

Bactéries multirésistantes

Multi-resistant bacteria

© SRLF et Springer-Verlag France 2011

SPF062

Évaluation de l'impact du « risque BLSE » sur les infections en réanimation en 2011

K. Razazi, C. Brun-Buisson

Service de réanimation médicale, CHU Henri-Mondor, Créteil, France

Introduction : L'épidémiologie des entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre élargi (BLSE) a été modifiée depuis le début des années 2000 par la prédominance d'*E. coli*, la dissémination à la population communautaire et l'augmentation constante du nombre d'infections. Ces récents changements et l'obligation d'une utilisation raisonnée des carbapénèmes nécessitent une nouvelle identification des facteurs de risques de portage en réanimation. Nous avons conduit une étude prospective dans une réanimation médicale d'un hôpital universitaire de 850 lits sur une durée de 8 mois (du 1^{er} octobre 2010 au 31 mai 2011).

Résultats : Sur cette période, 531 patients ont eu un écouvillonnage rectal à l'admission, 15 % (82 patients) étaient porteurs de BLSE à l'admission, le plus souvent *E. coli* ($n = 51$; 62 %). Après analyse multivariée, l'admission en réanimation pour un sepsis sévère ou un choc septique (OR = 1,8 [1,01–3,21]), une hospitalisation entre 3 mois et un an avant l'admission (OR = 1,7 [1,01–2,92]), l'hospitalisation dans un pays étranger (OR = 4,8 [1,43–15,8]), une chirurgie dans les 3 ans (OR = 2,1 [1,22–3,55]), une pathologie urinaire (OR = 3,7 [1,15–12,1]), et une antibiothérapie large spectre ≥ 10 jours dans les 3 mois précédents l'admission (OR = 2,5 [1,46–4,31]) étaient des facteurs prédictifs indépendants de portage de BLSE à l'admission. Vingt-huit (13 %) patients ont acquis un portage de BLSE durant leurs séjours en réanimation, le plus souvent par *E. cloacae* ($n = 13$; 46 %) ou *K. pneumoniae* ($n = 10$; 36 %). Les BLSE étaient responsables de 3 % des infections à l'admission ($n = 9$) et de 7 % des infections acquises en réanimation ($n = 7$).

Conclusion : La prévalence de la colonisation par les BLSE à l'admission dans notre réanimation est très élevée, même dans le sous-groupe des patients dit communautaires (12 %). Les facteurs de risque de portage mis en évidence dans cette étude (hospitalisation dans l'année, antibiothérapie dans les 3 mois notamment par C3G ou quinolones et une pathologie urinaire), seront une aide pour la sélection de patient pouvant bénéficier d'une antibiothérapie probabiliste par carbapénème, l'amélioration des prescriptions de cette classe d'antibiotique étant le prochain grand défi des réanimateurs.

SPF063

Quelle politique de dépistage pour détecter des patients de réanimation porteurs de BLSE ?

P. Grohs¹, F. Bellenfant², M. Savalle³, A. Lagrange², N. Weiss³, G. Pinot², I. Podglajen¹, N. Day¹, G. Kac⁴, L. Gutmann¹, J.-Y. Fagon³, E. Guerot³

¹Service de microbiologie, AP-HP,

hôpital européen Georges-Pompidou, Paris, France

²Service de réanimation chirurgicale, AP-HP,

hôpital européen Georges-Pompidou, Paris, France

³Service de réanimation médicale, AP-HP,

hôpital européen Georges-Pompidou, Paris, France

⁴Équipe opérationnelle en hygiène hospitalière, AP-HP,

hôpital européen Georges-Pompidou, Paris, France

Introduction : Plusieurs stratégies sont proposées pour détecter les patients (pts) porteurs de bactéries hébergeant des bêta-lactamases à spectre élargi (BLSE). Cette détection est la base de la mise en œuvre des mesures de contrôle de l'infection, notamment des mesures d'isolement dont le rapport bénéfices-risques mérite d'être évalué. Pour aider dans le choix d'une politique de dépistage des BLSE en réanimation, un prélèvement rectal quotidien a été réalisé pendant toute la durée du séjour, afin d'évaluer ces différentes stratégies.

Patients et méthodes : Tous les pts admis en réanimation médicale et chirurgicale entre le 3 avril et le 3 juillet 2011 ont été inclus. Un écouvillonnage rectal (ER) a été réalisé quotidiennement de l'admission (ER-A) à la sortie (ER-S) à l'aide du dispositif eSwab® (Copan), et ensemencé automatiquement sur différents milieux sélectifs (WASP®, Copan/Siemens). L'identification des isolats a été effectuée par MALDI-TOF (Microflex®, Bruker), et les antibiogrammes par la technique de diffusion en milieu gélosé.

Résultats : Deux cent soixante-dix-huit patients ont été inclus dans l'étude correspondant à 2 449 journées-patient (DMS = 8,8j). 2 384 ER ont été réalisés (97,3 % d'exhaustivité ; 99,6 % [277/278] pour les ER-A et 96,4 % [268/278] pour les ER-S). Au moins un ER positif à BLSE a été trouvé chez 52 pts (prévalence = 18,7 % [52/278] ; incidence = 21,2/1 000 [52/2 384] pour un total de 345 prélèvements positifs). Chez 25/52 (48 %) tous les ER réalisés étaient positifs ; pour 13/52 pts (25 %) à ER-A positifs, au moins un ER était négatif pendant le séjour ; enfin pour 14 pts (23 %) à ER-A négatif, au moins un ER était positif pendant le séjour définissant un groupe d'acquisitions potentielles. Parmi les 63 souches isolées (dont 37 *E. coli* et 20 *K. pneumoniae*), la biologie moléculaire a montré que *K. pneumoniae* était probablement impliquée dans des événements de transmission croisée. Les taux de détection en fonction du nombre de ER réalisés et des jours d'hospitalisation étaient : 1 seul ER : ER-A+, 73,1 % ; ER-S+, 75 %. 2 ER : ER-A ou ER-S+, 84,6 % ; ER-A+ et ER-S+, 65,4 %. 3 ER : 1 ER+ parmi les trois premiers prélevés, 84,6 %. 4 ER : 1 des 3 premiers ER+ ou ER-S+ 94,2 %. La question du dépistage des pts du groupe acquisition potentielle n'est résolue par aucune de ces stratégies.

Conclusion : Un seul ER n'est pas suffisant pour détecter tous les pts porteurs de BLSE en réanimation. Les modalités de dépistage influent sur le taux de positivité et donc sur la mise en œuvre des mesures d'isolement. La définition d'une politique optimisée de dépistage doit intégrer des données de faisabilité et une évaluation médicoéconomique.

SPF064**Étude des patients de réanimation médicale porteurs d'une bactérie exprimant une bêta-lactamase à spectre élargi : spécificités selon le type de bactérie et facteurs prédictifs d'infection**

D. Vodovar¹, L. Raskine², N. Tessier³, M. Aout³, N. Deye¹, F. Baud¹, B. Mégarbane¹

¹Service de réanimation médicale et toxicologique,

CHU Lariboisière, Paris, France

²Laboratoire de bactériologie, CHU Lariboisière, Paris, France

³Unité de recherche clinique, CHU Lariboisière, Paris, France

Introduction : Les bactéries productrices de bêta-lactamases à spectre élargi (BLSE) sont aujourd'hui endémiques en France. Si les facteurs de risque d'acquisition sont connus, les facteurs prédictifs d'infection parmi les porteurs ne sont pas connus. De même, peu de données existent quant aux caractéristiques cliniques et évolutives selon le type de bactérie BLSE. Notre objectif était de décrire les patients porteurs d'une bactérie BLSE en réanimation médicale et identifier les variables cliniques associées au développement d'une infection.

Patients et méthodes : Étude descriptive rétrospective monocentrique en réanimation médicale dans un hôpital universitaire ; inclusion de tous les patients hospitalisés sur une période de 6 ans (2005–2011) et ayant été diagnostiqués comme porteurs d'une bactérie BLSE (suite au dépistage ou à un prélèvement diagnostique) ; analyse uni- puis multivariée par régression logistique ; comparaison à l'aide de tests de Chi² ou Mann-Whitney.

Résultats : Au cours des 6 dernières années, 161 parmi les 5 059 patients admis en réanimation étaient porteurs d'une bactérie BLSE. La densité d'incidence était de 5,23 pour 1 000 jours d'hospitalisation et croissante dans le temps. *E. coli* et *K. pneumoniae* étaient les deux espèces bactériennes les plus fréquemment isolées (35 % chacune). Les facteurs de risque d'infection étaient la pose d'une circulation extracorporelle (OR [intervalle de confiance à 95 %] : 4,6 [1,3 ; 16,6] ; $p = 0,02$) et une durée plus longue de séjour en réanimation (OR : 1,02 [1,01 ; 1,04] ; $p = 0,06$). À l'inverse, le portage digestif était prédictif d'une colonisation sans infection (OR : 0,2 [0,06 ; 0,4] ; $p = 0,002$). La mortalité des patients n'était pas augmentée en présence d'une infection. Trois caractéristiques différenciaient significativement les patients porteurs de *K. pneumoniae* BLSE par rapport à ceux porteurs d'*E. coli* BLSE : présence d'un cathéter artériel (OR [IC 95 %] : 0,318 [0,144 ; 0,699] ; $p = 0,0044$), colonisation d'un cathéter (OR [IC 95 %] : 0,248 [0,079 ; 0,781] ; $p = 0,02$) et présence d'une insuffisance rénale chronique (OR [IC 95 %] : 0,274 [0,076 ; 0,99] ; $p = 0,047$).

Conclusion : Le portage d'une bactérie BLSE en réanimation est fréquent et croissant. Les paramètres associés au développement d'une infection sont la pose d'une circulation extracorporelle et la durée prolongée de séjour en réanimation. Néanmoins, chez un patient porteur d'une bactérie BLSE et non traité par assistance circulatoire, aucun paramètre ne semble pertinent pour décider, le cas échéant, du choix de l'antibiothérapie empirique à administrer.

SPF065**Limites d'une politique de dépistage systématique en réanimation**

M. Alves¹, F. Barbut², J. Lortholary², D. Nesa², D. Margetis¹, A. Galbois¹, H. Ait-Oufella¹, J.-L. Baudel¹, G. Offenstadt¹, B. Guidet¹, E. Maury¹

¹Service de réanimation médicale, CHU Saint-Antoine, Paris, France

²Service de bactériologie, CHU Saint-Antoine, Paris, France

Introduction : L'augmentation du nombre de bactéries multirésistantes (BMR) communautaires et hospitalières ces dernières années nous a poussés à évaluer l'intérêt du dépistage systématique de BMR dans un service de réanimation où il n'y avait jusqu'alors pas de prélèvements réguliers en dehors des personnes à fort risque de colonisation (retour d'un pays endémique, hospitalisations répétées). L'utilité de cette pratique serait de pouvoir adapter les prescriptions antibiotiques probabilistes et de prévenir une éventuelle transmission croisée.

Patients et méthodes : Dans le service de réanimation médicale de l'hôpital Saint-Antoine (16 lits dans 16 chambres individuelles), nous avons réalisé de mars à août 2011 chez tous les entrants des prélèvements d'hygiène dans les 24 heures suivant l'admission, puis tous les lundis et jeudis jusqu'à la sortie de réanimation. Les prélèvements consistaient en un écouvillon rectal pour recherche de bactéries productrices de β -lactamase à spectre élargi (BBLSE) et un écouvillon nasal à la recherche de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM). Était considéré comme porteur connu, tout patient avec antécédent prouvé d'infection ou de dépistage positif à BMR. Un patient était dit colonisé si le premier dépistage effectué en réanimation était positif alors qu'il n'était pas antérieurement connu comme porteur. L'acquisition était définie par un dépistage positif obtenu après un ou plusieurs dépistages négatifs. Des mesures d'hygiène renforcée (gants, surblouse) étaient adoptées en cas de portage connu ou de prélèvements bactériologiques positifs à BMR. Les données démographiques ainsi que les indices de gravité, durées de séjour, délais d'acquisition et prescriptions d'antibiotiques étaient reportés. Les résultats sont exprimés en médiane avec les 1^{er} et 3^e interquartiles.

Résultats : Quatre cent trente deux patients ont été admis en réanimation et inclus dans l'étude. La durée de séjour était de 4 jours [4–7], l'IGS II de 38 [26–51], l'âge de 63 ans [47–76]. La mortalité en réanimation était de 19 %. Le taux de colonisation à l'entrée en réanimation était de 9,3 % (31 BBLSE et 9 SARM) et le taux d'acquisition de 5,1 % (19 BBLSE et 3 SARM). Douze patients connus comme porteurs de BMR (12 BBLSE) au cours de l'année précédente n'ont eu aucun prélèvement positif en réanimation, huit d'entre eux étaient traités par de l'imipénème au moment des dépistages. Le délai d'acquisition était de 5 jours [3–12] et après 3 semaines de séjour, 50 % des patients étaient porteurs d'une BMR. Huit patients ont présenté un prélèvement clinique positif pour une BMR (tous de type BBLSE) avec des prélèvements de dépistage concomitants négatifs et qui sont restés négatifs. De plus, pendant le séjour des 62 patients, les prélèvements se sont négativés définitivement pour huit d'entre eux et de manière transitoire sous antibiothérapie pour 6 autres. Enfin, sur toute la durée de l'étude, il y avait en permanence au moins un patient hospitalisé ayant un prélèvement de dépistage positif.

Conclusion : Dans cette étude, les taux de colonisation et d'acquisition de BMR apparaissent faibles. Les acquisitions semblent augmenter avec la durée de séjour. Les négativations temporaires ou définitives du portage ne sont pas rares. Enfin, nos résultats suggèrent que l'analyse des prélèvements de dépistage devrait peut-être tenir compte de la prescription concomitante d'antibiotiques.

SPF066**Conséquences cliniques de l'isolement septique en réanimation**

J. R. Zahar^{1,2}, M. Garrouste-Orgeas, A. Vesin¹, C. Adrie, L. Soufir, C. Schwebel, M. Nguile Makao¹, and J.-F. Timsit^{2,3} et OutcomeRea Study Group

¹Laboratoire de bactériologie, CHU Necker-Enfants-malades, Paris, France

²Service de réanimation polyvalente, groupe hospitalier Paris Saint-Joseph, Paris, France

³Inserm U823, Inserm U823, institut Albert-Bonniot, Grenoble, France

Introduction : L'isolement des patients porteurs de BMR concerne un patient sur cinq, et permet de limiter la diffusion des agents pathogènes en réanimation. La limitation de l'accès aux patients pourrait avoir des conséquences néfastes sur la prise en charge des patients. L'isolement des patients en salle est associé à une augmentation des complications métaboliques, des erreurs médicamenteuses, une diminution du confort et un vécu défavorable par les patients conscients [1,2]. L'impact sur les patients de réanimation est mal connu.

Objectifs : Comparer l'incidence des événements indésirables (EI) chez les porteurs isolés (I+), aux patients non isolés (I-) et non porteurs de BMR. Les patients isolés pour neutropénie ou immunodépresseurs graves étaient exclus.

Méthodes : Suivi prospectif des patients consécutifs hospitalisés dans deux services de réanimation dans le cadre de l'étude IATROREF III [3]. Recueil exhaustif journaliers des paramètres diagnostiques, des indices de gravité et d'événements indésirables (EIs) cibles définis préalablement [4]. Comparaison à l'aide d'un modèle à risques compétitifs (Fine et Gray) [5], du rapport des risques (sHR) d'acquisition chez les patients I+ et I- un jour donné.

Résultats : Mille cent cinquante patients ont été inclus dans l'étude, dont 170 (I+) et 980 (I-), soit 2291 journées d'isolement et 6435 journées sans isolement.

Conclusions : L'isolement des patients augmente le risque des EI, cette différence persiste après ajustement pour les erreurs de prescription des anticoagulants et pour les PAVM à germes résistants.

Événement	N (%) of pts avec EI		sHR brut [95% CI]	sHR Ajustés [95% CI] §
	I-	I+		
	Ablation de sonde d'intubation et de KT	41 (4,2)		
Erreur administration insuline	417 (42,5)	118 (69,0)	1,6 [1,2-2,0] <i>p</i> = 0,002	1,3 [1,0-1,7] <i>p</i> = 0,057
Erreur prescription anticoagulant	66 (6,7)	32 (18,7)	2,0 [1,2 - 3,5] <i>p</i> = 0,006	1,8 [1,1 - 3,1] <i>p</i> = 0,03
PAVM	64 (6,5)	50 (29,4)	1,7 [1,0 - 2,8] <i>p</i> = 0,03	1,1 [0,6 - 1,7] <i>p</i> = 0,8
PAVM à germes résistants	16 (1,6)	29 (17,1)	2,0 [2,1 - 5,0] <i>p</i> < 0,0001	2,0 [1,3 - 3,2] <i>p</i> = 0,003
Hypernatrémie (>150 mmol/l)	23 (2,4)	11 (6,4)	1,3 [0,5 - 3,3] <i>p</i> = 0,6	0,7 [0,3 - 1,9] <i>p</i> = 0,5

§ : ajustement par centre et sur les facteurs de risque de chaque EIs

Références

1. Abad C, Fearday A, Safdar N (2010) Adverse effects of isolation in hospitalised patients: a systematic review. *J Hosp Infect* 76:97-102
2. Stelfox HT, Bates DW, Redelmeier DA (2003) Safety of patients isolated for infection control. *JAMA* 290:1899-905
3. Garrouste-Orgeas M et al (2011) *Crit Care Med* [Epub ahead of print]
4. Garrouste-Orgeas M, Timsit JF, Vesin A, et al (2010) Selected medical errors in the intensive care unit: results of the IATROREF study: parts I and II. *Am J Respir Crit Care Med* 181:134-42
5. Beyersmann J, Schumacher M (2008) Time-dependent covariates in the proportional subdistribution hazards model for competing risks. *Biostatistics* 9:765-76

SPF067

Suppression des précautions complémentaires « contact » systématiques associée à la promotion de l'hygiène des mains par produits hydro alcooliques dans un service de réanimation polyvalente : suivi à long terme

J. Chatelon¹, G. Plantefève¹, M. Thirion¹, J.-P. Sollet², F. Lemann³, H. Mentec¹, O. Pajot¹

¹Service de réanimation polyvalente,

centre hospitalier Victor-Dupouy d'Argenteuil, Argenteuil, France

²Référent en antibiothérapie,

centre hospitalier Victor-Dupouy d'Argenteuil, Argenteuil, France

³Eoha, CH Victor-Dupouy d'Argenteuil, Argenteuil, France

Introduction : Les infections nosocomiales (IN) sont une des principales causes de morbi-mortalité en réanimation où la dissémination des bactéries multirésistantes (BMR) est un problème majeur. Les méthodes de contrôle de leur dissémination restent controversées : aucune étude n'a fait la démonstration formelle de l'efficacité des mesures de précautions complémentaires de type contact (PCC) qui peuvent être grevées d'effets secondaires. L'objectif de cette étude était de décrire l'incidence des SARM et EBLSE, leur ratio d'acquisition, et l'incidence des IN après suppression des PCC systématiques (signalisation et isolement dit de « contact ») associée à la promotion de l'hygiène des mains par produits hydro-alcooliques (PHA).

Patients et méthodes : Étude descriptive, rétrospective, dans une réanimation polyvalente de 12 lits, comparant 2 périodes « avant » (1999-2003 : P1) et « après » (2004-2010 : P2) la suppression des PCC (signalisation et isolement dit de « contact ») pour les patients porteurs de BMR ou à risque de l'être, associée à la promotion de l'hygiène des mains par PHA.

Résultats : Entre le 1^{er} janvier 1999 et le 31 décembre 2010, 7 035 patients (pts) ont été admis dans le service. L'âge moyen des pts était significativement plus élevé au cours de P2 (59,4 ± 17,8 vs 57,6 ± 19,1-*p* < 0,0001). Ils étaient en majorité de sexe masculin (59 % en P1 versus 59,5 % en P2, *p* = 0,6). La proportion de pts médicamenteux était stable au cours de l'étude (82 %). L'IGS II moyen a augmenté entre P1 et P2 (42,2 ± 24,9 vs 45,3 ± 23,8, respectivement, *p* < 0,0001). Entre P1 et P2, l'incidence globale de SARM a diminué (7 vs 4 % pts, *p* < 0,0001, soit 10,7 % journées d'hospitalisation (JH) vs 7,1 % JH, respectivement, *p* < 0,0001) et il y a eu une augmentation d'incidence globale d'EBLSE (0,9 vs 2,7 % pts, *p* < 0,001 soit 1,4 % JH vs 4 % JH, respectivement, *p* < 0,0001). Les ratios d'acquisition de SARM et EBLSE ont diminué de 84 et 80 % respectivement entre 2004 et 2010. La consommation de PHA a augmenté, de 56 à 181 ml/j/pt entre 2003 et 2010, ainsi que les taux d'observance de l'hygiène des mains (> 90 % en 2010). Entre P1 et P2, la densité d'incidence (DI) des bactériémies est restée stable (5,6 % JH vs 5,8 % JH, respectivement, *p* = 0,8), celle des infections urinaires a diminué (6 % jours de sondage urinaire vs 4,2 %, respectivement, *p* = 0,046). La DI des pneumonies acquises sous ventilation mécanique (VM) a augmenté de 14 % jours de VM (P1) à 17,4 % (P2), *p* = 0,04, en relation possible avec l'augmentation de l'exposition au risque « intubation » (50,7 versus 59,2 %, *p* < 0,0001). La durée moyenne de séjour en réanimation est restée stable entre P1 et P2 (6,3 ± 8,4 jours versus 6,6 ± 12,8 jours, respectivement, *p* = 0,16), et la mortalité a augmenté (20 vs 23 %, *p* = 0,002).

Discussion : Ces variations d'incidence de BMR étaient superposables à celles décrites dans la littérature [1], malgré la suppression des PCC systématiques, et au prix d'une politique d'utilisation rigoureuse des PHA (observance > 90 % et consommation > 144 ml/j/pt, recommandation actuelle). De nombreux facteurs confondants peuvent expliquer les variations d'incidence de BMR, d'IN, ou de mortalité (qui

augmente parallèlement à l'IGSII). L'augmentation constante ces dernières années de l'incidence des EBLSE, notamment dans la communauté, et l'avènement des entérobactéries productrices de carbapénèmes, imposent une grande vigilance. Cette stratégie devra donc être régulièrement évaluée, et discutée selon les données épidémiologiques locales et nationales.

Conclusion : Bien que le rôle de la période d'étude dans les résultats observés ne puisse être formellement déterminé, l'abandon des PCC systématiques, associé à une application rigoureuse des précautions standard, en particulier de l'hygiène des mains par PHA, pour tous patients sans distinction, semble acceptable.

Référence

1. Gagliotti C, Balode A, Baquero F, et al (2011) *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*: bad news and good news from the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net, formerly EARSS), 2002 to 2009. Euro Surveill 16 :pii:19819

SPF068

L'impact de l'introduction des solutions hydro-alcooliques sur l'isolement des germes nosocomiaux en réanimation : analyse par série temporelle

K. Berechid¹, V.-D. Rosenthal², T. Dendane¹, J. Belayachi¹, S. Himmich¹, N. Sassi³, K. Abidi¹, A.-A. Zeggwagh¹, R. Abouqal¹, N. Madani¹

¹Service de réanimation médicale, CHU Ibn-Sina, Rabat, Maroc

²Medical College, International Nosocomial Infections Control Consortium, Buenos Aires, Argentine

³Service de réanimation médicale, CHU de Strasbourg, hôpital Civil, Strasbourg, France

Introduction : Le but de l'étude était de déterminer la relation temporelle entre l'introduction des solutions hydro-alcooliques (SHA) et la densité d'incidence des germes nosocomiaux responsables d'infection ou de colonisation dans un service de réanimation.

Patients et méthodes : L'analyse a été basée sur l'évaluation mensuelle prospective sur une période de cinq ans (janvier 2006 à décembre 2010) de la densité d'incidence de germes nosocomiaux isolés responsables d'infection ou de colonisation avant et après

l'introduction des solutions hydro-alcooliques dans le service de réanimation médicale de l'hôpital Ibn-Sina de Rabat. Les SHA ont été introduites en juillet 2009 avec des séances de formation et de sensibilisation du personnel pour leur utilisation. Les germes nosocomiaux isolés provenaient du sang, des urines et des prélèvements bronchiques distaux protégés. Ils étaient considérés comme responsables d'infection ou de colonisation selon les critères du CDC-NNIS [1]. La modélisation de l'isolement de germes a été réalisée par le modèle ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving-Average) selon la méthode de Box et Jenkins avec fonction de transfert. L'unité statistique était la densité d'incidence des germes isolés (nombre de germes isolés par 1 000 patient-jours). Les variables indépendantes étaient l'introduction de la SHA, l'âge moyen mensuel et l'APACHE II moyen mensuel.

Résultats : L'âge moyen mensuel était de $42,6 \pm 0,5$ ans et l'APACHE II moyen mensuel était de $11,7 \pm 0,3$. Le modèle ARIMA a montré que l'introduction des SHA diminue la densité d'incidence des bactéries sécrétrices de bêta lactamases à spectre élargie (BLSE) responsables d'infections nosocomiales avec effet retardé à un mois (décalage = 1 ; $\beta = -21,1$; $p = 0,008$), diminue la densité d'incidence des *Acinetobacter sp* avec effet immédiat (décalage = 0 ; $\beta = -9,1$; $p = 0,02$), diminue la densité d'incidence des *Acinetobacter sp* responsables d'infections avec effet immédiat (décalage = 0 ; $\beta = -10,9$; $p = 0,02$), diminue la densité d'incidence des *Pseudomonas sp* responsables d'infection avec effet retardé à un mois (décalage = 1 ; $\beta = -11,2$; $p = 0,03$), et diminue la densité d'incidence des staphylocoques avec effet immédiat (décalage = 0 ; $\beta = -23,1$; $p = 0,006$). Il n'y a pas d'effet de l'introduction des SHA sur la densité d'incidence des bactéries responsables de colonisation nosocomiale : bactéries sécrétrices de BLSE, *Acinetobacter sp*, *Pseudomonas sp* et staphylocoques coagulase négative.

Conclusion : Cette étude montre une baisse de la densité d'incidence des germes nosocomiaux responsables d'infections après introduction des SHA dans un service de réanimation médicale. En revanche, l'introduction des SHA ne modifie pas la densité d'incidence des germes nosocomiaux responsables de colonisation.

Référence

1. Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, et al (1988) CDC definitions for nosocomial infections, 1988. Am J Infect Control 16:128-40