

# Évaluation

## Evaluation

### SRLF 2015

© SRLF et Lavoisier SAS 2014

#### EP001

#### Effects of fiberoptic bronchoscopy during mechanical ventilation

MA Nay, J Mankikian, A Guillon

*Réanimation polyvalente, CHRU hôpitaux de Tours, Tours*

**Introduction :** Flexible bronchoscopy in ICU patients is generally safe. However, bronchoscopy performed through endotracheal tubes (ETTs) in patients receiving mechanical ventilation can significantly impact the ventilation. The obstruction, secondary to the bronchoscope insertion in the ETT, may lead to an increase in the total-PEEP. Indeed, pneumothoraxes developing during the procedure have been described. To evaluate the magnitude of this impact, we used a mechanically ventilated lung model and simulated insertion of bronchoscopes into ETTs. Moreover, single-use flexible bronchoscope has recently been developed. We believe that it will be soon possible to design flexible bronchoscopy with reduced external diameter and large suction channel. We determined the optimal diameter of bronchoscope we need to avoid significant obstruction for the ventilation.

**Matériels et Méthodes :** In a bench study, we simulated a healthy and ARDS lungs mechanically ventilated according to actual guidelines. We designed 5 models of bronchoscope from 2.6 mm to 5.3 mm of external diameter. Then, we evaluated 40 bronchoscopes/ETTs combinations (ETTs from 6.5 to 8.0 internal diameters) in volume control ventilation mode with two levels of maximal peak inspiratory pressure (60 or 100 cmH<sub>2</sub>O PIPmax). After the insertions of the bronchoscopes in the ETT, we measured the percentage of minute ventilation (MV) delivered compared to baseline when the PIPmax was 60 cmH<sub>2</sub>O. We measured the increase of total-PEEP ( $\Delta$ total-PEEP) when the PIPmax was 100 cmH<sub>2</sub>O.

**Résultats :** "Healthy lung" condition : When the PIPmax was set at 60 cmH<sub>2</sub>O with a 5.3 mm-bronchoscope, 100 % of MV was delivered for 8.0 mm ETT, but only 60 % of MV was delivered with 7.5 mm ETT (less with decrease diameter of ETTs). Thus, if we increased the PIPmax up to 100 cmH<sub>2</sub>O, the ventilation was possible (100 %VM) but the total-PEP immediately increased :  $\Delta$ total-PEEP = +4 cmH<sub>2</sub>O with 7.5 mm ETT. With a 4.0 mm-bronchoscope, no significant modification of ventilation was observed (7.0 to 8.0 mm ETTs).

"ARDS lung" condition. When the PIPmax was set at 60 cmH<sub>2</sub>O with a 5.3 mm-bronchoscope, 100 % of MV was delivered for 8.0 mm ETT, but only 40 % of MV was delivered with 7.5 mm ETT. Thus, if we increased the PIPmax up to 100 cmH<sub>2</sub>O, the  $\Delta$ total-PEEP was +5 cmH<sub>2</sub>O and +6 cmH<sub>2</sub>O with 7.5 mm and 7.0 mm ETTs. With a 4.0

mm-bronchoscope, no significant modification of ventilation was observed (7.0 to 8.0 ETTs). Finally, we observed that for a resistance of the respiratory system inferior to 40 cmH<sub>2</sub>O/L/s, (inspiratory flow of 60 L/mn), the  $\Delta$ total-PEEP was inferior to +2 cmH<sub>2</sub>O.

**Conclusion :** We need a bronchoscope of 4.0mm external diameter to avoid significant ETT obstruction. We recommended to set the PIPmax at Pplat + 40 cmH<sub>2</sub>O when performing a bronchoscopy in patients with ARDS to avoid uncontrolled increased of the total-PEEP during the procedure (with inspiratory flow at 60 L/mn and respiratory rate at 27/min).

#### EP002

#### Supériorité du débit de perfusion de CEC pulsatile par rapport au continu : réalité ou mythe !

I Gadi, A. Yahiaoui, H. Zemouli, S. Boudra, R. Boukeroucha, S. Benjaballah

*Chirurgie cardiaque, EHS de chirurgie cardiaque, Constantine, Algérie*

**Introduction :** La circulation extracorporelle (CEC) a permis le remplacement temporaire des fonctions cardiaque et ventilatoire. Cette machine cœur-poumon doit donc en théorie reproduire autant que possible l'hémodynamique du patient. La perte de la pulsativité du flux délivré par les pompes conventionnelles a fait l'objet de controverses, les partisans de la pulsativité ont toujours tenté de prouver la supériorité de ce flux dit "plus physiologique" en essayant de démontrer l'impact de la pulsativité sur la microcirculation et par conséquent sur la réponse inflammatoire et autres variations post CEC. Cette question récurrente et non résolue nous a poussé à essayer de démontrer la supériorité ou non de la pulsativité.

**Patients et Méthodes :** Il s'agit d'une étude prospective randomisée réalisée sur une période d'une année (janvier 2010-janvier 2011), qui a colligé un échantillon de 100 patients subdivisé en deux groupes (A : sous CEC à débit pulsé et B : sous CEC à débit continu). La population cible a été constituée d'un échantillon de patients adultes présentant une pathologie valvulaire simple ou multiple, pris en charge pour chirurgie cardiaque valvulaire. Les patients recrutés remplissaient certains critères : Fraction d'éjection du ventricule gauche ( $FE \geq 45\%$ ), Absence de tares autres que la cardiopathie. La comparaison des deux groupes s'est faite pour les taux de : CRP, urée et créatinine sanguine, glycémie, protidémie, albuminémie, ionogramme sanguin et urinaire. Le temps de clampage aortique et l'IMC ont été pris dans notre comparatif dans une perspective d'analyse multivariée.

**Résultats :** Le syndrome inflammatoire a été autant présent dans le groupe A que dans le groupe B, l'intensité de ce syndrome a été plus

SRLF 2015 (✉)

48 avenue Claude Vellefaux, F-75010 Paris

e-mail : www.srlf.org

marqué dans le groupe B et s'est accentuée entre le premier et le deuxième jour post CEC ( $P=0,03$ ). Les patients ayant bénéficié d'une CEC à débit continu avec un temps de clampage supérieur à 45 minutes ont présenté une accentuation du syndrome inflammatoire entre le 1er et le second jour post CEC ( $P=0,07$ ). L'analyse multivariée du taux de CRP en fonction de l'IMC et du type de débit de CEC nous a permis de noter qu'en CEC à débit continu l'intensité de l'inflammation a été intimement liée à l'IMC ( $P=0,004$ ). L'élévation de la créatinine est notée dans 17 % des cas (6 % en débit pulsé et 11 % en débit continu). Le recours aux sympathomimétiques a été noté dans 22 % des cas pour le groupe A contre 42 % des cas pour le groupe B (groupe A : Dobutamine 16 %, vasoconstricteurs 6 % ; groupe B : Dobutamine 18 %, vasoconstricteurs 24 %). L'analyse des autres paramètres de comparaison (glycémie, ionogramme, protidémie, durée de ventilation, FE post op,...) ne montre pas de différence statistiquement significative.

**Discussion :** Malgré l'homogénéité du recrutement la supériorité de la pulsatilité n'est pas vraiment évidente pour l'ensemble des paramètres analysés.

**Conclusion :** Le manque de preuves formelles entretient la controverse. L'utilisation en routine du flux pulsatile n'est pas à l'ordre du jour vu le succès des pompes conventionnelles. Pourquoi la circulation sanguine est naturellement pulsée? Et reproduire cette pulsatilité constitue une entreprise fascinante dans la quête d'une CEC plus proche de la physiologie.

#### Références

1. Taylor KM, Bain WH, Davidson KG, Turner MA. Comparative clinical study of pulsatile and non-pulsatile perfusion in 350 consecutive patients. *Thorax*. 1982 ;37:324-3.
2. Sezai A, Shiono M, Nakata K, et al. Effects of pulsatile CPB on interleukin-8 and endothelin-1 levels. *Artificial Organs* 2005 ; 29:708-13.

### EP003

#### Qualité de la formation lors des stages d'internat en réanimation en Ile de France : comment les internes font-ils leur choix?

V Labbe, M Djibre, C Blayau, JP Fulgencio, S Fedun, M Garnier, M Hafiani, A Parrot, T Pham, C Quesnel, M Fartoukh  
*Réanimation médico-chirurgicale, Hôpital Tenon, Paris*

**Introduction :** L'amélioration continue de la formation des internes implique que les responsables de formation évaluent la satisfaction de leurs internes et connaissent les attentes des futurs internes. Les objectifs de cette étude sont d'établir sur quels critères les internes choisissent leurs futurs stages de réanimation, quelles sont leurs sources d'information, et par quels moyens ils évaluent leur stage une fois effectué.

**Matériels et Méthodes :** Nous avons réalisé une enquête par mail auprès de 32 internes ayant effectué leur stage en réanimation dans l'unité de Réanimation médico-chirurgicale de l'hôpital Tenon entre Mai 2012 et Novembre 2014. Deux questions ouvertes (Questions 1 et 2) et une question fermée (Question 3) étaient posées à chaque interne (Tableau 1). La question 1 comprenait 6 thématiques : « développement professionnel », « environnement au travail », « management », « motivation », « fierté », « plaisir ».

**Résultats :** 32 internes ont répondu aux questions et avaient effectué en moyenne 2,3 (1-6) semestres en réanimation (ancienneté moyenne de 6,25 (4-9) semestres d'internat). Question 1 : Les internes ont fourni

**Tableau 1** Questions envoyées par mail aux internes

Sur quels critères choisissez-vous un service plutôt qu'un autre ?  
Quels sont les sources d'information qui vous aident à faire vos choix de stage ?  
À la fin de vos stages d'internat en réanimation, avez-vous effectué (jamais-parfois-souvent-toujours) : une évaluation de stage ?  
une évaluation orale lors d'un entretien avec le chef de service ou un autre médecin du service ? une évaluation écrite anonyme pour le SIHP ? une évaluation écrite anonyme pour le chef de service ?

212 réponses ( $6,6 \pm 2,7$ ), parmi lesquelles 93 (45 %), 96 (45 %), et 19 (9 %) correspondent respectivement au « développement professionnel », à l'« environnement au travail » et au « management ». Concernant le développement professionnel, 91 %, 56 %, 28 %, 25 %, 22 % et 19 % des réponses indiquent respectivement le recrutement spécialisé de patients, la formation globale, la maquette à suivre, les travaux de recherche, les cours théoriques et les gestes techniques. Concernant l'environnement au travail, 88 %, 72 %, 41 %, et 22 % des réponses indiquent respectivement l'ambiance, le trajet pour se rendre à l'hôpital, le nombre de gardes et la charge de travail. Question 2 : Tous les internes utilisent comme source d'information le bouche à oreille avec d'autres internes ; 87 % d'entre eux consultent le questionnaire du Syndicat des Internes des Hôpitaux de Paris, 26 % prennent l'avis de médecins seniors et 10 % considèrent la réputation du service. Question 3 : Près de 20 % des internes interrogés n'évaluent jamais leur stage en réanimation. Seul 1 interne sur 2 dit avoir effectué « toujours » ou « souvent » une évaluation de stage, quelle que soit la modalité d'évaluation. L'entretien oral de fin de stage avec le chef de service est la modalité d'évaluation la plus fréquente (44 % des internes : toujours ou souvent). L'évaluation écrite centralisée par le Syndicat des Internes des Hôpitaux de Paris n'est effectuée (toujours ou souvent) que par 36 % des internes. 92 % des internes n'ont jamais effectué d'évaluation écrite anonyme en fin de stage.

**Discussion :** À l'aide du bouche à oreille entre internes et du questionnaire du Syndicat des Internes des Hôpitaux de Paris, les internes choisissent leur stage en réanimation en privilégiant le développement professionnel (recrutement spécifique et formation globale de qualité) dans un environnement au travail intégrant l'ambiance et le trajet. Consultées par la quasi-totalité des internes, les évaluations de stage du Syndicat des Internes des Hôpitaux de Paris, non accessibles pour les formateurs, ne sont régulièrement remplies que par 1/3 des internes. L'évaluation de la satisfaction des internes à destination des formateurs est effectuée le plus souvent sous la forme d'un entretien oral qui comporte plusieurs limites : (1) l'absence d'anonymat rend l'évaluation peu objective ; (2) l'entretien oral permet une vision plus individuelle que globale de la satisfaction de l'interne, (3) les résultats ne sont pas visibles, sans retour vers les futurs internes. Bien que les attentes des internes soient clairement identifiées, l'absence d'évaluation objective et comparative de leur satisfaction explique : (1) les difficultés rencontrées par les responsables de formation pour améliorer continuellement la formation délivrée et réagir rapidement face à d'éventuels dysfonctionnements ou problèmes de choix ; (2) les difficultés rencontrées par les internes en formation pour un choix éclairé de leurs stages en réanimation.

**Conclusion :** La mise en place d'un outil d'évaluation de la satisfaction des internes concernant la formation en réanimation permettrait une amélioration constante de la formation des futurs médecins réanimateurs, intégrant les aspirations des plus jeunes et les exigences des formateurs.

**EP004****Efficacité et toxicité de la colistine à doses élevées dans les infections à bactéries multirésistantes : enquête comparative sur séries appariées**

A Trifi, AS Mahjoub K. Daly F. Bellil S. Barghouth M. Bachrouh M. Nasri R. Ben Lakhal S  
*Réanimation médicale, centre hospitalier universitaire la Rabta de Tunis, Tunis, Tunisie*

**Introduction :** L'usage de la colistine s'est répandu au cours des dernières années avec l'apparition de bactéries à Gram négatif multirésistantes. La bactéricidie de la colistine est de type « concentration-dépendante » avec un effet post-antibiotique modeste. Le peu d'études chez les patients de réanimation traités par colistiméthate sodique montrent que les doses utilisées sont infra thérapeutiques. Dès lors, des stratégies impliquant des doses plus élevées précédées par des doses de charge ont été proposées. Cependant, la toxicité systémique (néphrologique et neurologique) de tels schémas doit susciter une prudence particulière. Le but de cette étude est de tester l'efficacité et la toxicité du colistiméthate sodique à doses élevées avec une dose de charge par rapport au schéma thérapeutique à doses non élevées.

**Patients et Méthodes :** Il s'agit d'une enquête prospective comparative de 2 groupes de patients appariés sur 3 critères (l'âge, l'IGS et la localisation infectieuse), sur une période de 17 mois (Avril 2013 – Août 2014) :

- Pour le groupe d'essai (colistine à dose élevée) G1 : la colistine est administrée en dose de charge de 9 MU relayée par 9 MU en discontinu (4.5 MU x 2/j). Les posologies de relais sont adaptées en fonction de la clairance de la créatinine.
- Pour le groupe contrôle (colistine à dose classique) G2 : la colistine est administrée sans dose de charge à la posologie de 6MU/J à la seringue électrique à adapter en cas d'insuffisance rénale.

Le critère d'exclusion étant une durée de traitement < 72H. Les données sont collectées par un formulaire standardisé pour les 2 groupes relevant le suivi quotidien de la fonction rénale, le délai de sa survenue, les signes de neurotoxicité, la réponse clinique et microbiologique. Les prélèvements sont réalisés sur liquide d'aspiration trachéale, sang, bouts de cathéter et d'autres sites si point d'appel infectieux. La sensibilité à la colistine est déterminée par l'E test et la souche isolée est considérée sensible lorsque la CMI  $\leq$  2 mg/L. Analyse statistique : Les moyennes sont comparées en utilisant le test non paramétrique de Wilcoxon et la comparaison des pourcentages par le test Chi2 de MacNemar. L'analyse est réalisée avec le logiciel SPSS version 20. Le seuil de significativité est fixé à 0,05 et tous les tests sont bilatéraux.

**Résultats :** 92 patients ont été colligés et répartis en 2 groupes (G1 : 46 patients et G2 : 46) par appariement. Les vérifications statistiques entre les 46 paires des malades inclus montrent : des différences d'âge (50,19  $\pm$  17,04 G1 vs 48,91  $\pm$  18,15G2) (p 0,49) et d'IGSII (p 0,14) non significatives. Les localisations sont réparties comme suit : PAVM (62 %), Bactériémies (17 %), ILC (8,5 %) et empirique sans germe isolé (12,5 %).

Dans tous les cas la colistine est administrée en association : avec une carbapénème (78 %), glycopeptides (34 %), aminosides (28 %) et tygécycline (16 %).

**Conclusion :** Il ressort de notre étude qu'en utilisant de fortes doses de colistine à un schéma de 9 MU/J fractionnées en deux prises et précédées par une dose de charge de 9MU sur une heure, une efficacité clinique et bactériologique statistiquement supérieure au schéma thérapeutique à doses ordinaires (6MU/J à la PSE). Par ailleurs, on ne trouve pas de risque majeur de néphrotoxicité et/ou de neurotoxicité. Toutefois, des données complémentaires sont nécessaires pour appuyer

**Tableau 1** Variables analysées avec leurs taux de signification

Variables étudiés	G1 (n=46)	G2 (n=46)	p
Efficacité	63 %	41,3 %	0,04
Durée de traitement (j)	13,63 $\pm$ 8,1 (médiane 12j)	15,63 $\pm$ 6,3 (médiane 15)	0,25
Récidive d'infection à BMR	4,3 %	13 %	0,21
Néphrotoxicité	32,2 %	26 %	0,64
Délai de survenue d'Insuffisance rénale(j)	8,32 $\pm$ 4,3 (médiane 7j)	11 $\pm$ 6,4 (médiane 9,5)	1
Épuration extrarénale	26,6 %	41 %	1
Neurotoxicité	6,5 %	2,1 %	0,25
Mortalité imputable	23 %	27,5 %	0,6

davantage nos résultats clinicobiologiques, à savoir les dosages pharmacodynamiques (colymicinémies, C max, ASC/CMI, % T de contact).

**EP005****Peut-on utiliser les données du PMSI pour évaluer l'intensité thérapeutique ?**

V Peigne<sup>1</sup>, D Somme<sup>2</sup>, JL Daban<sup>1</sup>, M Boutonnet<sup>1</sup>, E Guérot<sup>3</sup>

1. *Réanimation, hôpital d'Instruction des Armées Percy, Clamart*

2. *Gériatrie, CHU de Rennes, Rennes*

3. *Réanimation médicale, hôpital européen Georges-Pompidou, Paris*

**Introduction :** Il n'existe pas d'unité de mesure de l'intensité thérapeutique. Des scores de charge en soins tels que le TISS 28 sont utilisés comme marqueurs associés à l'intensité thérapeutique. Étant donné que le recours ou non à des techniques de suppléance d'organe est un des principaux composants de l'intensité thérapeutique et que ce recours est recueilli pour le codage des séjours de patients de réanimation dans le cadre du PMSI, nous proposons une classification de l'intensité thérapeutique à partir des données du PMSI.

**Patients et Méthodes :** Élaboration par avis d'experts d'une classification de l'intensité thérapeutique basée sur le recours au non à des techniques de suppléance des défaillances hémodynamique, respiratoire et rénale. Comparaison de cette classification avec le TISS28 maximal et le TISS28 moyen dans une population de 199 patients ayant séjourné plus de 48 heures dans un service de réanimation polyvalente.

**Résultats :** 19,5 (4,6) Les techniques de suppléance ont été répartis en supports légers (ventilation non invasive, ventilation avec PEP  $\leq$  6 et FiO<sub>2</sub>  $\leq$  60 %, dobutamine ou dopamine  $\leq$  8  $\mu$ g/kg/min) et en supports lourds (dobutamine ou dopamine > 8  $\mu$ g/kg/min, adrénaline, noradrénaline, ventilation avec PEP > 6 et FiO<sub>2</sub> > 60 %, épuration extrarénale). L'intensité thérapeutique est classée en quatre niveaux : 0 (aucun support), 1 (un support léger), 2 (un support lourd ou deux légers), 3 (au moins deux supports lourds ou un lourd et un léger). Le score TISS 28 maximal et le score TISS 28 moyen augmentent significativement dans les différents groupes (Tableau 1).

**Conclusion :** Nous proposons une classification de l'intensité thérapeutique basée à partir du recours ou non aux techniques de suppléance d'organe les plus courantes en réanimation. Cette classification semble corrélée au TISS 28, score le plus fréquemment utilisé dans la littérature mais dont le recueil est plus lourd. Cette classification pourrait être un outil pour décrire l'intensité thérapeutique dans des travaux ultérieurs.

**Tableau 1** Comparaison des quatre groupes de la classification d'intensité thérapeutique

	<b>Groupe 0</b> (pas de support)	<b>Groupe 1</b> (un support léger)	<b>Groupe 2</b> (un support lourd)	<b>Groupe 3</b> (support plus intensif)	<b>P</b>
N (%)	38 (19 %)	40 (20 %)	36 (18 %)	84 (42 %)	
Age	58,5 (20,2)	62,3 (20,6)	67,9 (12,7)	66,0 (19,4)	0,15
IGS2	31,7 (13,0)	38,3 (14,6)	44,4 (13,8)	53,8 (18,0)	<.001
SOFA	1,3 (1,7)	2,7 (2,1)	4,5 (2,9)	8,4 (4,1)	<.001
TISS28 maximal	19,5 (4,6)	21,7 (4,8)	25,4 (6,2)	35,6 (4,6)	<.001
TISS28 moyen	17,2 (3,4)	18,7 (3,6)	21,0 (4,2)	26,9 (4,2)	<.001

**EP006****Limitation et arrêt de soins : expérience d'un service de réanimation médicale tunisien**

R Gharbi, I Talik, S Ayed, H Sikali, O Jaoued, N Tilouch, M Fekih Hassen, S Elatrous

*Réanimation médicale, EPS Taher Sfar Mahdia, Mahdia, Tunisie*

**Introduction :** La limitation et arrêt de soins en milieu de réanimation est un sujet de controverse. Des facteurs sociaux, culturels et religieux sont impliqués dans l'élaboration et la prise de cette décision. L'objectif : Évaluation de l'attitude et la décision de limitation et arrêt de soins dans un service de réanimation médicale tunisien.

**Patients et Méthodes :** L'étude a été réalisée au service de réanimation médicale entre Décembre 2010 et septembre 2014. Pour les patients ayant eu une limitation des soins une fiche contenant les caractéristiques démographiques, les comorbidités, l'état de base du patients, les causes de limitations de soins, les personnes impliquées dans la décision, et les méthodes employées.

**Résultats :** Quarante-cinq décisions de limitation et arrêt de soins étaient prises. Soixante-dix pour cent de ces décisions étaient précédées déjà d'une réflexion initiale élaborée par le médecin traitant. Les patients étaient inaptes à consentir dans 91 % des cas et les proches absents dans 40 % des cas. Les défaillances d'organes présentes le jour de la discussion étaient respiratoires (82 % des cas) et circulatoires (51 %). La décision de limitation et d'arrêt de soin était prise de façon collégiale dans 96 %. Une stratégie de limitation de soins était adoptée dans 71 % des cas. Les facteurs menant à la limitation de soins étaient une autonomie fonctionnelle future très limitée (98 %), un pronostic désespéré à court terme (91 %) et l'âge supérieur à 90ans (58 %). Dans la décision d'arrêt thérapeutique active, l'abstention de réaliser un massage cardiaque externe était adoptée dans 100 % des cas, la limitation de la FiO<sub>2</sub> à 21 % dans 46 % des cas, la limitation des doses de drogues vasoactives dans 92 % des cas et le non recours à l'épuration extra rénale dans 71 % des cas. Concernant le traitement de confort, seulement dix patients (22 %) étaient sédatisés. L'élargissement des horaires de visite était adopté dans 85 % des cas.

**Conclusion :** Le médecin réanimateur est confronté fréquemment à prendre des décisions de limitation ou d'arrêt de soins. L'absence d'une loi nationale laisse cette décision vague.

**EP007****Revue des prescriptions médicamenteuses par un pharmacien dans un service de réanimation**

AL Clairet<sup>1</sup>, N Belin<sup>2</sup>, S Limat<sup>1</sup>, H Mockly<sup>1</sup>, G Piton<sup>2</sup>, G Capellier<sup>2</sup>

*1. Pôle pharmaceutique, CHU de Besançon, Besançon*

*2. Réanimation médicale, CHU de Besançon, Besançon*

**Introduction :** La prise de conscience dans le domaine de la sécurité des soins est croissante. Les patients de réanimation sont exposés à de nombreux risques inhérents à leur pathologie mais aussi à leur prise en charge. Nous avons voulu étudier la qualité de la prescription médicamenteuse en réanimation.

**Patients et Méthodes :** Nous avons conduit une étude prospective dans un service de réanimation médicale d'un hôpital universitaire entre le 15 Février et le 15 Mai 2014. Un interne en pharmacie a réalisé une revue des prescriptions et proposé des optimisations thérapeutiques (OT) selon 2 référentiels, un à visée médical et l'autre à visée pharmaceutique, se présentant sous forme d'une check-list.

**Résultats :** Chez 81 patients, un total de 299 prescriptions journalières, concernant 2146 lignes de médicaments prescrits a été étudié durant cette période. Concernant les prescriptions journalières, le taux d'OT était de 20 % pour le référentiel pharmaceutique et de 31 % pour le référentiel médical. Concernant les lignes de médicaments prescrits, le taux d'OT était de 2.8 % pour le référentiel pharmaceutique et de 4.4 % pour le référentiel médical. Il s'agissait en majorité d'OT liées pour le versant pharmaceutique à des problèmes d'administration et pour le versant médical à la prescription d'inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) et de l'antibiothérapie. Aucun événement indésirable détecté n'a abouti à un accident chez le patient, ce ne sont restés que des « presque accidents ».

**Conclusion :** Cette étude montre l'impact d'une revue systématique des prescriptions par un pharmacien, même dans un service de réanimation. Les médicaments les plus à risque de prescription sont les anti-infectieux et les IPP. Une sensibilisation des équipes aux protocoles déjà mis en place (administration des formes sèches) et la rédaction de nouveaux sera faite. Ce travail suggère que le réanimateur pourrait s'approprier cet outil de vérification sous forme d'une check-list de prescription médicamenteuse.

**EP008****Facteurs pronostiques des patients transfusés en réanimation**

A Hachimi, A Ziadi, M Elkhayari, MA Samkaoui

*Réanimation polyvalente, CHU Mohammed VI, Marrakech, Maroc*

**Introduction :** Objectif : préciser les facteurs pronostiques des patients transfusés en réanimation.

**Patients et Méthodes :** C'est une étude rétrospective, analytique, réalisée sur une période de cinq ans (2007-2011) dans une Réanimation médico-chirurgicale. Nous avons inclus tous les patients ayant eu une transfusion au cours de leurs hospitalisations et nous avons exclu les dossiers incomplets ou inexploitable. Nous avons collecté les données épidémiologiques, clinico-biologiques et évolutives. Nous avons réalisé une analyse univariée et multivariée pour dégager les facteurs

pronostiques. L'étude statistique a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS 10.0 pour Windows. Un  $p < 0,05$  a été considéré comme significatif.

**Résultats** : Nous avons collecté 160 patients dont l'âge moyen était à  $38 \pm 16,6$  ans avec une prédominance masculine (67 %), sans ATCD pathologique dans 96 % et sans ATCD de transfusion dans 94 %. Le motif d'hospitalisation était une pathologie chirurgicale dans 67 %. Le groupage « O » rhésus positif a été recensé dans 49,4 % et « A » rhésus positif dans 30,6 % des cas. Dans 77 % des cas, les patients ont reçu

des concentrés globulaires seuls. La durée moyenne de séjour était de  $10,75 \pm 7,6$  jours. Le taux de mortalité était à 37 % des cas. Les facteurs indépendants de mauvais pronostic étaient une hyperthermie ( $p=0,02$  ; OR=5 ; IC 95 % : 1,19-20,91), un TCA allongé ( $p=0,01$  ; OR=1,24 ; IC 95 % : 1,04-1,48) et une clearance de la créatinine diminuée ( $p=0,03$  ; OR=1,1 ; IC 95 % : 1,01-1,20).

**Conclusion** : Une hyperthermie, une coagulopathie et une insuffisance rénale ressortaient comme des facteurs de mauvais pronostic chez les patients transfusés en réanimation.