;37:310-8.

## EP045

### Faisabilité et efficacité des techniques d'assistance respiratoire « non invasive » en unités de surveillance continue et réanimation pédiatrique dans la bronchiolite du nourrisson et évaluation d'un algorithme de prise en charge

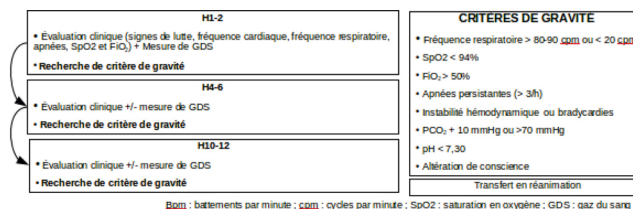
C Le Reun<sup>1</sup>, G Pouessel<sup>2</sup>, E Audry-Degardin<sup>3</sup>, F Delepoulle<sup>4</sup>, M Lampin<sup>1</sup>, F Leclerc<sup>1</sup>, S Leteurtre<sup>1</sup>

1. *Réanimation pédiatrique, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille, Lille*
2. *Unité de surveillance continue pédiatrique, Centre Hospitalier de Roubaix, Roubaix*
3. *Unité de surveillance continue pédiatrique, Centre Hospitalier De Valenciennes, Valenciennes*
4. *Unité de surveillance continue pédiatrique, Centre Hospitalier de Dunkerque, Dunkerque*

**Introduction :** Plusieurs auteurs ont rapporté une amélioration des patients atteints de bronchiolites modérées à sévères avec des techniques d'assistance respiratoire de type ventilation en pression positive continue (CPAP) ou oxygénothérapie haut débit (OHD). Le recours à ces techniques se développe en réanimation et dans les unités de surveillance continue (USC) pédiatriques. L'objectif de l'étude était : 1) de décrire l'utilisation de ces techniques de ventilation « non invasive » ; 2) d'évaluer l'application d'un algorithme de prise en charge basé sur la recherche de critères de gravité.

**Patients et Méthodes :** L'étude était prospective, multicentrique (3 USC d'hôpitaux périphériques et un service de réanimation pédiatrique CHU) et observationnelle de novembre 2013 à janvier 2014. Les nourrissons de moins de 2 ans ayant une bronchiolite étaient inclus dès le recours à une CPAP ou un OHD.

Le recueil des données cliniques et des signes de gravité était effectué avant le début de l'assistance respiratoire, à H1-2, à H4-6 puis à H10-12. Les mesures de gaz du sang étaient facultatives. L'algorithme était établi après une revue de la littérature et validé par les investigateurs (Fig. 1).



**Fig. 1**

Dans un premier temps, les groupes CPAP et OHD étaient décrits et comparés. Puis, sur la population des patients d'USC, les facteurs de risque de transfert en réanimation étaient étudiés.

**Résultats :** Le nombre de patients inclus était de 62 (19 CPAP et 43 OHD), avec un âge médian de 2 mois et un poids médian de 4,5 kg. Parmi eux, 54 (87 %) avaient une forme hypoxique, 8 (13 %) avaient une forme apnéisante.



Le recours à une ventilation endotrachéale concernait 5 (8 %) patients. Aucun décès n'était survenu. La durée moyenne de CPAP ou OHD était de 68 heures. Aucun arrêt prématuré de la ventilation n'était nécessaire mais le groupe CPAP avait une tolérance moins bonne ( $p=0,003$ ). Les critères de gravité les plus observés étaient la  $FiO_2 > 50$  %, l'hypercapnie.

Les caractéristiques des groupes CPAP et OHD étaient identiques. L'évolution des paramètres cliniques et les durées d'assistance ventilatoire étaient comparables dans les 2 groupes. Cependant, l'acidose et l'hypercapnie étaient plus sévères dans le groupe CPAP vs OHD à H4-6 (7,28 vs 7,35,  $p=0,003$  ; 66 vs 54,  $p=0,012$ ) et H10-12 (7,29 vs 7,33,  $p=0,006$  ; 66 vs 57,  $p=0,004$ ).

Parmi les patients des USC, 11 (28,2 %) étaient transférés en réanimation, tous avant H24. À H1-2 : 17 (43,6 %) patients avaient au moins un critère de gravité, 3 (7,7 %) nécessitaient un transfert et à H10-12 : 8 (23,5 %) avaient au moins un critère, 2 (5,9 %) étaient transférés. La persistance d'une  $FiO_2 > 50$  % ou d'apnées à H10-12 était associée à un risque de transfert en réanimation ( $p < 0,005$ ).

**Discussion :** La CPAP et l'OHD sont des techniques de ventilation efficaces (8 % d'intubation). L'acidose hypercapnique prolongée dans le groupe CPAP pourrait être expliquée par la moins bonne tolérance. La majorité des enfants sous CPAP (17/19) était en réanimation. Néanmoins, la meilleure tolérance et l'amélioration plus rapide de l'hypercapnique motiveraient l'utilisation de l'OHD en première intention dans les bronchiolites.

Le risque d'aggravation dans les 24 premières heures justifie une surveillance rapprochée qui peut être guidée par l'algorithme. Cependant l'évolution des signes de gravité et l'expérience du clinicien sont des éléments nécessaires à la décision de transfert.

**Conclusion :** Ce travail montre la faisabilité et l'efficacité de la CPAP et l'OHD dans la bronchiolite en réanimation et dans les USC. L'algorithme permet la surveillance et d'identifier des patients à risque de transfert en réanimation mais n'est pas un outil de décision pour le transfert.

## EP046

### Suivi de parents endeuillés six mois après le décès de leur enfant en réanimation pédiatrique

F Bordet, E Marty Petit, E Javouhey

*Réanimation pédiatrique HFME, Hospices Civils de Lyon, Lyon*

**Introduction :** La plupart des décès d'enfants surviennent à l'hôpital et principalement en réanimation. De ce fait, les équipes soignantes de réanimation pédiatrique sont très impliquées dans la prise en charge des soins entourant le décès de l'enfant ainsi que sa famille. Bien que ces besoins soient très variables et liées à des valeurs personnelles, culturelles et religieuses, un certain nombre d'éléments ont été identifiés dans la littérature (1). En tenant compte de ces éléments, nous avons étudié le point de vue des parents concernant notre prise en charge tout en nous intéressant à leur état psychologique et à leur qualité de vie 6 mois après le décès de leur enfant. Cette étude s'est faite par le biais de questionnaires, d'une échelle d'évaluation de l'humeur (BFS<sup>®</sup>) et d'une échelle de qualité de vie (WHOQOL-bref).

**Matériels et Méthodes :** Étude prospective sur une période de 2 ans durant laquelle 74 décès sont survenus, 69 familles (5 exclus du fait de problèmes de langue) étaient contactées. Tous les parents d'enfants décédés en réanimation pédiatrique quelles que soient les modalités du décès étaient inclus dans l'étude. Six mois après le décès de leur enfant, chaque famille recevait, une enveloppe fermée que chaque parent était libre d'ouvrir, contenant les questionnaires, une échelle d'évaluation de l'humeur ainsi qu'une échelle de qualité de vie.

**Résultats :** 27 parents issus de 19 familles (24,6 % des familles) ont répondu. Concernant leur retour sur la qualité de la communication, les parents répondants étaient plutôt satisfaits des échanges avec les infirmières (85 %) et les médecins (81,5 %). Leur ressenti montrait une satisfaction vis-à-vis de la prise en charge de la douleur (85 %), un sentiment de trouver leur place de parents durant l'hospitalisation dans 63 % des cas. Il existait une satisfaction significativement plus importante des entretiens avec les paramédicaux et de la prise en charge de la douleur chez les parents dont l'enfant était décédé de façon inattendue. Globalement la satisfaction des parents était de 88,8 %, les points d'amélioration rapportés par les parents satisfaits et non satisfaits étaient d'employer un discours moins technique, d'avoir une place plus importante dans les soins, une salle d'entretien moins froide, un médecin référent, plus d'empathie, et moins d'attente. Six mois après le décès, et après proposition, 13 parents (48 %) ont repris contact avec un médecin du service et 11 (84,6 %) ont trouvé cet entretien aidant.

Concernant leur qualité de vie évaluée par la WHOQOL-Bref celle-ci était diminuée dans tous les domaines, psychologique, social, et physique, par rapport à la population générale, avec une qualité de vie plus basse pour les parents d'enfants décédés de façon inattendue et plus basse pour les mères que les pères. Les échelles d'évaluation de l'humeur montraient une valeur de 26 traduisant un état entre soucieux et franchement déprimé.

**Discussion :** Cette étude nous a permis d'identifier des points d'amélioration dans notre prise en charge même s'il s'agit d'une petite série sans significativité statistique pour tous les résultats, le taux faible de répondants (24,6 % des familles) est comparable à ceux rapportés dans la littérature dans ce contexte psychologique particulier. Certes il existe un biais potentiel avec sous-estimation probable des familles avec un vécu difficile du deuil parmi les parents non répondants.

**Conclusion :** Les parents d'enfants décédés en réanimation ayant répondu aux questionnaires, étaient en grande majorité satisfaits de l'accompagnement de leur enfant. Leur qualité de vie était cependant diminuée 6 mois après le décès, dans tous les domaines, et ils avaient des scores d'évaluation de l'humeur élevés par rapport à la population générale. Les parents d'enfants décédés de façon inattendue avaient des scores BFS<sup>®</sup> plus élevés et un WHOQOL-bref plus bas que les parents dont l'enfant était décédé dans les suites d'une maladie chronique.

## Référence

1. Meert KL, Schim SM, Briller SH. Parental bereavement needs in the pediatric intensive care unit: review of available measures. *J Palliat Med* 2011;14:951-64

## EP047

### Prise en charge de patients mineurs par les équipes de réanimation adulte : expérience pédiatrique, estimation de l'activité et difficultés ressenties par les soignants en Basse-Normandie

D Brossier<sup>1</sup>, M Flandrois<sup>2</sup>, F Villedieu<sup>2</sup>, C Charpentier<sup>2</sup>, N Letouzé<sup>2</sup>, N Pinto Da Costa<sup>2</sup>, M Jokic<sup>2</sup>

1. Soins intensifs pédiatriques, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada
2. Réanimation et surveillance continue pédiatrique, Centre Hospitalier Universitaire de Caen, Caen

**Introduction :** Les équipes médicales et paramédicales de réanimation adultes sont rarement confrontées à la prise en charge de patients mineurs, qui représente entre 5 à 10 % de l'activité annuelle de leurs services dans les pays occidentaux. On pourrait raisonnablement penser que la pédiatrie et ses subtilités entraînent une certaine

appréhension chez ces équipes vis à vis de ces patients plus jeunes. Les objectifs de notre travail étaient d'évaluer, en basse Normandie, la qualité de la formation pédiatrique des unités de réanimation adulte, la charge de travail que représente l'activité de réanimation pédiatrique pour ces équipes et d'identifier les difficultés rencontrés lors de l'approche de patients mineurs.

**Matériels et Méthodes :** Une enquête prospective a été conduite en Basse Normandie entre le 4 avril et le 1er septembre 2012. L'ensemble des professionnels de santé, médicaux et paramédicaux, exerçant dans un des neuf services de réanimation adulte de la région bas Normandie recensés au Schéma Régional d'Organisation Sanitaire et susceptibles d'accueillir des patients mineurs a été inclus. Un questionnaire évaluant leur expérience de la pédiatrie, leur activité quotidienne pédiatrique et les difficultés rencontrées leur a été adressé par version électronique ou manuscrite.

**Résultats :** Cent neuf réponses ont été reçues, provenant de 26 médecins séniors, 18 internes, 38 infirmières et 27 aides-soignantes. La majorité d'entre eux (68 %) exerçait en centre hospitalier général. Les trois quart (76 %) signalaient ne jamais avoir exercé dans une unité de pédiatrie, tandis que 18 % avaient eu une activité brève de moins d'un an, 4 % de 1 à 5 ans et 2 % de plus de 5 ans. Quarante-deux pourcent pensaient que la limite d'âge de la pédiatrie étaient officiellement de 15 ans et 3 mois, mais plus de 50 % souhaitaient voir cette limite à 16 ans

ou au-delà. Quatre-vingt-treize participants (85 %) estimaient avoir une activité pédiatrique dans leur pratique courante mais celle-ci restait rare. Ces situations concernaient des patients de moins de 16 ans dans 73 % des cas. Lors de la prise en charge de ces patients mineurs, des difficultés étaient rapportées par 73 (67 %) soignants

**Discussion :** Il y a peu d'évaluation récente de la qualité de la formation des réanimateurs adultes dans le domaine de la pédiatrie et peu de données concernant le ressenti que ces équipes ont de la charge de travail et des difficultés que représentent l'activité pédiatrique dans leur pratique quotidienne.

**Conclusion :** Cette étude a permis de constater que l'expérience pédiatrique des équipes de réanimation adulte est faible mais probablement suffisante pour la majorité des situations auxquelles elles sont confrontées. Dans les autres situations, le recours à l'unité de réanimation pédiatrique et l'implication des parents fournissent une aide essentielle à la résolution des difficultés ressenties.

#### Références

- Fraser J, Campbell M. Teenagers in intensive care: adult or paediatric ICU? *Paediatr Child Health* 2007;17:454-9
- McHugh G, Hicks P. Paediatric admissions to the general intensive care unit at Palmerston North hospital *Crit Care Resusc* 1999;1:234-8