

Hémodynamique (1)

Haemodynamics (1)

© SRLF et Springer-Verlag France 2011

SP143

Intérêt d'un score transfusionnel adapté aux besoins du patient : étude prospective en postopératoire de chirurgie cardiaque

K. Walczak¹, E. Zogheib¹, P. Guinot¹, L. Badoux¹, A. Duwat¹, J.P. Remadi², H. Dupont¹

¹Service de réanimation chirurgicale, CHU d'Amiens, hôpital Sud, Amiens, France

²Service de chirurgie cardiaque, CHU d'Amiens, hôpital Sud, Amiens, France

Introduction : La décision transfusionnelle ne peut se baser uniquement sur les critères que sont le taux d'hémoglobine ou la SvO₂, particulièrement en postopératoire de chirurgie cardiaque. L'objectif de notre étude était de mettre au point un score transfusionnel basé sur des critères disponibles en pratique courante, susceptible de discriminer les patients chez lesquels la transfusion améliorerait la balance besoins/apports en oxygène et corrigerait le statut d'oxygénodépendance.

Matériels et méthodes : Étude prospective, observationnelle, monocentrique incluant 42 patients en période postopératoire d'une chirurgie cardiaque et nécessitant une transfusion érythrocytaire durant leur séjour en réanimation. Les patients étaient séparés en deux groupes « transfusion adéquate » ou non, selon qu'ils corrigeaient ou pas leur statut d'oxygénodépendance grâce à la transfusion (pourcentage d'augmentation du TaO₂ supérieur au pourcentage d'augmentation de la ScvO₂). A posteriori, nous avons comparé la corrélation entre la « transfusion adéquate » et les différents scores de transfusion établis selon les indications transfusionnelles : ST1, ST2 et ST3. Nous avons retenu le ST3 :

$$ST3 = Hb \text{ (g/dl)} \times 100 / (\text{saignement total avant transfusion} [l] \times \text{protidémie [g/l]} \times [PAM/FC] \times [P/F])$$

Dans un second temps, nous avons étudié la corrélation du score ST3 avec les marqueurs d'hypoperfusion cellulaire et avec les paramètres transfusionnels classiques : taux d'hémoglobine et de ScvO₂.

Résultats : Un score transfusionnel ST3 inférieur à 0,62 permettait de déterminer les patients bénéficiant d'une « transfusion adéquate » avec une sensibilité de 78 % et une spécificité de 80 %. En analyse multivariée, le ST3 était lié significativement à l'existence de complications en rapport avec l'hypoperfusion d'organes ($p = 0,01$) et présentait une tendance avec l'hyperlactatémie ($p = 0,08$). Aucun seuil en termes de taux d'hémoglobine ou de ScvO₂ ne parvenait à prédire la « transfusion adéquate ». La durée de conservation des culots globulaires ne semblait liée ni à la morbidité, ni à l'inefficacité transfusionnelle.

Conclusion : Au cours de la phase postopératoire de chirurgie cardiaque, le score transfusionnel ST3 semble être un outil synthétique et pratique, permettant d'apporter une aide à la décision transfusionnelle (hors saignement actif). Ces résultats nécessitent d'être confortés par une étude prospective sur un plus grand effectif de patients.

SP144

Chirurgie cardiaque chez les patients octogénaires : conséquences médicales et sociales à court et moyen terme

E. Zogheib¹, F. Dermigny¹, O. Cortivo¹, M. Moubarak¹, P. Guinot¹, F. Trojette¹, A. Piccardo², T. Caus², H. Dupont¹

¹Service de réanimation chirurgicale, CHU d'Amiens, hôpital Sud, Amiens, France

²Service de chirurgie cardiaque, CHU d'Amiens, hôpital Sud, Amiens, France

Introduction : Le vieillissement est inexorable. Il touche tous les aspects de la personne, avec un retentissement fonctionnel et social. Vingt-cinq pour cent à 40 % des octogénaires sont fonctionnellement diminués par des maladies cardiovasculaires. La chirurgie cardiaque de l'octogénaire est un problème d'actualité représentant environ 3 % de l'activité des services de chirurgie cardiaque. Elle est proposée à des personnes de plus en plus fragiles. Ce travail a pour objectif d'étudier les conséquences de ce type de chirurgie sur la morbidité et sur l'autonomie à un an chez ces patients.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective. Tous les patients de plus de 80 ans opérés d'une chirurgie cardiaque en 2007 ont été répertoriés. Ce groupe de patient a été comparé avec l'ensemble de la population hospitalisée en 2007 en réanimation après un geste de chirurgie cardiaque. Les données de suivi du patient à un an étaient : la survie, l'indice de Karnofsky, le statut NYHA et le retour à domicile.

Résultats : Cinquante-neuf patients ont été opérés. La moyenne d'âge est de 83 ans \pm 2 (80–89). 71,4 % des patients présentent une insuffisance rénale chronique modérée avec une clairance de la créatinine préopératoire à 51 ml/min. La médiane du score ASA est de 3. L'Euroscore moyen est de 10 \pm 2 (7–17). L'IGS II moyen est de 34 \pm 11 (24–88). Ce score est prédictif d'une mortalité prédite à 1 mois de 15,4 %. L'évolution des survivants en fonction du temps après l'opération est représentée dans le Tableau 1 ci-après. Chez les survivants, une amélioration significative du score NYHA est notée entre la période préopératoire (moyenne à 3) et à un an postopératoire (moyenne à 2) [$p < 0,0001$]. Quatre-vingts pour cent des patients sont classés NYHA 1 ou 2 à un an. Plus de 80 % de la population étudiée a un index de Karnofsky à un an supérieur ou égal à 80. Un retour à domicile est effectif chez 97 % des patients.

Tableau 1

| | Préopératoire | Sortie réanimation | 30 jours | 3 mois | 1 an |
|--------------------|---------------|--------------------|----------|--------|------|
| Pourcentage survie | – | 89,9 | 91,5 | 89,9 | 74,1 |
| NYHA | 3 | – | – | – | 1–2 |

Conclusion : Le taux de mortalité est acceptable, non loin de l'évolution naturelle chez des patients âgés indemnes de pathologies cardiaques. L'Euroscore surestime la mortalité chez ce type de patient. Le résultat fonctionnel à un an est en amélioration ainsi que l'autonomie retrouvée en très grande majorité à domicile.

SP145

Heptaminol hydrochloride and catecholamine weaning in septic shock

M. Bahloul, H. Dammak, L. Laaroussi, M. Bouaziz
Service de réanimation médicale, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

Objectif : We analyze in the current study the impact of heptaminol hydrochloride (Heptamyl) administration in patients with septic shock requiring adrenergic support on the duration of vasopressor infusion and on catecholamine delay weaning.

Patients et méthodes : In this prospective study were included 49 non consecutive patients with septic shock requiring vasopressor infusion and with stable hemodynamic parameters during more than 24 hours. All these patients were included in a random way to receive or not heptaminol hydrochloride. The primary end point was the effect of heptaminol hydrochloride administration on duration of weaning, defined as cessation of vasopressor support.

Résultats : There were 32 males (65%) and 17 females (35%). The mean age (\pm standard deviation) was 53.9 ± 22.2 years. Norepinephrine was the most commonly used vasopressor agent (73.4%). The comparison between two groups (with and without heptaminol hydrochloride) showed that two groups had the same epidemiologic, clinical, and biologic findings on intensive care unit admission. In our study, we found that the introduction of Heptamyl was associated with a quick decrease of dose of dopamine and norepinephrine in comparison with the Heptamyl-free group. By comparing the two groups, we found that the delay of catecholamine weaning was significantly faster for the dopamine ($P = 0.008$) and noradrenalin ($P = 0.001$) in the Heptamyl group. Finally, the intensive care unit mortality rate and the hospital mortality rate were significantly lower in the Heptamyl group.

Conclusion : Our study shows a reduction in norepinephrine and dopamine weaning duration in septic patients enrolled in the heptaminol hydrochloride group.

SP146

L'incidence des hypotensions artérielles induites par l'injection intraveineuse de paracétamol : étude prospective en réanimation chirurgicale

W. Haddad, K. Sdiri, R. Cherkabe, C. Kettani, B. Idali, K. Mjahed, H. Barrou
Département d'anesthésie et réanimation, CHU Ibn-Rochd, Casablanca, Maroc

Introduction : Les hypotensions artérielles suite à l'administration de paracétamol intraveineux (IV) semblent être plus fréquentes que l'incidence mentionnée dans les RCP. Les mécanismes évoqués restent hypothétiques : réaction d'hypersensibilité, baisse de la température corporelle, de la fréquence cardiaque et donc du débit cardiaque en cas d'hyperthermie. Le but de cette étude est de préciser l'incidence des hypotensions induites par l'administration IV de paracétamol chez des patients hospitalisés en réanimation et de soulever d'éventuels facteurs de risque.

Matériels et méthodes : Étude prospective observationnelle menée au sein d'un service de réanimation chirurgicale pendant une période de six mois et incluant tous les patients recevant le paracétamol en IV à visée antipyrétique et/ou antalgique. **Critères d'exclusion :** patients présentant déjà une cytolysse et/ou une cholestase hépatique à leur admission. Le monitoring de la pression artérielle était continu, une hypotension artérielle se définissait par une chute de 20 % de la valeur initiale de la pression artérielle systolique au cours ou dans les suites de l'administration.

Résultats : Pendant la période d'étude, 110 patients ont été inclus, l'âge moyen des patients était de 44 ± 13 , le sex-ratio était de 1,4, ces patients ont reçu 1 400 administrations de 1 g de paracétamol IV, 100 hypotensions sont survenues avec une incidence de 7,1 %, le délai moyen de survenue de l'hypotension après le début de l'administration du paracétamol était de 45 ± 35 minutes, la durée moyenne de ces hypotensions était de 55 ± 45 minutes, ces hypotensions sont survenues chez des patients en sepsis grave (32 %), en choc septique (36 %) et dans (32 %) en postopératoire dans un but antalgique, le paracétamol était utilisé chez les patients septiques à visée antipyrétique.

Conclusion : L'incidence des hypotensions induites par l'injection de paracétamol en milieu de réanimation est plus élevée par rapport à celle mentionnée dans les RCP. Le sepsis grave et le choc septique apparaissent comme des facteurs de risque.

SP147

L'arythmie complète par fibrillation auriculaire en réanimation : incidence et facteurs de risque

S. Ayed¹, H. Ben Sik Ali¹, N. Tilouch¹, R. Atig¹, M. Fekih Hassen², S. Elatrous¹
¹Service de réanimation médicale, EPS Taher-Sfar, Mahdia, Tunisie
²EPS Taher-Sfar, Mahdia, Tunisie

Introduction : L'incidence de l'arythmie par fibrillation auriculaire (FA) en réanimation varie selon les études et selon le type de l'unité, elle paraît plus importante en milieu chirurgical au décours d'une chirurgie cardiaque ou thoracique que dans une unité médicale. Les facteurs de risque associés à la survenue de cette arythmie semblent être la sévérité de la pathologie à l'admission, la présence d'un sepsis, l'hypoxémie, l'hypovolémie, la présence de cathéters centraux... L'objectif de notre étude est de déterminer l'incidence de la FA dans une unité de soins intensifs médicale et d'analyser les facteurs de risque de survenue.

Patients et méthodes : **Critères d'inclusion :** tous les patients hospitalisés pendant la période de l'étude et présentant un rythme sinusal à l'entrée. **Critères d'exclusion :** pacemaker, chirurgie cardiaque récente, rythme en FA à l'admission. Les paramètres recueillis sont : les données démographiques, la gravité à l'admission, le motif d'hospitalisation, la médication, survenue d'une hypoxémie sévère ou d'une insuffisance rénale, le traitement de la FA reçu, le temps de restauration du rythme sinusal, le rythme à la sortie et le devenir des patients.

Résultats : Deux cent soixante-treize patients ont été colligés pendant la période de l'étude, avec un âge moyen de 55 ± 21 ans, un SAPS II moyen de 31 ± 18 et un APACHE II moyen de 15 ± 9 ; la mortalité globale était de 23 %. L'incidence de la FA était de 6 %. Les sujets ayant développé une FA étaient plus âgés et plus graves à l'admission, ayant nécessité plus de remplissage vasculaire et de catécholamines, et ayant présenté plus de complications comme l'hypoxémie et l'insuffisance rénale aiguë. En analyse multivariée, les facteurs indépendamment liés à la survenue d'une FA sont : l'antécédent de BPCO avec OR : 5,59 ;

IC 95 % : [1,25–24,91], le sepsis avec OR : 4 ; IC 95 % : [1,13–15,36] et l'hypoxémie avec OR : 35,4 ; IC 95 % : [7,12–176,93]. Une cardioversion a eu lieu dans 43 % des cas, et l'amiodarone était utilisée dans 100 % des cas. La récupération d'un rythme sinusal a eu lieu dans neuf cas (56 %) et au bout de 14 heures en moyenne.

Conclusion : L'incidence de la FA dans notre unité de réanimation médicale est semblable à celle publiée dans les séries les plus récentes : 6 % des cas. Les facteurs indépendamment liés à sa survenue sont l'antécédent de BPCO, le sepsis et l'hypoxémie. Le traitement de choix est l'amiodarone avec une réduction de la FA dans 56 % des cas.

SP148

Impact d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles sur l'optimisation du remplissage vasculaire en réanimation chirurgicale

C. Basquin, C. Rehulka, P. Seguin, Y. Malledant
Service de réanimation chirurgicale, CHU de Rennes,
hôpital Pontchaillou, Rennes, France

Objectif : L'objectif principal de l'étude était d'analyser l'effet d'une évaluation des pratiques professionnelles sur la qualité de la prescription et l'optimisation du remplissage vasculaire (RV) en réanimation, l'objectif secondaire était de rechercher les liens entre cette éventuelle optimisation et l'amélioration d'indicateurs de morbidité.

Patients et méthodes : Étude prospective, observationnelle, de type avant-après, d'une durée de six mois consécutifs, sur un échantillon de malades en réanimation chirurgicale. Après accord du comité d'éthique local, trois phases d'une durée de deux mois chacune ont été définies : une phase initiale d'évaluation des pratiques (groupe « avant »). Une deuxième phase d'intervention, avec sensibilisation et accompagnement de 21 praticiens. Une troisième phase d'évaluation de l'impact de l'intervention sur les pratiques (groupe « après »). L'évaluation comportait 12 critères recherchés sur dossier, analysés a posteriori et définis selon trois objectifs : 1) identification des patients en insuffisance circulatoire aiguë ; 2) prescription dans les « règles de l'art » ; 3) surveillance de la tolérance et de l'efficacité du RV. Parallèlement,

d'éventuels liens entre l'optimisation du RV et l'amélioration d'indicateurs de morbidité. Pour cela, les données ont été recueillies, analysées et comparées avant puis après notre intervention.

Résultats : Aucune différence significative entre les 70 patients du groupe « avant » et les 88 du groupe « après » n'a été observée en ce qui concerne l'âge, le sexe et les scores de gravité (SOFA, Mac Cabe et IGS II). Les motifs d'admission étaient comparables. Il y avait un taux plus important de diabète dans le groupe « après » et d'insuffisance rénale aiguë dans le groupe « avant ». Les trois objectifs définis ont été significativement améliorés. L'identification des situations d'insuffisances circulatoires aiguës augmente de 5 à 30 % dans le groupe « après » ($p < 0,001$). L'évaluation de l'efficacité du RV progresse de 52 à 73 % ($p < 0,05$) et la tolérance de 60 à 73 % dans le groupe « après » ($p < 0,05$). Parallèlement, pour le groupe « après », nous avons constaté une diminution significative de la durée de séjour (−4,5 jours, $p = 0,039$), de la ventilation mécanique (−5 jours, $p = 0,007$), du nombre de réintubations (14,3 vs 3,4 %, $p = 0,02$), des entrées totales de (−4,5 l) et des sorties totales (−3,6 l), de la posologie des diurétiques (870 vs 270 mg, $p = 0,034$), des dyskaliémies (35,7 vs 18,2 %, $p < 0,01$) et des dysnatrémies (27 vs 3,4 %, $p < 0,001$), des œdèmes cliniques modérés à sévères (42,9 vs 23,9 %, $p = 0,011$). Aucune différence significative n'a été observée concernant les complications chirurgicales (8,6 vs 3,4 %, $p = 0,186$).

Conclusion : Une action constituée d'une information sur l'optimisation du RV puis d'un accompagnement à sa prescription pendant deux mois a été menée auprès des praticiens d'un service de réanimation chirurgicale. Cette action a non seulement été efficace en permettant une amélioration de tous les critères qualitatifs, mais également en diminuant la morbidité des patients.

Références

1. National Heart, Lung, and Blood Institute Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) Clinical Trials Network, Wiedemann HP, Wheeler AP, et al (2006) Comparison of two fluid-management strategies in acute lung injury. *N Engl J Med* 354:2564–75
2. Sakr Y, Vincent JL, Reinhart K, et al (2005) High tidal volume and positive fluid balance are associated with worse outcome in acute lung injury. *Chest* 128(5):3098–108