

Infections nosocomiales (1)

Hospital-acquired infections (1)

© SRLF et Springer-Verlag France 2012

SP150

Évaluation des facteurs de risque de colonisation des cathéters centraux en réanimation chirurgicale

J.-P. Fulgencio¹, M. Bellon¹, C. Blayau¹, M. Garnier¹, M. Fartoukh¹, F. Bonnet², C. Quesnel¹

¹Service de réanimation, CHU Tenon, Paris, France

²Département anesthésie et réanimation chirurgicale, CHU Tenon, Paris, France

Introduction : L'infection des cathéters centraux (KTc) reste une cause importante d'infection nosocomiale en réanimation. Les procédures de soins (technique de pose, entretien) sont des étapes essentielles dans la prévention de la colonisation et de l'infection de ces dispositifs. Dans le cadre d'une procédure d'évaluation des pratiques professionnelles, nous avons recherché les facteurs associés à la colonisation des KTc dans notre unité de réanimation pour proposer d'éventuelles actions correctrices.

Patients et méthodes : Étude monocentrique observationnelle réalisée dans le cadre des soins courants sur une période de six mois sur huit lits de réanimation. Les caractéristiques des patients (âge, sexe, IGS2), le site de pose et le contexte de la pose (opérateur, difficultés, complications, utilisation de l'échographie, fréquence des pansements), et la durée de maintien des cathéters ont été relevés. La colonisation des cathéters a été évaluée par étude microbiologique systématique à leur retrait, et l'infection sur la présence d'arguments cliniques et d'hémocultures positives concordantes. Les résultats sont présentés en médianes et interquartiles ou en effectifs et pourcentages comme appropriés. L'analyse des facteurs de risque (odds ratio [IC 95 %]) a été réalisée par régression logistique univariée puis avec un modèle multivarié intégrant les paramètres avec p inférieur à 0,2.

Résultats : Pendant la période d'étude, 152 KTc (jugulaire 40 %, sous-clavier 34 %, fémoral 26 %) ont été posés chez 71 patients totalisant 904 journées de cathétérisme. Les poses ont été réalisées par des praticiens « juniors » dans 50 % des cas, et se sont compliquées dans 13 % des cas. Le délai médian de maintien des KTc était de 5 [3–8] jours. Parmi ces KTc, 17 colonisations ont été identifiées (14 à staphylocoque à coagulase négative, quatre à pyocyanique, quatre à entérobactérie), mais aucune infection. L'incidence globale de colonisation était de 19 colonisations/1 000 jours de KTc. L'incidence de colonisation diminuait du site fémoral (45 colonisations/1 000 jours de KTc), aux sites jugulaire interne (16 colonisation /1 000 jours de KTc) et sous-clavier (11 colonisation/1 000 jours de KTc). Les caractéristiques des patients, les conditions de pose (opérateur, expérience de l'opérateur, utilisation de l'échographe, nombre de voies du cathéter) ou la réalisation des pansements (nombre, délai, aspect) n'étaient pas associées à la colonisation. La survenue d'un hématome au point de ponction (OR : 10 [1,3–77,5] ; $p = 0,03$) était associée à la colonisation en analyse univariée. Le nombre de ponctions à la pose (OR : 2,4 [0,9–2,4] ; $p = 0,06$) et la pose en site fémoral (OR : 2,3 [0,8–6,4] ; $p = 0,12$) étaient à la limite de la significativité. En analyse multivariée, seul le site fémoral était associé à la survenue de la colonisation (OR : 5,8 [1,5–22,7] ; $p = 0,01$).

Conclusion : Les facteurs de colonisation de KTc identifiés dans ce travail sont en accord avec la littérature. Notre politique de retrait précoce des cathéters fémoraux (< six jours) permet de ne pas avoir d'infection de KTc malgré une incidence élevée de colonisation. La survenue d'un hématome et les ponctions multiples semblent également des facteurs favorisant les colonisations de KTc à confirmer dans une cohorte plus large.

SP151

La colonisation bronchique fait-elle le lit de la pneumopathie acquise sous ventilation mécanique ?

S. Ayed, H. Ben Sik Ali, S. Dalla Ayed, Y. Touil, R. Atig, R. Gharbi, M. Fekih Hassen, S. Elatrous

Réanimation médicale, CHU Taher-Sfar-Mahdia, Mahdia, Tunisie

Introduction : La pneumopathie acquise sous ventilation mécanique (PAVM) représente l'infection nosocomiale la plus fréquente en réanimation. Le diagnostic des germes responsables et le traitement précoce sont nécessaires pour diminuer la morbidité et la mortalité des PAVM. L'objectif de l'étude est de déterminer dans quelle proportion la colonisation bronchique chez le malade ventilé précède la survenue de PAVM.

Patients et méthodes : Étude prospective réalisée dans le service de réanimation médicale du CHU Taher-Sfar de Mahdia durant l'année 2011. Tous les patients âgés de plus de 18 ans et ventilés mécaniquement pour une durée supérieure à 48 heures étaient inclus. Tous les patients inclus ont bénéficié d'une aspiration trachéale tous les trois jours. Le diagnostic d'une PAVM est retenu selon les critères de CPIS [1]. Les paramètres recueillis sont les caractéristiques démographiques, le score de gravité APACHE II, le motif d'admission, les germes isolés en cas de colonisation et en cas de PAVM, la durée de séjour, la durée de la ventilation mécanique et le devenir des patients en réanimation à j14 et à j28.

Résultats : Durant la période de l'étude, 94 patients (âge moyen de $61,6 \pm 17$, sex-ratio : 2,35, APACHE II : 24 ± 9) ont été inclus dans cette étude. L'insuffisance respiratoire aiguë constitue le motif d'hospitalisation le plus fréquent (53 %). La densité d'incidence des PAVM était de 24,8 pour 1 000 jours de ventilation mécanique. Trente-cinq germes (36 %) ont été isolés chez 25 patients. Le *Pseudomonas aeruginosa* et l'*Acinetobacter baumannii* étaient les deux germes les plus fréquemment isolés, respectivement 32 et 29 %. La majorité des patients soit 48,5 % ont un seul prélèvement positif. Seulement, cinq patients (5 %) ont développé une infection nosocomiale au même germe que celui de la colonisation. Il s'agit du *P. aeruginosa* dans trois cas et l'*A. baumannii* dans deux cas. La mortalité globale est de 40 %. La mortalité dans le groupe non colonisé, colonisé et non infecté et colonisé et infecté au même germe est respectivement de 38,5, 60 et 42 %.

Conclusion : La colonisation bronchique ne précède la PAVM que dans 5 % des cas. Par conséquent, la surveillance de la colonisation chez les malades ventilés mécaniquement paraît sans apport pour le diagnostic de germe des PAVM.

Référence

1. Pugin J, Auckenthaler R, Mili N, et al (1991) Diagnosis of ventilator-associated pneumonia by bacteriologic analysis of bronchoscopic and non-bronchoscopic "blind" bronchoalveolar lavage fluid. *Am Rev Respir Dis* 143:1121–29

SP152

Pneumopathies nosocomiales en réanimation médicale : épidémiologie et profil bactériologique

H. Ezzouine, B. Malajati, L. Madiou, B. Charra, A. Benslama
Réanimation médicale, CHU Ibn-Rochd de Casablanca, Casablanca, Maroc

Introduction : La surveillance régulière de l'écologie bactérienne au sein des unités de soins intensifs a un intérêt capital dans la lutte contre l'infection nosocomiale, complication aux multiples conséquences en termes de morbidité, mortalité et de surcoût hospitalier. Les pneumopathies sont la première cause d'infection nosocomiale en réanimation. Le but de notre travail est d'analyser le profil épidémiologique et bactériologique des pneumopathies nosocomiales, identifier les facteurs de risque.

Patients et méthodes : Nous avons mené dans le service de réanimation médicale du CHU Ibn-Rochd à Casablanca une étude rétrospective entre le 1^{er} janvier 2011 et le 31 septembre 2011 sur les pneumopathies nosocomiales en réanimation médicale. Les paramètres recueillis sont : le motif d'admission, l'âge et le sexe, le Glasgow à l'admission, la notion de ventilation mécanique, la durée d'hospitalisation, l'écologie bactérienne relevée et son profil de résistance.

Résultats : Les pneumopathies ont représenté 50 % des localisations infectieuses. L'âge moyen des patients infectés était de 38 ans avec des extrêmes allant de 19 à 79 ans, la durée moyenne d'hospitalisation des patients infectés est de 16 jours, le GCS moyen des patients est de 10/15, tous les patients présentant une pneumopathie nosocomiale étaient intubés et ventilés, la mortalité dans cette population était de 50 %. En ce qui concerne l'épidémiologie bactérienne l'*Acinetobacter baumannii* a représenté 19,44 % des germes isolés, le *Pseudomonas aeruginosa* 13,88 %, et le *Staphylococcus aureus* 13,88 % de la totalité des germes isolés. L'étude des résistances bactériennes a révélé que l'*Acinetobacter* était résistant à l'imipénème dans 42,85 %, la tobramycine et la nétilmicine restent actives sur l'*Acinetobacter* dans sa localisation pulmonaire avec un taux de résistance à 14,28 %. La résistance à la ciprofloxacine a atteint 90 % des souches isolés.

Conclusion : Les pneumopathies nosocomiales restent la localisation la plus importante de l'infection nosocomiale dans notre contexte. L'*Acinetobacter* et le *P. aeruginosa* sont prédominants avec un profil de résistance croissant à l'imipénème.

SP153

Bactériémie liée au cathéter : étude descriptive et étude comme facteur de mortalité associée

J. Pastor Benavent¹, L. Cordero Lorenzana², A. Diaz Lamas²
¹*Medicina Intensiva, Complejo Hospitalario Niversitario A Coruña, La Coruña, Spain*
²*Medicina Intensiva, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, Spain*

Introduction : Étude descriptive des bactériémies primaires et liées au cathéter (BRC) dans notre unité et évaluation comme facteur de mortalité.

Patients et méthode : Les données ont été obtenues chez des patients admis dans notre unité de soins intensifs polyvalents pendant 18 mois. Étude descriptive des bactériémies survenues pendant les 48 heures après l'admission aux soins intensifs. Une analyse multivariée par régression logistique a été réalisée évaluant la bactériémie comme un facteur de risque indépendant de la mortalité, ajusté pour IGS II, hospitalisation avant l'admission aux soins intensifs et le type de patients malades réadmis.

Résultats : Sur les 1259 patients étudiés, 477 (37,8 %) étaient des femmes et 782 (72,1 %) étaient des hommes, 77,5 % étaient admis pour motif médical, 17,9 % pour motif traumatologique et 4,5 % pour motif cardiologique. Sur 55 bactériémies détectées, l'agent causal a été Gram positif 29 (52,7 %) patients, des bacilles à Gram négatifs dans 22 (40 %), deux patients (3,6 %) présentaient une candidémie et deux patients (3,6 %) une bactériémie à anaérobie ont été prélevés 55 bactériémies. La densité d'incidence des bactériémies liées aux cathéters bactériémie FU de 4,15 par 1 000 cathéters veineux centraux par jour. 39 (4 %) bactériémies concernaient des patients médicaux et, 16 (7 %) des patients de traumatologiques et aucun chez les patients cardiaques. En analyse multivariée la bactériémie était associée de manière indépendante avec la mortalité, (OR 3,085 [1,7–5,6] et $p < 0,0001$, ajusté pour la durée du séjour en soins intensifs, l'IGS II et le type de patient.

Conclusion : 1) le cathéter primaire bactériémie et dans notre unité est principalement causée par des bactéries Gram positif, à Gram négatifs et même si les champignons sont présents dans un nombre significatif de cas ; 2) l'incidence de la BRC, exprimée en densité d'incidence, reste à des niveaux acceptables de quatre bactériémies pour 1 000 jours. 3) dans notre unité, la BRC est un facteur de mortalité.

Bibliographie

1. Insausti J, Palomar M, Álvarez F, et al (2009) Estudio nacional de vigilancia de infección nosocomial en UCI. Informe del año 2008. *Med Intensiva* 33:109
2. Renaud B, Brun-Buisson C (2001) Outcomes of primary and catheter-related bacteremia: a cohort and case-control study in critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med* 163:1584-90

SP154

Connaissances des IDE concernant la prévention des complications liées au CVC :

résultats d'une enquête multicentrique

K. Tassaïoust, E. Fossati, A. Dreno, A. Mrabet, H. Bahloul, A. Mofredj
Service de réanimation polyvalente, centre hospitalier de Salon-de-Provence, France

Introduction : Les infections liées au cathéter veineux central (CVC) sont typiquement évitables et de nombreuses recommandations sont disponibles pour leur prévention. L'infirmière de réanimation (IDE) joue un rôle capital dans cette prévention, depuis la pose du CVC jusqu'à son ablation. Notre enquête a pour objectif de confronter les connaissances des IDE aux recommandations actuelles.

Matériels et méthodes : Un questionnaire individuel à choix multiples reprenant 17 recommandations de sociétés savantes a été adressé aux IDE de 24 services de réanimation privés, publics et universitaires de France.

Résultats : Quinze services (quatre privés, cinq universitaires, et six publics) ont répondu pour un total de 222 questionnaires. Cinq services

ont déclaré posséder une procédure écrite pour l'insertion des CVC. La moyenne d'âge des répondants est de 33,9 ans [21–57], sensiblement identique dans tous les services. L'expérience en réanimation oscille entre 0 et 34 ans avec une moyenne de 7,15 ans [0–34]. Les connaissances des IDE sur les mesures générales d'asepsie sont bonnes et elles les appliquent lors de la préparation du champ opératoire (89 %) et la manipulation des voies (86 %). Néanmoins, seulement 9 % d'entre elles connaissent tous les antiseptiques qu'elles peuvent utiliser. Quatre-vingt-dix-neuf pour cent des IDE utiliseraient un pansement transparent et seulement 8 % recommanderaient également un pansement semi-perméable occlusif. Dix-huit à 26 % ignorent toutes les situations où le pansement ou les lignes veineuses doivent être changés. Soixante-quatorze pour cent ne savent pas exactement quand vérifier le reflux veineux. La moitié des IDE pensent qu'il faut changer le CVC au bout d'une certaine durée. Seulement, 85 % surveillent quotidiennement le point de ponction et 18 % utiliseraient régulièrement le CVC pour réaliser des prélèvements.

Discussion : Cette enquête montre que l'expérience des IDE en réanimation est suffisante avec une moyenne de sept ans environ. Cependant, leurs connaissances concernant la prévention des complications liées au CVC ne correspondent pas toujours aux recommandations des sociétés savantes. Si la préparation du champ opératoire et la manipulation des voies semblent satisfaisantes, les connaissances plus théoriques (antiseptiques, types de pansement, durée d'utilisation du CVC) sont à améliorer. La vérification du reflux serait absente dans trois quarts des cas et 18 % des IDE font courir un risque infectieux au patient en utilisant le CVC pour les prélèvements. Notre impression est que le CVC n'est pas perçu comme un geste invasif avec de potentielles complications graves. On peut aussi regretter l'absence d'une procédure écrite d'insertion dans la majorité des services participants.

Conclusion : Les connaissances des IDE concernant la prévention des complications liées au CVC ne sont pas toujours conformes aux recommandations actuelles. Des efforts de pédagogie doivent être réalisés envers les soignants. Seule une collaboration étroite entre équipe médicale et soignante, notamment par la rédaction de protocoles, pourrait limiter les risques liés à ce geste invasif.

Bibliographie

1. Infections liées aux cathéters veineux centraux en réanimation (1994). Actualisation 2002 de la 12^e conférence de consensus en réanimation et médecine d'urgence, Paris
2. Prévention des infections nosocomiales en réanimation (2008), 5^e conférence de consensus Sfar–SRLF, Paris

SP155

Impact de la décontamination digestive sélective sur l'incidence des pneumopathies acquises sous ventilation mécanique chez les polytraumatisés

A. Chaari¹, E. Zribi², H. Ghadhoun², F. Kaaniche¹, N. Ben Algia², M. Bahloul², M. Bouaziz²

¹Service de réanimation médicale, hôpital Sfax-Bourguiba, Sfax, Tunisie

²Service de réanimation médicale, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

Introduction : Les pneumopathies acquises sous ventilation mécanique (PAVM) continuent à compliquer le séjour de 8 à 28 % des patients de réanimation nécessitant une ventilation invasive [1]. Cette incidence est beaucoup plus élevée chez les polytraumatisés, pouvant atteindre 40 à 60 % des cas [2]. Le but de cette étude est d'évaluer l'impact de la DDS sur l'incidence des PAVM chez les polytraumatisés.

Matériels et méthodes : Étude prospective, randomisée, en double insu, menée au service de réanimation polyvalente du CHU Habib-Bourguiba de Sfax durant une période de quatre mois (1^{er} août 2011 au 30 novembre 2011). Tous les polytraumatisés âgés de plus de 15 ans

avec une durée de ventilation prévue de plus de 72 heures ont été inclus. Les patients ont été randomisés en quatre groupes : 1) groupe A : solution de décontamination oropharyngée ; 2) groupe B : placebo oropharyngé et gastrique ; 3) groupe C : placebo oropharyngé et solution de décontamination gastrique ; 4) groupe D : solution de décontamination oropharyngée et placebo gastrique. La solution de décontamination comporte un mélange de 100 mg de colimycine, 1 g de vancomycine et 500 mg d'amphotéricine B. La durée prévue de la décontamination a été de cinq jours. Les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et biologiques ont été notées pour chaque patient. L'incidence des PAVM a été notée pour chaque groupe.

Résultats : Durant la période d'étude, 61 patients ont été admis pour polytraumatisme. Seuls 44 patients (72,1 %) ont été inclus. L'âge moyen a été de 38 ± 18 ans. Le sex-ratio a été de 6,3. Tous nos patients ont été intubés sur les lieux de l'accident. Le score SAPS II moyen a été de 37 ± 13 alors que le score SOFA moyen a été de 7 ± 2. À l'admission, 17 patients (38,6 %) étaient en un état de choc. Le score de coma de Glasgow moyen a été de 9 ± 3 points. Le score ISS moyen a été de 44 ± 24 points. Le diagnostic de PAVM a été posé chez 16 patients (36,4 %). Dix-sept épisodes de PAVM ont été diagnostiqués. Le délai de survenue de cette complication par rapport à l'intubation a été de 12 ± 11 jours (médiane de 6 jours). Toutes ces PAVM ont été dues à des bacilles Gram négatif. La durée moyenne de la ventilation mécanique a été de 13 ± 9 jours. La durée de séjour en réanimation a été de 17 ± 13 jours. La mortalité en réanimation a été de 31,8 %. Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les quatre groupes A, B, C et D en termes d'incidence de PAVM (respectivement 45,5, 46,2, 22,2 et 27,3 % ; $p = 0,236$). La durée de ventilation a été significativement plus prolongée chez les patients ayant développé une PAVM (19,3 ± 9,5 vs 8,8 ± 7 jours ; $p < 0,001$). La mortalité a été également significativement plus élevée chez ce groupe de patients (50 vs 21,4 % ; $p = 0,048$). En revanche, la mortalité a été comparable entre les quatre groupes étudiés (respectivement 45,5, 46,2, 22,2 et 9 % ; $p = 0,078$).

Conclusion : Les PAVM sont responsables d'une surmortalité significative chez les polytraumatisés. Le recours à la DDS, indépendamment de sa voie d'administration, n'a pas été associé à une réduction de l'incidence de cette complication.

Références

1. Chastre J, Fagon JY (2002) Ventilator-associated pneumonia. Am J Respir Crit Care Med 165:867–903
2. Bronchard R, Albaladejo P, Brezac G, et al (2004) Early onset pneumonia: risk factors and consequences in head trauma patients. Anesthesiology 100:234–9

SP156

Intérêt d'un catheter team issu d'un service de réanimation dans la prévention des infections liées aux cathéters veineux centraux au sein du CHU de Besançon

F. Montini¹, N. Floret², G. Piton¹, Z. Gbaguidi-Haore², E. Duroy¹, J.-C. Navellou¹, E. Belle¹, F. Belon¹, C. Manzon¹, B. Vivet¹, C. Patry¹, N. Belin¹, G. Capellier¹

¹Service de réanimation médicale, CHU, hôpital Jean-Minjoz, Besançon, France

²Hygiène hospitalière, CHU, hôpital Jean-Minjoz, Besançon, France

Introduction : Les infections liées aux cathéters (ILC) sont des complications fréquentes du cathétérisme veineux central (CVC), responsable d'une augmentation de la morbidité et des coûts de prise en charge. La création d'équipes dédiées à la pose des CVC au sein d'un hôpital semble être une option prometteuse pour diminuer le risque

d'ILC. Une telle équipe, le *catheter team* issue du service de réanimation médicale a donc été créé avec pour objectif principal la diminution de l'incidence des ILC au sein de l'hôpital.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective monocentrique et randomisée, menée sur une période de deux ans. Les services de l'hôpital ont été randomisés en services « testeurs » (pose du CVC par le *catheter team*) ou en service témoin, la pose du CVC étant assurée par le service selon ses pratiques habituelles. Les données sur la pose et le suivi bactériologique du cathéter ont été recueillies par l'équipe du *catheter team*. Les soins du CVC étaient assurés par les équipes des services selon les protocoles de l'hôpital. Tous les épisodes d'ILC ont été relevés.

Résultats : Quatre cent soixante et un CVC ont été posés au cours de la période d'étude. Quatre cent vingt-trois ont été inclus dans l'étude :

163 dans le groupe *catheter team* et 298 dans le groupe témoin. Douze ILC ont été diagnostiquées : quatre dans le groupe *catheter team* et huit dans le groupe témoin. La densité d'incidence d'ILC pour 1 000 jours d'exposition est de 2,17 dans le groupe témoin et 2,11 dans le groupe *catheter team*. Malgré cette diminution, la différence n'est pas statistiquement significative ($p = 0,97$). Les facteurs de risque d'ILC retrouvés sont la perfusion d'alimentation parentérale, l'utilisation du CVC pour réaliser des prélèvements sanguins et la présence d'une infection active sur un autre site.

Conclusion : La mise en place du *catheter team* n'a pas permis de mettre en évidence une diminution significative du taux d'ILC au sein du CHU de Besançon. Néanmoins, la mise en place d'une telle équipe a permis d'optimiser la communication entre les services et le service rendu aux malades ayant besoin d'un accès vasculaire-central.