

Insuffisance respiratoire aiguë chez l'enfant

Acute respiratory failure in children

© SRLF et Springer-Verlag France 2011

SP097

Sédation par midazolam intranasal pour l'intubation des nouveau-nés en salle de naissance

J. Baleine, C. Milési, A. Rideau, A. Jacquot, R. Mesnage, S. Durand, G. Cambonie
Service de réanimation pédiatrique, CHU Arnaud-de-Villeneuve, Montpellier, France

Introduction : L'intubation des nouveau-nés en salle de naissance reste trop souvent réalisée sans sédation. Nous avons fait l'hypothèse qu'une sédation par midazolam intranasal serait efficace et bien tolérée dans cette situation.

Patients et méthodes : *Objectif principal :* Évaluer l'efficacité du midazolam par une échelle d'hétéro-évaluation : Faceless Acute Neonatal pain Scale (FANS). *Objectifs secondaires :* Évaluer la douleur par la conductance cutanée, la qualité de l'intubation, la tolérance hémodynamique et respiratoire. *Dessin de l'étude :* Étude pilote, prospective, monocentrique dans une maternité de niveau 3. *Patients :* Étaient inclus les nouveau-nés présentant un syndrome de détresse respiratoire hémodynamiquement stable nécessitant l'instillation intra-trachéale de surfactant et dont la séquence d'intubation était filmée. N'étaient pas retenus les enfants nécessitant une intubation urgente. *Matériel :* Instillation intranasale de 0,1 mg/kg de midazolam renouvelable une fois avant intubation. *Statistiques :* expression des résultats en médiane (Q25-Q75), comparaison par test de student.

Résultats : De février à septembre 2010, 27 nouveau-nés ont été inclus. L'âge gestationnel moyen était de 28 (27–33) SA, le poids de naissance 1 270 (800–1450) g et le CRIB 5 (1–6). 71 % des enfants ne recevaient qu'une dose. Le FANS était inférieur à 4 (seuil de douleur) dans 85 % des cas. La conductance cutanée confirmait l'efficacité dans 65 % (15/23). Le délai sédation-intubation était de 4,8 (3,3–9,4) minutes et l'exposition de glotte était de 31 (23–55) secondes. La tension artérielle baissait de 39 (34–44) à 28 (25–33) mmHg ($p < 0,05$) respectivement de l'inclusion à h1.

Conclusion : La sédation par midazolam intranasal pour l'intubation en salle de naissance paraît rapidement efficace et sûre. Une surveillance tensionnelle reste indispensable.

Bibliographie

1. Milesi C, Cambonie G, Jacquot A, et al (2010) Validation of a neonatal pain scale adapted to the new practices in caring for preterm newborns. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 95:F263–F6
2. Storm H (2008) Changes in skin conductance as a tool to monitor nociceptive stimulation and pain. *Curr Opin Anaesthesiol* 21: 796–804

SP098

Les apnées en période néonatale : apports des protocoles d'hypoxie intermittente chez le souriceau nouveau-né

S. Le Garrec¹, B. Matrot², B. Bollen², N. Ramanantsoa², J. Gallego², S. Dauge¹
¹*Service de réanimation pédiatrique, CHU Robert-Debré, Paris, France*
²*Inserm U676, CHU Robert-Debré, Paris, France*

Introduction : Les protocoles d'hypoxie intermittente (HI) chez le rongeur nouveau-né sont utilisés pour modéliser les apnées du nouveau-né [1]. La multiplicité de ces protocoles, à l'origine d'une grande disparité de résultats, ne permet pas de conclure à un effet délétère ou non des apnées sur le développement cérébral.

Matériels et méthodes : À l'aide d'une plate-forme de phénotypage du souriceau nouveau-né développée au sein du laboratoire, nous avons caractérisé, pour la première fois en continu et de manière totalement non-invasive, les effets cardio-respiratoires de deux protocoles d'HI distincts par leur intensité de stimulation hypoxique et leur durée de cycles (HI_{8%} : alternance air/8 % O₂ 3/3 min vs HI_{10%} : alternance air/10 % O₂ 90/90 s) chez des souriceaux de P6 à P10, à raison de six heures d'exposition quotidienne.

Résultats : Comme attendu, ces protocoles d'HI provoquent des variations cycliques de ventilation et de fréquence cardiaque. Les apnées, survenant lors de la dépression ventilatoire post-hypoxique caractéristique de la période néonatale, sont significativement plus longues dans le groupe HI_{8%} que dans le groupe HI_{10%}. Les épisodes de bradycardie sévère, survenant après les apnées prolongées, sont significativement plus nombreux dans le groupe HI_{8%} que dans le groupe HI_{10%}.

Conclusion : Aux limites près de tout modèle animal, ces protocoles d'HI semblent très bien modéliser les effets cardio-respiratoires des apnées du nouveau-né. L'étude des conséquences cérébrales (morphologiques et moléculaires) induites par l'exposition à l'un de ces deux protocoles d'HI et du comportement à l'âge adulte permettrait de mieux comprendre les effets des apnées en période néonatale sur le développement neurologique à plus long terme.

Référence

1. Cai J, Tuong CM, Gozal D (2011) A neonatal mouse model of intermittent hypoxia associated with features of apnea in premature infants. *Respir Physiol Neurobiol* 178:210–7

SP099

Prise en charge non invasive des patients hospitalisés pour bronchiolite en réanimation pédiatrique : étude rétrospective comparant deux groupes

P. Desprez¹, A.-S. Guilbert¹, B. Bouzoubaa², A. Breining¹, C. Olexa¹, D. Astruc³, J. Bientz¹, M. Mansilla⁴, C. Ammouche¹, L. Donato³

¹Service de réanimation médicochirurgicale pédiatrique spécialisée, CHU Haute-pierre, Strasbourg, France

²Service de pédiatrie, centre hospitalier de Sarreguemines, Sarreguemines, France

³Service de pédiatrie 2, CHU Haute-pierre, Strasbourg, France

⁴Service de pédiatrie 1, CHU Haute-pierre, Strasbourg, France

Introduction : Plusieurs études ont démontré l'intérêt de la ventilation non invasive pour les bronchiolites sévères du nourrisson. Depuis début 2010, nous utilisons cette technique en première intention pour toute bronchiolite admise en réanimation.

Patients et méthodes : Notre étude monocentrique rétrospective a comparé les caractéristiques de population et le devenir des nourrissons admis dans le service de réanimation médicochirurgicale pédiatrique pour bronchiolite sévère pendant deux périodes : 1) entre janvier 2006 et juin 2009 (prise en charge classique : groupe 1) ; 2) entre juin 2010 et juin 2011 (utilisation en première intention de techniques non invasives : groupe 2). Seuls étaient inclus les patients de moins d'un an présentant au moins un critère d'admission en réanimation ou surveillance continue pour tableau de bronchiolite, à l'exclusion des insuffisances cardiaques sans bronchiolite associée et des admissions ayant contracté une bronchiolite nosocomiale.

Résultats : Groupe 1 : 57 patients, groupe 2 : 18 patients. Nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre les groupes pour le terme à la naissance, le poids de naissance, l'âge à l'admission, le nombre de critères d'admission en réanimation, la provenance et la présence de VRS. Pour les transferts inter-hospitaliers, la ventilation invasive ne concernait que les patients du groupe 1 (11/59) et le support par pression positive non invasive que ceux du groupe 2 (3/18). Vingt-cinq enfants sur 59 du groupe 1 ont nécessité pendant le séjour une ventilation invasive, dont 3 HFO, mais aucun dans le groupe 2 ($p = 0,0002$). Dix enfants sur 18 du groupe 2 ont par contre bénéficié d'une ventilation non invasive à deux niveaux de pression (système Babyflow[®], Dräger, adapté sur Servo I[®], Maquet). La durée de ces supports ventilatoires n'était pas significativement différente entre les groupes. La fréquence d'utilisation de la CPAP seule et sa durée ainsi que le pourcentage d'enfants sous oxygénothérapie seule n'étaient pas significativement différents entre les groupes. Les paramètres de ventilation non invasive étaient fréquemment réajustés (AI entre 4 et 7, Peep entre 4 et 8 cmH₂O). Les modes ventilatoires alternaient AI-VS-PEP et Pression contrôlée chez 4 patients. Aucun cathéter central n'a été placé dans le groupe 2 (hydratation sur sonde duodénale). Les complications relevées dans le groupe 1 (virose intestinale secondaire, complications respiratoires, SIADH et syndrome de sevrage) n'étaient pas présentes dans le groupe 2 ($p = 0,01$). La durée de séjour en réanimation n'était pas significativement différente entre les groupes mais les patients du groupe 2 rejoignaient plus fréquemment le domicile à partir du service de réanimation ($p = 0,024$). La durée totale d'hospitalisation n'était pas significativement différente. Pas de mortalité observée dans les deux groupes.

Discussion : Cette épargne complète d'utilisation de ventilation invasive dans le deuxième groupe est pour une part la conséquence d'un conditionnement différent pour le transfert à partir des hôpitaux périphériques. Elle a été également possible par un choix précis des interfaces de ventilation non invasive et par des ajustements fréquents des réglages sur Servo I[®]. Les bénéfices de ces techniques en termes

de morbidité et de durée de séjour en réanimation seraient probablement plus significatifs avec des effectifs plus importants et si la durée de séjour en réanimation ne dépendait pas de la disponibilité des lits d'aval.

Conclusion : La constatation d'une évolution plus favorable pour les patients du deuxième groupe semble justifier les principes de prise en charge récemment ajustés et incite à en étendre l'application à d'autres situations pathologiques proches

SP100

A prospective multicenter database on intensive care treatment in children after hematopoietic stem cell transplantation: first two years experience

J.P. Van Gestel¹, M.B. Bierings², S. Dager³, J.-H. Dalle⁴, P. Pavlicek⁵, P. Sedlacek⁶, L.M. Monteiro⁷, A. Lankester⁸, C.W. Bollen¹

¹Picu, University Medical Center Utrecht, The Wilhelmina Children'S Hospital, Utrecht, Pays-Bas

²Department Of Pediatric Hematology, Immunology And Bone Marrow Transplantation, University Medical Center Utrecht, The Wilhelmina Children'S Hospital, Utrecht, Pays-Bas

³Service de réanimation pédiatrique, CHU Robert-Debré, Paris, France

⁴Service d'hématologie pédiatrique, CHU Robert-Debré, Paris, France

⁵Picu, Charles University Hospital Motol, Prague, République Tchèque

⁶Department Of Pediatric Hematology, Immunology And Bone Marrow Transplantation, Charles University Hospital Motol, Prague, République Tchèque

⁷Picu, Leiden University Medical Center, Leiden, Pays-Bas

⁸Department Of Pediatric Hematology, Immunology And Bone Marrow Transplantation, Leiden University Medical Center, Leiden, Pays-Bas

Introduction: Knowledge about outcome of intensive care treatment of children after hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) is limited, since available evidence only comes from single-center and retrospective studies. To assess provided care and outcome of mechanical ventilation (MV) in children after allogeneic HSCT.

Patients and methods: Prospective, observational study in four European HSCT centers and their affiliated intensive care units (Paris, Prague, Leiden and Utrecht). These centers encompass all pediatric HSCTs from the Czech Republic and the Netherlands. The participating center from Paris is a large center specialized in HSCTs for hematological disorders. The database started in January 2009 with ongoing continuous inclusion since then. All children who receive noninvasive or endotracheal MV are included. Demographic data, transplantation details, intensive care treatment details and outcome are recorded.

Results: In January 2011, 43 patients had received 59 episodes of MV. On 25 occasions, noninvasive MV was started, 15 of them proceeded to endotracheal MV. Twenty-six of the 49 episodes of endotracheal MV resulted in death in ICU, giving a case fatality rate of 53%. The median time children received endotracheal MV was 8 days (range 1.5 hours-34 days). The proportion of children receiving MV after HSCT and mortality in intubated patients differed widely among centers, and from year to year in individual centers. Intensive care treatment varied among centers in the application of noninvasive ventilation (0-86% of admissions), in using renal replacement therapy (0-55% of admissions) and high frequency ventilation (0-50% of admissions).

Conclusion: The proportion of admissions for, the approach to and outcome of MV in children after HSCT are characterized by

wide variations. Overall mortality was high. Studies like the present are needed to examine differences among centers, and facilitate identifying optimal treatment strategies in this heterogeneous, high-risk population.

SP101

Incidence des complications respiratoires post-transfusion de concentrés érythrocytaires aux soins intensifs pédiatriques

N. Kleiber¹, E. Lefebvre², G. Emeriaud³, P. Jovet⁴, N. Poitras¹, T. Ducruet¹, M. Tucci¹, J. Lacroix⁴

¹Service de soins intensifs, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

²Service de pédiatrie, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

³Usi pédiatriques, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

⁴Service de soins intensifs pédiatriques, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

Introduction : Il n'existe aucune donnée sur l'incidence des complications respiratoires liées aux transfusions en réanimation pédiatrique. Le but de l'étude est de rechercher et catégoriser ces complications dans une cohorte épidémiologique prospective.

Patients et méthodes : Tous les patients admis dans notre unité de réanimation pédiatrique et ayant reçu une transfusion de globules rouges pendant une durée d'un an ont été inclus dans l'étude. Leurs dossiers médicaux ont été analysés à la recherche des diagnostics suivants : 1) Dysfonction respiratoire selon 2 listes de critères diagnostiques proposés en 1996 et en 2005 ; 2) Surcharge circulatoire reliée aux transfusions (Transfusion Associated Circulatory Overload ou TACO) selon les critères britanniques de surveillance des complications transfusionnelles (SHOT system) ; 3) Atteinte pulmonaire aiguë liée aux transfusions (Transfusion Related Acute Lung Injury) classique (selon les critères de 2004 de Kleinman et al.) et tardif (selon Marik et al.) ; 4) Dyspnée associée aux transfusions (Transfusion associated dyspnea, SHOT) ; 5. Pneumonie et infection des voies respiratoires inférieures suivant une transfusion. Dans les cas où une dysfonction respiratoire ou une atteinte pulmonaire aiguë étaient présents lors de la transfusion, l'affection était considérée progressive s'il y avait une baisse du rapport PaO₂/FiO₂ de plus de 20 % suite à la transfusion. La survenue des complications a été recherchée du moment de la transfusion jusqu'à la sortie des soins intensifs. Deux réviseurs ont revu les dossiers médicaux de façon indépendante. Dans les cas où un consensus n'a pas été atteint, un troisième réviseur indépendant a tranché.

Résultat : 835 patients ont été admis durant un an, parmi lesquels 136 (16,3 %) ont reçu une transfusion de globules rouges.

	n	Pourcentage
Toutes complications respiratoires liées aux transfusions	71	52,2
Nouvelle dysfonction respiratoire (selon Goldstein 2005)	9	6,6
Dysfonction respiratoire progressive (selon Goldstein 2005)	49	36,0
Nouvelle dysfonction respiratoire (selon Proulx 1996)	7	5,1
Dysfonction respiratoire progressive (selon Proulx 1996)	46	33,8
Atteinte pulmonaire aiguë liée à une transfusion classique	2	1,5
Atteinte pulmonaire aiguë liée à une transfusion tardive	20	14,7
Atteinte pulmonaire aiguë liée à une transfusion tardive et progressive	5	3,7
Surcharge circulatoire reliée aux transfusions	36	26,5
Dyspnée associée à une transfusion	0	0,0
Pneumonie et infection des voies respiratoires inférieures	2	1,5

Nombre de diagnostics coexistant	n	Pourcentage
0 (pas d'affection respiratoire)	65	47,79
1	39	28,68
2	14	10,29
3	16	11,76
4	2	1,47

Discussion : Les complications respiratoires post-transfusionnelles sont fréquentes en réanimation pédiatrique puisqu'elles touchent plus de la moitié des patients. Un quart des patients ont présenté une surcharge circulatoire reliée aux transfusions (Transfusion Associated Circulatory Overload). Par ailleurs, 45 % des patients avec complication respiratoire présentent plus d'une affection. Cette observation suggère que la présence d'une atteinte respiratoire puisse mettre à risque de développer d'autres complications. L'étude témoigne du fait que les transfusions de globules rouges sont fortement associées à des complications respiratoires. Des études ultérieures sont nécessaires pour déterminer si elles en sont directement responsables.

Conclusion : Ces données rapportent pour la première fois l'incidence des complications respiratoires après transfusion de globules rouges en réanimation pédiatrique. 52,2 % des patients transfusés développent des complications respiratoires et 26,5 %, une surcharge circulatoire reliée aux transfusions.

SP102

Association entre transfusions de globules rouges et morbidité respiratoire chez des enfants d'un service de soins intensifs pédiatriques multidisciplinaire et universitaire

É. Lefebvre¹, N. Kleiber², G. Emeriaud³, P. Jovet⁴, T. Ducruet¹, N. Poitras¹, M. Tucci², J. Lacroix⁴

¹Service de soins intensifs, centre de recherche du CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

²Service de soins intensifs, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

³Usi pédiatriques, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

⁴Service de soins intensifs pédiatriques, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

Introduction : Alors que les problèmes respiratoires sont communs dans les unités de soins intensifs pédiatriques, il est légitime de se questionner quant à la possibilité qu'une transfusion cause ou empire des problèmes respiratoires dans cette population à risque. L'incidence des complications respiratoires associées aux transfusions sanguines n'est pas bien décrite. De plus, la proportion de ces complications qui seraient non seulement associées, mais aussi causées par une transfusion demeure inconnue. Nous avons émis l'hypothèse que des complications respiratoires sont plus fréquentes chez les enfants transfusés que chez les non transfusés.

Patients et méthodes : Nous avons entrepris une étude de cohorte descriptive prospective qui a regroupé tous les patients admis consécutivement sur une période d'un an dans un service de réanimation pédiatrique universitaire. Deux membres d'un comité d'arbitrage ont validé de façon indépendante les diagnostics des différentes complications respiratoires suivantes : dysfonction respiratoire, surcharge circulatoire, atteinte pulmonaire aiguë, dyspnée associée aux transfusions, pneumonies et infections respiratoires des voies aériennes inférieures. En cas de discordance, un 3^e membre du comité d'arbitrage a tranché. Le comité d'arbitrage a non seulement validé les diagnostics, mais il s'est aussi assuré que les complications sont apparues après la première

transfusion donnée pendant le séjour aux soins intensifs afin de se prémunir contre tout biais protopathique. Les données de laboratoires et les renseignements cliniques ont été extraits des dossiers médicaux à partir de 24 heures avant la transfusion, puis jusqu'au congé des soins intensifs. Des statistiques descriptives et des analyses univariées ont été utilisées afin de comparer les résultats des différents groupes.

Résultats : Le taux de concordance entre les deux premiers arbitres fut de 99 % (kappa : 0,98). Soixante-et-onze des 136 patients transfusés (52,2 %) et 290 des 699 enfants non transfusés (41,5 %) ont présenté au moins une des complications respiratoires énumérées plus haut. Le tableau suivant décrit la relation entre les transfusions et les complications respiratoires en tenant compte de la gravité des cas, telle qu'évaluée à l'admission par le score Pediatric Risk of Mortality (PRISM). Les patients transfusés présentent donc plus de complications respiratoires au cours de leur séjour aux soins intensifs (rapport de cotes : 1,54, intervalle de confiance à 95 % : 1,07–2,23 ; $p = 0,02$). Cette différence est statistiquement significative et ne semble pas influencée par la gravité des cas.

Tableau 1 Relation entre les transfusions et les complications respiratoires en tenant compte de la gravité des cas à l'admission (score PRISM)		
	Rapport de cotes	Intervalle de confiance à 95 %
PRISM : 0	2,00	0,57–6,99
PRISM : 1–4	1,74	0,74–4,12
PRISM : 5–7	0,81	0,34–1,88
PRISM \geq 8	0,64	0,36–1,14
Tous les cas	1,54	1,07–2,23*

* $p = 0,02$.

Discussion : La transfusion d'un concentré érythrocytaire peut en théorie provoquer des problèmes respiratoires en causant une surcharge pulmonaire, en amplifiant une inflammation systémique, en déclenchant une réaction immunitaire, en causant une immuno-paralysie, ou en nuisant au transport microcirculatoire de l'oxygène par les globules rouges. Nous avons trouvé une incidence plus élevée de complications respiratoires chez des enfants transfusés en réanimation que chez des non transfusés. Il reste à déterminer si l'incidence observée se retrouve ailleurs dans d'autres services de réanimation et si cette association est causale ou non, ainsi qu'à en comprendre les mécanismes s'il y a lieu.

Conclusion : Les complications respiratoires associées aux transfusions sanguines sont fréquentes aux soins intensifs pédiatriques, quelle que soit la gravité des cas. Une telle association n'a jamais été décrite.

SP103

Qualité de vie des enfants opérés d'une hernie diaphragmatique congénitale

F. Michel¹, A. Gosselin², T. Merrot³, S. Hassid², O. Paut⁴, C. Martin⁵

¹Service de réanimation pédiatrique, CHU de Marseille, hôpital Nord, Marseille, France

²Service de réanimation pédiatrique et néonatale, CHU de Marseille, hôpital Nord, Marseille, France

³Service de chirurgie pédiatrique, CHU de Marseille, hôpital Nord, Marseille, France

⁴Service de réanimation pédiatrique, CHU de Marseille, hôpital de La Timone, Marseille, France

⁵Département d'anesthésie et réanimation, CHU de Marseille, hôpital Nord, Marseille

Objectif : La hernie diaphragmatique congénitale (HDC) est une malformation rare et sévère. Le devenir à long terme des enfants et

le retentissement de la maladie sur leur qualité de vie et celle de leurs parents sont peu connus. Nous présentons ici les résultats préliminaires d'une étude de la qualité de vie de ces enfants.

Patients et méthodes : Nous avons étudié une cohorte d'enfants pris en charge pour une HDC entre 1997 et 2008 dans les services de réanimation pédiatrique de Marseille. L'évaluation de l'état de santé a été réalisée par questionnaires administrés et retournés par courrier. La qualité de vie des enfants a été évaluée à l'aide du questionnaire KIDSCREEN-27, rempli par l'enfant s'il avait plus de 7 ans et par les parents pour les enfants plus jeunes. La qualité de vie des parents a été évaluée par le questionnaire SF-36.

Résultats : Sur 99 patients nés entre 1997 et 2008, 52 ont survécu. Parmi eux 42 ont accepté de répondre aux questionnaires. Nous rapportons ici l'analyse des 23 premiers questionnaires. La population analysée était constituée de 23 enfants (18 garçons et 5 filles). L'âge médian des enfants au moment de l'étude était de 5,9 (2,7–13,9) ans. Quinze (65 %) enfants déclaraient avoir des symptômes fréquents. Neuf (39 %) enfants étaient suivis par un spécialiste et nécessitaient un traitement. La qualité de vie des enfants était bonne sur le plan physique mais altérée le domaine « bien-être psychologique ». La durée de ventilation des enfants était associée à une fréquence plus grande de troubles neurologiques. La qualité de vie des parents était globalement bonne mais les parents des enfants les plus graves présentaient une altération de la dimension physique du score SF-36.

Conclusion : La morbidité importante touchant notre population est décrite dans la littérature. Les soins de réanimation sont pourvoyeurs de troubles neuropsychologiques. L'altération de la qualité de vie des enfants semble être moins importante dans notre population que dans les 2 études préexistantes. Elle retient cependant sur celle des parents. Un suivi psychologique de ces enfants paraît être nécessaire.

SP104

Survie des enfants atteints de déficits immunitaires primitifs greffés de cellules souches hématopoïétiques admis en réanimation pour insuffisance respiratoire

P. Cassuto¹, S. Jean², L. Dupic³, B. Neven⁴, M. Oualha³, F. Lesage³, O. Bustarret³, J.M. Treluyer⁵, L. de Saint Blanquat³, P. Hubert³

¹Service d'hématologie pédiatrique, CHU Trousseau, Paris-L'Hôpital, France

²Service de réanimation pédiatrique, hôpital Necker-Enfants-malades, Paris, France

³Service de réanimation pédiatrique, CHU Necker-Enfants-malades, Paris, France

⁴Service d'immunohématologie, CHU Necker-Enfants-malades, Paris, France

⁵Centre de recherche clinique, CHU Necker-Enfants-malades, Paris, France

Introduction : La greffe de cellules souches hématopoïétiques (GCSH) est le traitement de référence pour certains déficits immunitaires primitifs (DIP) graves. Les données européennes récentes concernant la survie globale des patients atteints de DIP grave et ayant eu une GCSH montrent entre 50 et 90 % de survie à 3 ans en fonction du type de greffe. Cependant, le taux de survie de ces patients reste faible en cas de passage en réanimation, en particulier en cas d'atteinte respiratoire, et le peu d'études publiées inclus principalement des patients d'hémo-oncologie.

Objectifs : L'objectif de notre étude est de décrire la survie de ces patients ainsi que d'éventuels facteurs pronostic de décès. Nous avons réalisé une étude descriptive rétrospective portant sur l'ensemble des

patients hospitalisés en réanimation pour insuffisance respiratoire dans les suites d'une GCSH, de janvier 2000 à décembre 2009, à l'hôpital Necker-Enfants-malades (Paris, France).

Résultats : Durant cette période, 234 patients ont été greffés pour DIP. Cinquante-huit (25 %) de ces patients ont été transférés en réanimation pour insuffisance respiratoire. Une étiologie infectieuse était retrouvée dans 54 % des cas. L'agent infectieux responsable était viral pour 69 % des cas, parasitaire dans 21 % et bactérien dans 10 % des cas. Une étiologie non infectieuse était retrouvée dans 54 % des cas (MVO, hémorragie pulmonaire bronchiolite oblitérante.). La ventilation non invasive a été utilisée au cours de 27 % des séjours. La durée moyenne de la VNI est de 24 heures. Soixante-seize pour cent des patients ont été intubés. La durée moyenne de ventilation conventionnelle était de 5 jours (2 heures à 58 jours) L'oscillation haute fréquence a été utilisé comme une alternative chez 15 patients. La durée moyenne de ventilation était de 1,5 jours (6 heures à 19 jours). Le taux de survie en

réanimation était de 21 %, le taux de survie à 3 ans de 10 %. Avec une bonne qualité de vie. En analyse multivariée les variables qui ressortaient de manière statistiquement significative associées au décès en réanimation étaient : l'âge supérieur à 6 mois au moment de la greffe ($p < 0,01$), l'existence d'une insuffisance respiratoire prégreffe ($p < 0,009$) l'étiologie infectieuse ($p < 0,022$). Une greffe réalisée avant l'âge de 6 mois et la survenue précoce (avant j30) de l'insuffisance respiratoire sont des facteurs de bon pronostic de survie. Lorsque l'agent infectieux était identifié, la survie n'était pas améliorée.

Conclusion : Le risque de décès des patients hospitalisés en réa pour DR post GCSH est très important. La bonne qualité de vie des enfants survivants semble justifier, dans l'attente d'études prospectives sur la VNI, une prise en charge respiratoire invasive. Les facteurs pronostics de mortalités identifiés : âge au moment de la greffe, présence de l'insuffisance respiratoire prégreffe et l'identification d'agents infectieux, peuvent guider des futures études cliniques prospectives.