

SP7 - COMMUNICATIONS LIBRES « JUNIOR »

CLJ-01

COMPARAISON DES FACTEURS DE RISQUE DE BACTÉRIÉMIE NOSOCOMIALE À STAPHYLOCOCCUS AUREUS ET À PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN RÉANIMATION

KHANAFER N.¹, VOIRIN N.¹, VANHEMS P.¹, SERVICES DE RÉANIMATION DES HCL S.D.R.D.H.², UNITÉS D'HYGIÈNE DES HCL U.D.D.H.², CCLIN SUD EST C.S.E.³

1. HEH, LYON, FRANCE ; 2. HCL, LYON, FRANCE ; 3. CCLIN Sud Est, LYON, FRANCE

Objectifs : Staphylococcus aureus (*S. aureus*) et Pseudomonas aeruginosa (*P. aeruginosa*) ont été les germes les plus fréquemment observés lors de la surveillance des bactériémies nosocomiales (BN) dans les services de réanimation de notre CHU entre 2003 à 2006.

L'objectif était d'identifier et de comparer les principaux facteurs de risque (FDR) associés à l'infection par ces 2 germes.

Méthode : Une étude cas-témoins a été conduite en se basant sur des données de surveillance du réseau Réa Sud Est (http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Reseaux/REA/REA_accueil.html).

Les patients (≥ 18 ans) admis plus de 48 heures dans un service de réanimation du CHU (1100 lits) entre 2003 et 2006 ont été inclus. Les facteurs suivants ont été analysés : âge, sexe, durée de séjour, la catégorie d'admission, la provenance, l'exposition aux dispositifs invasifs, la présence du traumatisme, la prise d'antibiothérapie, l'immunodépression et le score IGSI à l'admission.

Les facteurs associés à chaque BN ont été identifiés au moyen d'une régression logistique multivariée. Les analyses ont été effectuées avec le logiciel SPSS et le seuil de signification statistique a été fixé à 5%.

Résultats : Au total, 8755 patients ont été inclus dont 1936 (22,1%) patients ont présenté une première infection nosocomiale (IN) lors du séjour. Parmi les 1936 patients présentant une IN, 385 (19,9%) avaient une BN dont 66 (15,7%) à *S. aureus* et 47 (11,2%) à *P. aeruginosa*. Les FDR d'acquisition de BN à *S. aureus* ou à *P. aeruginosa* versus les patients n'ayant pas présenté d'IN et les FDR d'une BN à *P. aeruginosa* versus une BN à *S. aureus* identifiés par les analyses multivariées sont présentés dans le tableau.

Conclusion : Les résultats de cette étude montrent que certains FDR sont différents selon le germe en cause. Les patients admis en chirurgie réglée avaient plus de risque d'acquies une BN à *P. aeruginosa* par rapport à ceux qui n'ont pas été infectés et à ceux qui ont présenté une BN à *S. aureus*. Ce point soulève la question entre autre de l'utilisation appropriée de l'antibiothérapie. La limitation des gestes invasifs, la gestion rigoureuse de l'antibiothérapie et l'observance des règles d'hygiène pourront réduire l'incidence des BN ainsi que leurs conséquences.

Mots clés : Bactériémie, infection nosocomiale, réanimation, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus.

CLJ-02

ETUDE DE FAISABILITÉ D'UNE SURVEILLANCE DES COMPLICATIONS INFECTIEUSES ET MÉCANIQUES SUR CHAMBRES À CATHÉTER IMPLANTABLES (CI) EN ROUTINE À L'ÉCHELLE D'UN PÔLE D'ACTIVITÉ CLINIQUE

MARINI H., MERLE V., ADAM M., HAUSS P.A., PAILLOTIN D., COULON A.M., LEBARON C., PERRIER M.A., PRAMIL S., PEILLON C., MELKI J., FRÉBOURG N., PESTEL-CARON M., DONNADIEU N., HAGHIGHAT S., BOTA S., THIBERVILLE L., MUIR J.F., CZERNICHOW P.

CHU-Hôpitaux de Rouen, ROUEN CEDEX, FRANCE

Introduction : La prise en charge des patients porteurs de chambre à cathéter implantable (CI) implique plusieurs services (pour la pose, l'ablation, et l'utilisation de la CI), au cours de plusieurs séjours (séances de chimiothérapies), ce qui rend complexe la surveillance des complications associées à ce dispositif.

Objectif : Etudier, chez des patients sous chimiothérapie anticancéreuse dans un pôle d'activité d'un centre hospitalier universitaire, la faisabilité d'une surveillance des complications sur CI s'appuyant sur des données de routine.

Méthode : L'étude s'est déroulée du 01/05 au 31/10/08. L'identification des patients porteurs de CI et des journées d'exposition (dénominateur) reposait sur des données saisies en routine : PMSI, traçabilité des dispositifs médicaux et cahier de bloc pour les poses et ablations de CI, données de prescription informatisée des cytotoxiques et PMSI pour les séances de chimiothérapie. L'identification des complications infectieuses et mécaniques (numérateur) reposait à la fois sur des données de routine (repérage des ablations de CI par le PMSI et le cahier de bloc) et sur leur signalement par les soignants à l'équipe d'hygiène lors de rencontres hebdomadaires. Les performances du PMSI et celles du logiciel de prescription des cytotoxiques pour identifier un séjour avec chimiothérapie sur CI dans l'ensemble des séjours dans les services de pneumologie ont été calculées. La charge de travail de recueil de données pour l'équipe d'hygiène a été évaluée en heures.

Résultats : Du 01/05 au 31/10/08, 234 patients ont été inclus (87 poses, 11 ablations, 24279 journées-CI) ; 22 complications (11 infectieuses et 11 mécaniques) ont été relevées ; 79% des poses de CI étaient identifiées par le PMSI, 90% par la traçabilité des dispositifs médicaux, 94% par le cahier de bloc. La sensibilité et la spécificité du PMSI pour identifier les chimiothérapies sur CI dans l'ensemble des séjours en pneumologie étaient de 95,3%

Variables	Facteurs de risque de BN à <i>S. aureus</i> et à <i>P. aeruginosa</i> Odds Ratio ajusté (Intervalle de confiance à 95%)		
	BN à <i>S. aureus</i> vs non infectés (n=66/7318)	BN à <i>P. aeruginosa</i> vs non infectés (n=47/7318)	BN à <i>P. aeruginosa</i> vs BN à <i>S. aureus</i> (n=47/66)
Provenance			
Extérieur	-	1,0 (référence)	1,0 (référence)
SSR-SLD	-	8,5 (2,6-27,3)	20,5 (1,9-220,7)
SCD	-	1,6 (0,7-3,6)	2,8 (1,1-8,0)
Réanimation	-	2,9 (0,9-8,9)	7,4 (1,6-34,7)
Catégorie diagnostique			
Médicale	-	1,0 (référence)	1,0 (référence)
Chirurgie urgente	-	1,7 (0,6-4,5)	1,7 (0,6-5,2)
Chirurgie réglée	-	8,3 (3,0-23,6)	7,4 (1,6-33,8)
Groupe d'âge (années)			
<30	1,0 (référence)	-	-
30-40	1,6 (0,3-10,4)	-	-
40-50	5,1 (1,1-23,7)	-	-
50-60	0,8 (0,1-4,3)	-	-
60-70	4,1 (0,9-18,0)	-	-
>70	2,5 (0,6-11,2)	-	-
Durée de séjour (jours)			
<7	1,0 (référence)	1,0 (référence)	-
7-14	17,9 (3,9-82,7)	3,7 (0,5-27,0)	-
14-21	41,4 (8,5-201,3)	23,0 (4,2-126,0)	-
21-28	142,5 (30,8-660,2)	88,5 (17,1-458,0)	-
>28	382,2 (86,6-1685,8)	375,9 (80,3-1759,7)	-
Année d'inclusion			
2003	-	1,0 (référence)	1,0 (référence)
2004	-	3,7 (1,2-11,6)	2,9 (0,7-12,2)
2005	-	7,7 (2,6-23,2)	10,0 (2,2-45,1)
2006	-	2,7 (0,8-9,0)	3,3 (0,7-14,9)

* Ces variables ainsi que le sexe, l'immunodépression, le score IGSI II, l'antibiothérapie, le trauma, l'intubation et le sondage à demeure n'ont pas été retenues dans les modèles multivariés car statistiquement non significatives.

[IC95 %: 93,7-96,5] et 99,5% [IC95 %: 99,4-99,6], celles du logiciel de prescription des cytotoxiques de 80,5% [IC95 %: 77,8-83,0] et 99,9 % [IC95 %: 99,9-99,9]. Le charge de travail pour l'équipe d'hygiène a été estimé à 1 heure/mois de recueil de données et 2,5 heures/mois de mise en concordance des bases de données.

Conclusion : La surveillance des CI est faisable en s'appuyant sur des données de routine pour le calcul du dénominateur. Le temps de recueil de données est donc minimisé, ce qui permet à l'équipe d'hygiène de consacrer du temps à l'identification des complications et à la recherche de mesures d'amélioration.

CLJ-03

SURVEILLANCE DES PNEUMOPATHIES NOSOCOMIALES DANS LES SERVICES DE RÉANIMATION DES HCLYON

BENZAID E.H., VANHEMS P., BARATIN D.

Hôpital Edouard Herriot, Département d'hygiène d'épidémiologie et de prévention, LYON, FRANCE

Introduction : Les infections pulmonaires nosocomiales (IP) à *Pseudomonas aeruginosa* (IP_P-aer.) et à *Staphylococcus aureus* (IP_S-aer.) sont les plus fréquentes des IP acquises en réanimation.

Méthode : Etude descriptive des données de surveillance des IP selon le protocole du réseau Réa Sud Est (<http://cclin-sudest.chu-lyon.fr>). 10 services de réanimation ont participé à cette surveillance en continu durant la période 2003 à 2006. Seule la première pneumopathie et le premier microorganisme ont été analysés. Les taux d'incidence ont été calculés en prenant en compte les pneumopathies liées à l'intubation. Un test de Chi-2 de tendance a permis de comparer les proportions et une analyse de variance a été utilisée pour comparer les moyennes.

Résultats : L'analyse a porté sur 8952 patients dont 66% ont été intubés. Parmi eux 873 (9,75%) ont présenté une IP nosocomiale en présence d'intubation. Le taux d'incidence des pneumopathies parmi les intubés a augmenté significativement en 2004 et s'est ensuite stabilisé. Le taux d'incidence pour 1000 j d'intubation est en augmentation sur les 4 années. Les IP_P-aer. représentent 24,51% des IP totales et les IP_S-aer. 19,93%. Les taux d'incidence des IP_P-aer. et des IP_S-aer. n'ont pas varié significativement avec les années. La proportion de la résistance des IP_P-aer. aux antibiotiques est de 65,4% et de 39,1% pour les IP_S-aer. Il n'y a pas de variation significative des résistances au cours du temps. Le taux de décès parmi les patients ayant présenté une infection pulmonaire est de 37%. La mortalité par IP_P-aer. et IP_S-aer. parmi les IP représente respectivement 9,4% et 8%. Les indices de gravité (IGS) n'ont pas varié dans le temps quelque soit le germe identifié dans les IP.

Discussion – Conclusion : Les infections pulmonaires sont les infections nosocomiales les plus fréquentes dans les services de réanimation et leur contrôle est difficile à mettre en œuvre. Les stratégies mis en œuvre en matière de prévention ont permis une stabilisation des taux d'incidence. La maîtrise des IP_P-aer. et à IP_S-aer. doit être envisagé de façon plus intensive associant les mesures d'hygiène et l'usage approprié des antibiotiques.

CLJ-04

ÉVALUATION DE L'ÉTAT CUTANÉE DES MAINS DE PLUS DE 1800 PERSONNELS DANS 9 ÉTABLISSEMENTS DE SOINS DES RÉSEAUX AZURCLIN ET RIVIERA-CLIN DES ALPES-MARITIMES

SACLEUX P.¹, DANDINE M.², CHAMOREY E.¹, BODOKH I.², VEYRES P.³, NEGRIN N.⁴, VANDENBOS F.⁵, DIEZ F.⁶, LAMBERT S.⁷, KOCH G.⁸, MAZZONI L.⁹, NERI D.¹⁰, CARASSOU-MAILLAN A.¹¹, SIX C.¹¹, MARECHAL D.¹¹, MARIANI C.¹¹, BUGUET I.⁽¹¹⁾, HERMANT C.¹¹, BANCTEL D.¹¹, LAVIGNE F.¹¹, CHAPPUIS V.¹¹, DALMAS Y.¹¹, SANCHEZ-ARIAS M.A.¹¹, FLORANCE M.C.¹¹, ANGO C.¹¹, SCANELLA J.¹¹, VERPY F.¹¹, GAGET Y.¹¹, PETERSCHMITT K.¹¹, MAROT-BOLARD C.¹¹

1. Centre Antoine Lacassagne, NICE, FRANCE ; 2. CH, CANNES, FRANCE ; 3. CHU, NICE, FRANCE ; 4. CH, GRASSE, FRANCE ; 5. Maison du Mineur, VENICE, FRANCE ; 6. Fondation Lerval, NICE, FRANCE ; 7. Clinique St George, NICE, FRANCE ; 8. HAD, NICE, FRANCE ; 9. Clinique Le Méridien, CANNES LA BOCCA, FRANCE ; 10. Azurclin-Rivieraclin, NICE, FRANCE ; 11. Azurclin, NICE, FRANCE

Objectif : Evaluer la sécheresse et l'irritation cutanées des mains du personnel hospitalier des établissements du réseau AZURCLIN. Identifier des facteurs de risques pouvant influencer l'état des mains du personnel.

Méthode : Étude ouverte multicentrique utilisant les scores validés de Girard et al. (Girard R, J Hosp Infect. 2001) ainsi que des échelles visuelles analogiques. L'étude se déroule en deux temps : une auto-évaluation qui permet de recueillir la sécheresse et l'irritation ressenties, une hétéro-évaluation qui permet de recueillir l'état standardisé de la sécheresse et de l'irritation. L'enquêteur est formé au remplissage des questionnaires par le dermatologue référent de l'enquête. La population évaluée est composée de personnels soignants et administratifs. Deux enquêtes ont été effectuées : une en "hiver" et une en "été". Les facteurs de risque considérés sont : utilisation de SHA, savon, savon antiseptique, crème protectrice, âge du personnel, saison de l'enquête, lésions cutanées, personnels soignants versus administratifs, terrain atopique, facteurs externes au lieu de travail.

Résultats : 9 centres du réseau AZURCLIN ont participé, 1818 personnes ont été incluses. L'âge médian est de 41 ans [extrêmes: 18-65], 80% de femmes et 20% d'hommes, 80% de soignants et assimilés et 20% d'administratifs.

Scores de sécheresse et d'irritation

VARIABLE	Administratifs Moy (Sd)	Soignants Moy (Sd)	p-value
Sécheresse auto-évaluée	4.39 (2.85)	5.1 (2.86)	0.00139
Sécheresse hétéro-évaluée	0.82 (0.99)	1.33 (1.31)	<0.0001
Irritation auto-évaluée	1.92 (2.64)	3.18 (3.07)	<0.0001
Irritation hétéro-évaluée	0.48 (0.77)	0.82 (1.01)	<0.0001

En analyse univariée :

- La sécheresse cutanée hétéro-évaluée est liée à la fréquence de lavage, la saison, le sexe, la fonction, l'atopie et les lésions cutanées, l'utilisation de SHA n'est pas un facteur favorisant de la sécheresse cutanée.

- L'irritation cutanée hétéro-évaluée est liée à la fréquence de lavage, la saison, la fonction, l'âge, l'atopie et les lésions cutanées, l'utilisation de SHA n'est pas un facteur favorisant de l'irritation cutanée.

Sécheresse cutanée hétéro-évaluée (analyse multi-variee)				
Variable	Modalité	Odds Ratio	[IC 95%]	p
Etablissement				
Fréquence lavage				
	≤10j	1	-	-
	>10j	1.54	[1.22 - 1.94]	<0.0001
Fréquence sha				
	≤10j	1	-	-
	>10j	0.83	[0.65 - 1.05]	0.11
Saison				
	été	1	-	-
	hiver	2.66	[2.14 - 3.31]	<0.0001
Fonction				
	administratifs	1	-	-
	soignants	1.22	[0.92 - 1.61]	0.16
Crème protectrice				
	non	1	-	-
	oui	1.68	[1.34 - 2.09]	<0.0001
Atopie				
	non	1	-	-
	oui	1.60	[1.27 - 2.01]	<0.0001
Lésions cutanées				
	non	1	-	-
	oui	1.47	[1.15 - 1.88]	0.0017

Irritation cutanée hétéro-évaluée (analyse multi-variee)				
Variable	Modalité	Odds Ratio	[IC 95%]	p
Etablissement				
Fréquence lavage				
	≤10j	1	-	-
	>10j	1.15	[0.90 - 1.47]	0.25
Fréquence sha				
	≤10j	1	-	-
	>10j	0.79	[0.61 - 1.02]	0.065
Saison				
	été	1	-	-
	hiver	2.91	[2.30 - 3.70]	<0.0001
Fonction				
	administratifs	1	-	-
	soignants	1.31	[0.97 - 1.78]	0.07250
Crème protectrice				
	non	1	-	-
	oui	1.34	[1.07 - 1.67]	0.00914
Atopie				
	non	1	-	-
	oui	1.27	[1.00 - 1.61]	0.04830
Lésions cutanées				
	non	1	-	-
	oui	1.78	[1.38 - 2.29]	<0.0001

Conclusion : Le lavage des mains entraîne une sécheresse cutanée et en moindre proportion une irritation cutanée. La désinfection aux SHA n'entraîne ni sécheresse, ni irritation cutanée. Il semble même qu'elle soit un facteur de protection de l'état des mains. Les phénomènes de sécheresse et d'irritation cutanées sont multifactoriels, outre le lavage des mains, les facteurs les plus significatifs sont: la saison (été/hiver), la fonction (administratifs/soignants), le terrain atopique, les lésions cutanées le sexe et l'âge.

CLJ-05

BACTERIEMIES A ACHROMOBACTER DENITRIFICANS DANS UNE UNITE D'ONCOLOGIE-HEMATOLOGIE PEDIATRIQUE DUE A LA CONTAMINATION DE PULVERISATEURS DE DETERGENT-DESINFECTANT

HUGUON E., GIRAUD-MORIN C., CARLES D., POIREE M., SIRVENT N., FOSSE T.

CHU Nice, NICE, FRANCE

Introduction

Achromobacter denitrificans (AD) est un bacille à gram négatif d'origine environnementale potentiellement responsable d'infection nosocomiale en particulier chez les patients immunodéprimés. Nous décrivons les caractéristiques et la source d'une épidémie à AD survenue dans une unité d'oncologie-hématologie pédiatrique.

Matériel et Méthodes.

De Janvier 2007 à Janvier 2008, 16 hémocultures (7 patients) étaient positives à AD. Tous les patients présentaient une neutropénie fébrile et étaient porteurs d'un cathéter veineux central (CVC). L'identification des souches a été réalisée par séquençage ARNr 16s. Une enquête microbiologique a été réalisée dans l'environnement des chambres de l'unité protégée. Une recherche com-

plémentaire a porté sur les pulvérisateurs de détergent-désinfectant (chlorure de didécyltriméthylammonium, Surfianios®, DMA). Le typage a été réalisé sur 31 souches cliniques et environnementales par ERIC-PCR, RAPD et électrophorèse en champ pulsé. L'activité bactéricide du DMA a été étudiée sur deux souches représentatives d'AD et une souche de référence de *Pseudomonas aeruginosa* à l'aide d'un modèle de biofilm en microplaque.

Résultats : Sept patients dont deux cas sévères ont présenté une bactériémie à AD ayant conduit au retrait du CVC (5/7cas) et la mise en place d'une antibiothérapie. Au total 25 prélèvements de l'enquête environnementale sont revenus positifs à AD avec la chronologie suivante: eau filtrée du réseau hospitalier, chambre des patients et enfin pulvérisateurs. Le typage des souches des patients, de l'environnement et des pulvérisateurs a montré une identité en comparaison avec d'autres souches non reliées d'AD isolées sur la même période. L'étude de l'effet bactéricide du DMA dans les conditions expérimentales du modèle étudié (plusieurs concentrations et délais de culture) montre des capacités très supérieures de survie en biofilm de la souche isolée du pulvérisateur en comparaison avec une souche clinique témoin non épidémique et *P. aeruginosa*.

Discussion : Les cultures de CVC (gardées 48h) sont restées négatives mais il est à noter que le délai moyen de positivité des hémocultures a été de 99 heures en moyenne (57-140 heures).

L'application du désinfectant en spray associée à la survie d'AD dans la tubulure du pulvérisateur est probablement à l'origine de la contamination et la colonisation secondaire des CVC. Une modification des pratiques (utilisation de flacons sans spray et d'eau stérile) a permis l'éradication de la source et l'arrêt de l'épidémie.

CLJ-06

ENQUÊTE SUR LA CONNAISSANCE DU STATUT IMMUNITAIRE VARICELLE CHEZ DES ÉTUDIANTS DU CHU DE POITIERS

MECHAIN M., PELTIER M.P., AYRAUD-THEVENOT S., CASTEL O.
CHU de Poitiers, POITIERS, FRANCE

Au premier semestre 2008, en Oncologie-Hématologie, trois alertes d'une possible transmission du VZV à un patient et/ou à un membre du personnel ont été signalées au Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales. Ces épisodes ont rappelé l'importance de l'immunisation contre la varicelle du personnel travaillant auprès de patients à risque de développer une forme grave. L'objet principal de cette étude est d'estimer la prévalence de l'immunisation naturelle connue chez les étudiants en médecine et pharmacie, population difficilement suivie par le service de Santé au Travail. L'objet secondaire est l'évaluation de l'acceptation éventuelle d'une sérologie, d'une vaccination et d'une restriction de stage.

L'enquête concerne les étudiants en 3^e, 4^e et 5^e années à la Faculté de Médecine (366) et de Pharmacie (158) de Poitiers. Le recueil des données est réalisé par auto-questionnaire fermé anonyme, à

l'issu du dernier examen de l'année universitaire 2008.

Le taux de réponses est de 86,2% (524/608). La perception du danger est limitée car les étudiants pensent que la varicelle présente un risque mineur pour eux à 73,0% et pour le patient à 14,4%. Lors de la visite obligatoire au service de Santé au Travail, le carnet de santé permettrait une meilleure vision du statut mais le taux de visites est faible (52%). La connaissance du statut est insuffisante. La varicelle a été contractée avec certitude dans 76,1% (399) des cas (90,4% avant le collège). Le doute sur le statut est de 15,5% (81). L'absence certaine de maladie représente 8,4% (44) des cas. Parmi ces deux dernières catégories : 80,8% savent que la vaccination est recommandée, 92,5% pensent qu'elle est obligatoire ou recommandée. L'intention d'accepter des mesures préventives est de 92,7% pour la sérologie et de 99,2% pour la vaccination en cas de sérologie négative.

Ces résultats apportent des éléments concrets pour décider quelle politique adopter concernant le choix des étudiants hospitaliers pour l'application des recommandations vaccinales. Quoi qu'il en soit, il est indispensable, avant la prise de stages, de sensibiliser les étudiants sur la varicelle et de mener avec eux une réflexion éthique responsabilisante sur la transmission soignant-patient.