



Décembre 2006

BULLETIN • 29

Sommaire

RÉSEAUX DE SURVEILLANCE

- 2 Surveillance AES en 2005
- 4 Surveillance des BMR en 2005 hors AP-HP
- 7 Surveillance des bactériémies nosocomiales (2004)

EN DIRECT DES ÉTABLISSEMENTS

- 9 Quel avenir pour les réseaux sectoriels d'hygiène ?
- 10 Intranet pour aider la mise en place des mesures d'isolement septique
- 12 Enseigner l'hygiène en IFSI
- 14 Diplôme Inter-Universitaire : "Méthodes en Épidémiologie Hospitalière"
- 16 Gestion d'une suspicion d'épidémie de tuberculoses nosocomiales

ÉVALUATION DES PRATIQUES

- 18 Le GREPHH, un nouveau groupe de travail

SIGNALEMENT

- 19 Bilan du CCLIN Paris-Nord, novembre 2006

EMPLOIS

CONGRÈS

L'année 2007 commence sous de bons augures. Qu'on en juge! Les résultats enfin dévoilés des tableaux de bord 2005 montrent que plus de la moitié des établissements ont amélioré leur classement ICALIN. Seulement 8 % des établissements ont rétrogradé. Le nouvel indice de consommation des SHA montre que la plupart des établissements ont suivi les recommandations de la SFHH même s'il reste beaucoup à faire pour que cette pratique entre dans la routine. Quant aux résultats de l'enquête nationale de prévalence, ils montrent à situation comparable une baisse de 5 % de la prévalence des infections nosocomiales entre 2006 et 2001. Par contre, la prévalence des infections nosocomiales à SARM a réellement diminué de près de 40 %.

Il est incontestable que ces résultats sont à mettre à l'actif de l'ensemble des personnes impliquées dans la lutte contre les infections nosocomiales tout particulièrement les UOH et les CLIN. Au-delà, c'est le travail de fond réalisé par tous les acteurs de la santé depuis une quinzaine d'années qui porte ses fruits. Aurions-nous eu les mêmes résultats si l'obligation n'avait pas été faite aux établissements publics et privés de se doter d'UOH avec des professionnels en hygiène hospitalière? La dynamique aurait-elle été la même si le signalement des infections nosocomiales n'avait pas été mis en œuvre avec une responsabilisation de tous les échelons (établissements, DASS, CCLIN, UNVS)? Aurions-nous capté de la même manière l'intérêt des responsables des établissements de santé si les tableaux de bord et l'ICALIN n'avaient pas été mis en place?

Pour autant, nombreux parmi le personnel impliqué dans la lutte contre les infections nosocomiales font part de turbulences consécutives à la nouvelle gouvernance et la mise en œuvre de la tarification à l'activité (T2A). Que vont devenir les CLIN dans la nouvelle gouvernance s'interrogent-ils? Pourquoi les UOH des réseaux sectoriels d'hygiène qui ne sont pas directement producteurs de points ISA ne sont pas financés par des budgets MIG-AC à l'instar des autres réseaux de prévention? Ces réseaux sectoriels d'hygiène dont l'objectif était d'assurer un maillage de l'ensemble des établissements publics et privés ont été patiemment mis en place dans l'interrégion. Ces réseaux ont été une réponse apparemment adéquate des établissements de santé qui pour beaucoup d'entre eux sont confrontés aujourd'hui à des difficultés budgétaires et n'ont pas actuellement les moyens pour recruter des professionnels en hygiène uniquement pour leurs besoins propres.

Cependant avec l'application de la T2A à 50 % en 2007, la logique comptable s'impose durement et les directeurs des établissements pivot qui gèrent administrativement les réseaux sectoriels d'hygiène, demandent logiquement aux établissements partenaires, le remboursement de ces 50 % du budget du réseau. Ainsi, s'est créée une situation préjudiciable aux réseaux qui engagent leur survie.

Si les pouvoirs publics ne peuvent raisonnablement se contenter d'observer et ne rien faire, il apparaît nettement qu'il appartient en premier lieu aux établissements partenaires de trouver les compromis nécessaires pour qu'au bénéfice de tous et en premier lieu des usagers, les réseaux d'hygiène continuent à fonctionner. Si aucun établissement ne peut être dispensé d'apporter sa contribution, celle des établissements pivot doit être à la hauteur du rôle central qu'ils doivent jouer dans leur territoire de santé.

Zoher Kadi
Coordonnateur Picardie



Surveillance des AES en 2005

Fabien Daniel, François L'Héritau, CCLIN Paris-Nord

Au cours de l'année 2005, un total de 5 534 accidents d'exposition au sang (AES) a été recensé dans 97 établissements de l'Interrégion Nord ayant participé au réseau, dont 23 établissements de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris.

Les personnels de soins paramédicaux ont notifié la plupart des AES (3 427 soit 62 %). Parmi eux, les infirmières (infirmières, infirmières de bloc opératoire, infirmières anesthésistes et surveillantes de soins) étaient les principales victimes avec 2 541 AES. Les médecins ont notifié 311 AES et les chirurgiens en ont notifié 133.

Les AES déclarés se répartissaient en 4 301 accidents percutanés (APC) dont 3 813 piqûres et 488 coupures, et 1 094 projections (654 oculaires, 128 sur muqueuse et 273 sur peau lésée).

Les mécanismes les plus fréquents des APC sont la manipulation d'aiguille (46 %) et d'instruments souillés (28 %). Le mécanisme permet de présumer que l'AES aurait été évitable par le respect des précautions standard dans 35 % des APC. La tâche en cours lors de l'APC était un soin infirmier ou assimilé dans 49 % des cas (injection et prélèvement sanguin), un geste chirurgical dans 18 % (dont 33 % concernaient l'aide), une tâche hors contact avec le patient dans 16 % des cas. Un geste médical était à l'origine de 8 % des APC (22 % d'entre eux concernait l'aide).

Les accidents par projection oculaire sont la cause de 12 % des AES. Dans 29 % des cas ce sont des gestes infirmiers (perfusion et prélèvement sanguin), dans 24 % des gestes chirurgicaux (aide à une procédure), et dans 22 % des soins de nursing et d'hygiène qui sont incriminés.

Les projections sur muqueuse sont responsables de 2 % des AES. La répartition selon la tâche en cours est la suivante: 34 % pour les gestes infirmiers, 25 % pour les soins de nursing et d'hygiène, 15 % pour des gestes médicaux et 10 % pour des gestes chirurgicaux.

Pour ce qui est des projections sur peau lésée (5 % des AES), dans 44 % ce sont des gestes infirmiers, dans 24 % des soins de nursing et d'hygiène et dans 13 % des gestes chirurgicaux.

Le personnel concerné a déclaré ne pas porter de gants dans 1 387 APC (32 %). Il n'y avait pas de conteneur disponible lors d'un geste à risque dans 19 % des APC.

La victime de l'AES n'était pas vaccinée contre l'hépatite virale B dans 1 % des cas et son statut vaccinal était inconnu dans 2 % des cas.

Le statut sérologique du patient source était inconnu vis-à-vis du VIH dans 1 041 cas (19 %), vis-à-vis du virus de l'hépatite C (VHC) dans 1 299 cas (23 %) et vis-à-vis de l'antigène HBs dans 1 810 cas (33 %). Le patient source était connu comme infecté par le VIH dans 299 cas (5 %), séropositif pour le VHC dans 384 cas (7 %), et porteur de l'antigène HBs dans 109 cas (2 %).

Les incidences les plus élevées étaient observées chez les infirmières, les chirurgiens et les sages-femmes.

Incidence des AES pour 100 lits ou 100 personnels par an

Tableau 1

	N	Incidence	IC 95 %
Lits	97	11,19	(10,89-11,48)
Infirmiers	94	7,48	(7,19-7,78)
Aides soignants	94	2,04	(1,87-2,21)
Autres paramédicaux	92	1,5	(1,34-1,66)
Élèves	72	3,03	(2,77-3,30)
Médecins	84	2,1	(1,81-2,38)
Chirurgiens	78	6,11	(4,84-7,37)
Sages-Femmes	71	6,35	(4,67-8,03)
Étudiants	74	3,81	(3,26-4,35)
Médicaux-techniques	94	1,76	(1,48-2,04)
Autres personnels	90	0,24	[0,18-0,30]

RÉSEAUX DE SURVEILLANCE

L'incidence des AES et des APC pour 100 000 matériels était particulièrement élevée pour les aiguilles à chambre implantable, les seringues à gaz du sang, les cathéters veineux périphériques. L'incidence était de 3,74 AES et 3,35 APC/100 000 aiguilles à stylo à insuline. Cette incidence est moins élevée que celle, rapportée aux stylos injecteurs d'insuline, constatée en 2004 (144/100 000). La différence s'explique par le fait que le nombre d'aiguilles reflète mieux le nombre d'injections effectuées que le nombre de stylos.

Cette deuxième année de recueil informatisé a permis d'élargir la participation au réseau et de constater qu'aucune évolution significative n'a eu lieu entre 2004 et 2005. Comme les années précédentes, il persiste une part importante d'accidents évitables. Le recueil des dénominateurs a permis de mettre en évidence l'importance du risque chez certaines populations (infirmières, chirurgiens, sage-femme) ou lié à la manipulation de certains matériels (stylos à insuline et chambres implantées). ■

Taux d'AES pour 100 000 dispositifs consommés

Tableau 2

	N	Taux	IC95%
CVP	86	8,97	(7,99-9,96)
Stylos à insuline	81	14,35	(12,67-16,02)
Seringues héparine	83	4,00	(3,30-4,70)
Aiguilles CIP	83	19,61	(14,10-25,15)
Corps de pompe	71	4,35	(3,63-5,06)
Seringues Gds	82	10,83	(8,34-3,31)

Rapport complet
de la surveillance
disponible sur le site
internet du CCLIN :
www.cclinparisnord.org/

Calendrier 2007 des réseaux de surveillance

Afin de préparer au mieux le programme de surveillance de votre établissement en 2007, nous vous proposons ce tableau synthétique des différents réseaux de surveillance des infections nosocomiales proposés par le CCLIN Paris-Nord.

	Période d'enquête	Inscription	Retour limite des données	Coordonnateurs
AES (rétrospectif)	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2006	à partir de janvier 2007	31 mars 2007	François L'Héritau Fabien Daniel
ATB (rétrospectif)	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2006	à partir de décembre 2006	31 mars 2007	François L'Héritau Isabelle Arnaud
BACTÉRIÉMIES	du 1 ^{er} octobre au 31 décembre 2006	de septembre 2006 à février 2007	28 février 2007	Anne Carbonne Isabelle Arnaud
BMR	du 1 ^{er} avril au 30 juin 2007	mars 2007 à septembre 2007	15 septembre 2007	Anne Carbonne Isabelle Arnaud
INCISO	du 1 ^{er} janvier au 30 juin 2007 (global sur 2 mois) ou décembre 2007 (ciblé)	janvier 2007	30 juin 2007 (global) 28 février 2008 (ciblé)	François L'Héritau Marion Olivier
NEOCAT	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2007	décembre 2006 à janvier 2007	janvier 2008	Anne Carbonne Marion Olivier
REA	du 1 ^{er} janvier au 30 juin 2007	janvier - février 2007	15 août 2007	François L'Héritau Fabien Daniel
Étude complémentaire				
Contrôle qualité des données INCISO	Tirage au sort d'établissements inscrits à INCISO 2007		Anne-Hélène Bothereau	

AES → Accidents exposant au sang

ATB → Consommation d'antibiotiques

BMR → Bactéries multi-résistantes aux antibiotiques

INCISO → Infections du site opératoire

NEOCAT → Bactériémies sur cathéters veineux centraux dans les services de néonatalogie

REA → Infections liées aux cathéters veineux centraux dans les services de réanimation adulte

Surveillance des BMR en 2005 hors AP-HP

Isabelle Arnaud, Anne Carbonne, CCLIN Paris-Nord

Depuis 1996, le CCLIN Paris-Nord coordonne un réseau de surveillance des bactéries multirésistantes (BMR). Ce réseau repose sur une surveillance annuelle de trois mois (avril, mai et juin) à partir des laboratoires de microbiologie. L'objectif de cette surveillance est d'évaluer l'impact des actions de prévention de la diffusion des BMR. Cette prévention est inscrite comme prioritaire dans le programme national de lutte contre les infections nosocomiales. À partir de 2002, cette enquête s'intègre dans le cadre du réseau national RAISIN de surveillance des bactéries multirésistantes nosocomiales (BMR) coordonné par le CCLIN Paris-Nord et l'InVS.

Les BMR surveillées sont les *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM) et les entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE). Ne sont surveillées que les souches isolées de prélèvements à visée diagnostique. Les indicateurs utilisés sont la proportion des souches résistantes au sein de l'espèce et l'incidence pour 100 admissions et 1000 journées d'hospitalisation.

En 2005, 123 laboratoires (représentant 142 établissements différents) ont participé à cette surveillance (ils étaient 35 en 1996). La surveillance BMR 2005 a porté sur 391 604 admissions et 2 428 233 journées d'hospitalisation en Court Séjour – dont 131 645 en soins intensifs-réanimation, 1 377 128 en médecine, 593 947 en chirurgie – et 1 407 182 journées d'hospitalisation en soins de suite et de réadaptation (SSR) et en soins de longue durée (SLD). Au cours de la surveillance, 6 562 *Staphylococcus aureus* ont été isolés (38,7 % de SARM) et 764 EBLSE dont les principales espèces étaient *Escherichia coli* (37,8 %), *Enterobacter aerogenes* (28,4 %) et *Klebsiella pneumoniae* (11,8 %). La figure 1 montre l'incidence globale des SARM et des EBLSE par service (1 cas = 1 malade avec au moins un prélèvement à visée diagnostique) pour 1000 journées d'hospitalisation.

La détermination de l'origine des BMR a montré que globalement 51,1 % des souches de SARM et 55,9 % des EBLSE étaient acquises dans le service d'hospitalisation du malade.

Les SARM sont majoritairement sensibles à la gentamicine (91,8 %), le cotrimoxazole (97,5 %), la pristinamycine (86,4 %), la rifampicine (93,8 %), l'acide fusidique (87,9 %), la fosfomycine

(91,6 %), la vancomycine (99,9 %), et à la teicoplanine (99,3 %). Ils restent globalement résistants à la péfloxacin (7,6 %) et souvent résistants à la tobramycine (26,6 %) et à l'érythromycine (48,2 %).

Les EBLSE sont presque toujours sensibles à l'imipénème (98,0 %) alors que seulement 15,4 % des souches sont sensibles aux quinolones classiques et 20,3 % aux fluoroquinolones.

Parmi les 6 562 souches de *S. aureus*, 2 ont une CMI de vancomycine > 4g/L et 8 ont une CMI de teicoplanine > 4g/L.

Evolution du groupe de laboratoires

On observe pour les 29 laboratoires qui ont participé aux huit dernières années de surveillance (de 1998 à 2005) une augmentation de l'incidence des cas de SARM (/1000 journées d'hospitalisation et /100 admissions directes) de 1998 à 2001, puis une diminution à partir de 2002 (cf. tableau 1). On retrouve la même évolution pour l'incidence des cas d'EBLSE. L'évolution de la répartition selon l'espèce des souches d'EBLSE montre une diminution depuis 1999 de la proportion d'*E. aerogenes*.

On note l'émergence de *E. coli* dont la proportion passe de moins de 10 % avant 2002 à 31,2 % en 2005.

Le pourcentage de souche de SARM et d'EBLSE d'origine acquise dans le service qui augmentait entre 1998 et 2001 diminue régulièrement depuis 2002 passant de 73,1 % en 2001 à 65,7 % en 2005 pour les SARM, et de 78,8 % en 2001 à 68 % en 2005 pour les EBLSE.

Audit « Isolement des patients porteurs de SARM »

En 2005, 60 laboratoires de microbiologie de l'interrégion Paris Nord ont participé au module « Évaluation des moyens mis en œuvre pour l'isolement septique des patients porteurs de SARM ».

L'évaluation effectuée par l'unité d'hygiène a été réalisée sur tous les patients porteurs de SARM identifiés au cours d'un mois d'audit. Cette surveillance a porté sur 522 patients. 76,4 % d'entre eux sont en isolement géographique. Parmi les 418 personnes en isolement technique, 94 % font l'objet d'une signalisation. La signalisation est présente dans 91,4 % des cas au niveau de la chambre, dans 78,9 % des cas au niveau du dossier infirmier, dans 75,6 % des cas au niveau du poste de soin et dans 47,6 % au niveau du dossier

médical et dans 53,9 % au niveau des demandes d'examen et d'acte invasif.

Le matériel individualisé retrouvé dans les chambres était des petits consommables de soins, un bassin et un urinal et du matériel médical, respectivement dans 85,1 %, 91,1 % et 64,8 % des cas. Un sac à linge et une poubelle sans commande manuelle étaient présents dans 90,5 et 89,3 % des chambres.

Les autres ressources disponibles dans les chambres sont représentées dans la figure 2 en pourcentage de réponses positives (pour 448 patients).

La présence de SHA et/ou de savon antiseptique équipe 92 % des chambres. Sur les 19 chambres qui ne sont pas équipées de SHA et de savon antiseptique, 5 ne sont pas non plus équipées de savon doux.

Évolution de l'incidence des cas de prélèvements à visée diagnostique positifs à souches multirésistantes de *S. aureus* (SARM) et d'EBLSE de 1998 à 2005

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	p*
Incidence pour 1000 jours d'hospitalisation									
SARM									
Tous Services	0,88	0,93	0,93	1,00	0,97	0,86	0,81	0,78	0,01
CS	1,03	1,03	1,04	1,12	1,10	1,02	0,92	0,92	0,01
dont SI-réa	3,29	3,44	2,99	3,08	3,07	2,56	2,31	2,35	NS
dont médecine	-	1,11	1,07	1,36	1,31	1,19	1,10	1,03	0,01
dont chirurgie	-	0,83	0,94	0,86	0,82	0,91	0,80	0,84	NS
SSR-SLD	0,70	0,88	0,85	0,93	0,80	0,64	0,65	0,56	0,01
BLSE									
Tous Services	0,28	0,29	0,28	0,30	0,28	0,22	0,23	0,24	0,05
CS	0,32	0,32	0,33	0,36	0,34	0,28	0,25	0,29	NS
dont SI-réa	1,37	1,17	1,48	1,45	1,40	0,66	0,61	0,96	NS
dont médecine	-	0,35	0,31	0,36	0,39	0,36	0,31	0,34	NS
dont chirurgie	-	0,24	0,24	0,32	0,20	0,20	0,22	0,20	0,05
SSRLD	0,22	0,26	0,23	0,24	0,17	0,13	0,19	0,16	0,01
Incidence pour 100 admissions en court séjour									
SARM	0,63	0,63	0,65	0,74	0,69	0,59	0,34	0,56	0,01
BLSE	0,20	0,20	0,21	0,24	0,21	0,16	0,09	0,18	0,01

* Test statistique de comparaison des intervalles de confiance de Poisson entre 2001 et 2005. NS : non significatif

Tableau 1

Incidence des SARM et des EBLSE pour 1000 journées d'hospitalisation par service en 2005

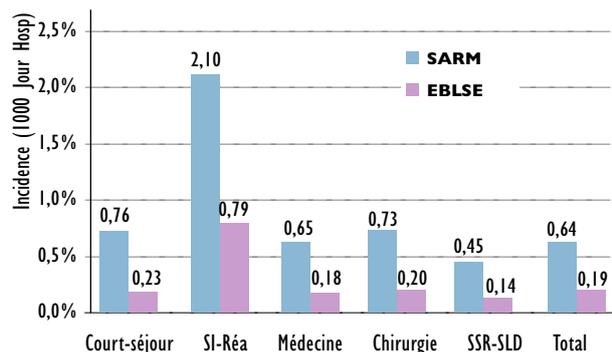


Figure 1

Répartition des SARM et des EBLSE acquis dans les services par type de service

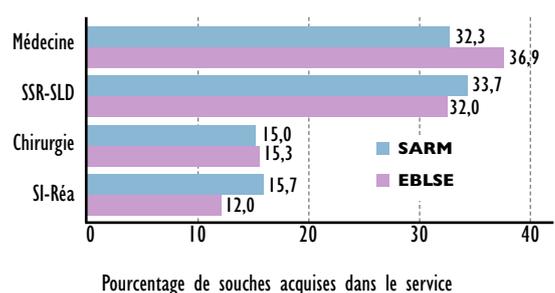
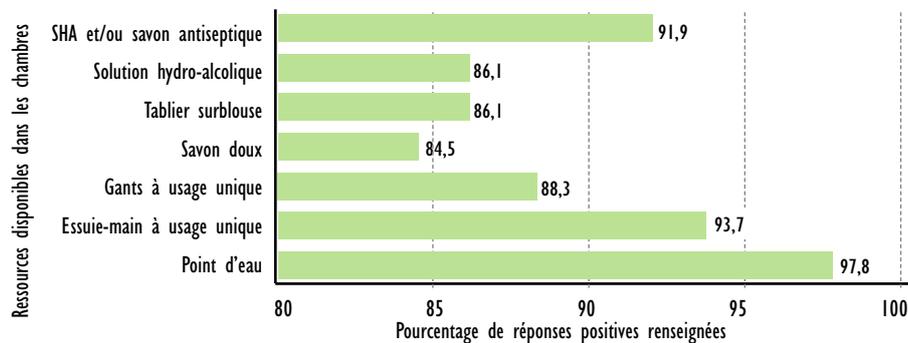


Figure 2

Figure 3

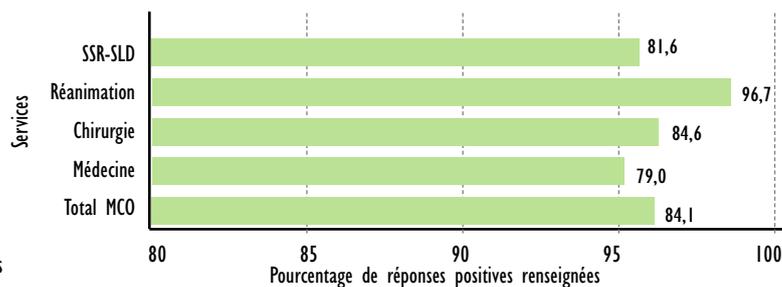
Ressources disponibles dans les chambres des patients porteurs de SARM en isolement géographique en 2005



La distribution des solutions hydro alcooliques (SHA) dans les chambres de patients porteurs de SARM par service montre une forte proportion de chambres équipées de SHA en réanimation avec un taux qui approche les 100 %. Dans les autres services, environ 79 % des chambres sont équipées de SHA.

Figure 4

Disponibilité des SHA dans les chambres selon les services en 2005



Chirurgie = 91 patients
 SSR-SLD = 136 patients
 Médecine = 157 patients
 Réanimation = 60 patients
 Total MCO = 308

Conclusion

Au sein des établissements qui participent à la surveillance depuis 1998, l'incidence des SARM (prélèvements à visée diagnostique) a significativement diminué globalement depuis 2001 à l'exception de ceux de chirurgie et de soins intensifs-réanimation (l'incidence a fortement diminué entre 2001 et 2005 mais le test statistique n'est pas significatif à cause d'un nombre de souches concernées trop faible). L'évolution de l'incidence des EBLSE est moins nette. On distingue une tendance à l'augmentation dans certains services. Les données de l'enquête « Évaluation des moyens mis en œuvre

pour l'isolement septique des patients porteurs de SARM » montrent une nette amélioration de l'adhésion aux SHA dans les chambres étant très fréquemment équipées surtout en réanimation. Parmi les EBLSE, l'émergence de *E. coli* est de plus en plus préoccupante (plus de 30 % des EBLSE en 2005). Les efforts des établissements pour la surveillance et la prévention commencent à être visibles pour les SARM.

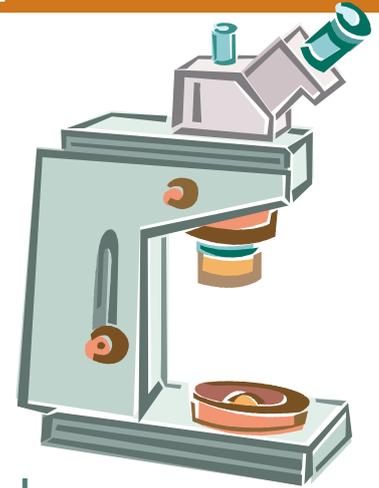
Rapport complet de la surveillance disponible sur le site internet du CCLIN : <http://www.cclinparisnord.org/>

Coordination : A. Carbonne, V. Jarlier - **Comité de pilotage** : M.T. Albertini, I. Arnaud, P. Astagneau, C. Benoit, L. Berardi, Y. Berrouane, P. Caen, C. Cattoen, A. Carbonne, Y. Costa, E. Delière, D. Demontrond, F. Eb, G. Grise, A. Harel, V. Jarlier, C. Malbrunot, S. Maugat, B. Pangon, M. Roussel-Delvallez, A. Vachée.

Nous tenons à remercier tous les établissements ayant participé au réseau BMR 2005.

Surveillance des bactériémies nosocomiales à partir du laboratoire

Enquête 2004



Isabelle Arnaud, Anne Carbonne, Vincent Jarlier pour le CCLIN Paris-Nord

Les bactériémies nosocomiales figurent parmi les infections nosocomiales les plus fréquentes et les plus graves (ENP 2001). Le laboratoire de microbiologie est le lieu stratégique du diagnostique des bactériémies. C'est dans ce contexte, qu'un réseau de surveillance des bactériémies à partir du laboratoire a été créé en 1994. À partir de 2002, cette enquête s'intègre dans le cadre du réseau national RAISIN de surveillance des bactériémies nosocomiales (BN) coordonné par le CCLIN Est et l'InVS.

Cette surveillance repose sur une enquête bisannuelle de trois mois (octobre, novembre, décembre). L'objectif de cette enquête est de réaliser une analyse descriptive des bactériémies nosocomiales. Les données recueillies concernent les services d'hospitalisation des patients, les portes d'entrée des bactériémies, les germes en cause et leur niveau de résistance aux antibiotiques ainsi que des données administratives permettant de calculer des taux d'incidence.

L'enquête 2004 a été effectuée par 87 laboratoires de microbiologie de l'interrégion qui ont inclus 1973 épisodes bactériémiques.

Parmi ces épisodes, 1762 (89,3 %) sont d'origine acquise dans l'hôpital où se déroule l'enquête, 87 (4,4 %) sont acquises dans un autre hôpital et 114 (5,8 %) sont d'origine iatrogène chez des malades à domicile.

L'incidence des bactériémies nosocomiales acquises dans les hôpitaux participants est élevée dans les services de réanimation et faible dans ceux de soins de suite et soins de longue durée (SSR, SLD) (cf tableau 1). L'incidence pour 100 admis en court séjour est de 0,47.

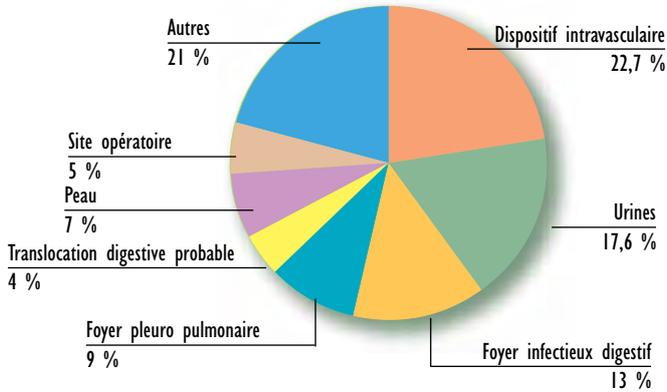
Incidence des bactériémies nosocomiales acquises dans les hôpitaux participants

Tableau 1

Activité	‰ jours d'hospitalisation
Court séjour (n=1728)	0,8
dont réanimation (n=455)	4,59
Soins de Suite et de Réadaptation (n=112)	0,17
Soins de Longue Durée (n=79)	0,11
TOTAL (n=1973)	0,53

Répartition des portes d'entrée des bactériémies nosocomiales

Figure 1



La répartition des portes d'entrées des bactériémies nosocomiales, tous services confondus (n=1973) est détaillée dans la figure 1. La porte d'entrée a été précisée pour 79,7 % des bactériémies nosocomiales.

La principale porte d'entrée est intravasculaire (22,7 %) et correspond en fait à 12,4 % de cathéters centraux, 3,5 % de cathéters périphériques et 6,5 % de chambres implantables.

Les principaux germes isolés des bactériémies nosocomiales (n=2128) et leurs fréquences sont exposés dans la figure 2.

Parmi les *Staphylococcus aureus* (n=357), 45,7% étaient résistants à la méticilline. Parmi les *Pseudomonas aeruginosa* (n=168), 29,3% étaient résistants à la ticarcilline, 15 % à la ceftazidime,

24,1 % à l'imipénème et 35,9 % à la ciprofloxacine. Les entérobactéries (n=830) sont globalement sensibles aux céphalosporines de troisième génération (80,4 %), à la gentamicine (92,0 %), à l'amikacine (90,3 %) à la ciprofloxacine (79,1 %) et à l'acide nalidixique (70,1 %). Les entérobactéries du groupe 3 (n=201) sont globalement sensibles aux céphalosporines de troisième génération (77,7 %), à la gentamicine (91,3 %), à l'amikacine (88,7 %) à la ciprofloxacine (78,0 %) et à l'acide nalidixique (68,8 %). *Escherichia coli* (n=446) représentent 89,6 % des entérobactéries du groupe 1 et 53,7 % de la totalité des entérobactéries. Il est le plus souvent sensible aux céphalosporines de troisième génération (85,2 %), à la gentamicine (92,8 %), à l'amikacine (93,1 %) à la ciprofloxacine (72,3 %) et à l'acide nalidixique (80,5 %).

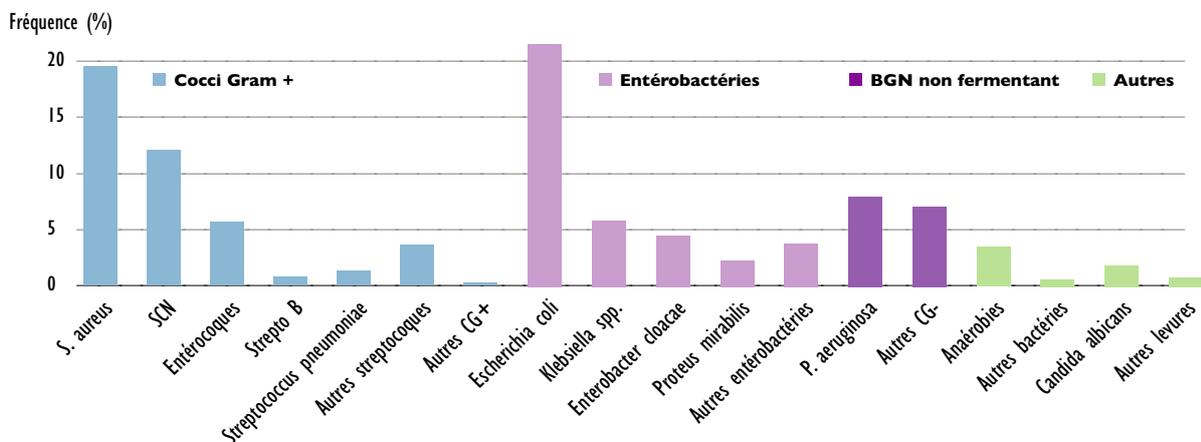
Conclusion

Les bactériémies nosocomiales ont une incidence non négligeable dans nos hôpitaux : environ 5 patients sur 1 000 admis en court séjour sont concernés. Les principales portes d'entrée sont vasculaires et urinaires. Les bactéries les plus fréquemment isolées sont : *Staphylococcus aureus*, dont la moitié est résistante à la méticilline et *Escherichia coli* dont près de 15 % sont résistants aux C3G et 7 % aux fluoroquinolones.

Les axes de prévention sont en premier lieu, la prévention des infections sur cathéters et la maîtrise de la diffusion des BMR. Une politique de bon usage des antibiotiques est nécessaire à la prévention de la diffusion de *E. coli* multirésistants.

Répartition des germes isolés des bactériémies nosocomiales

Figure 2



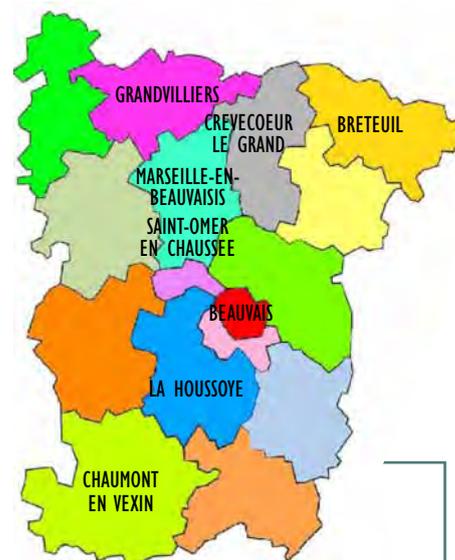
Nous tenons à remercier tous les établissements ayant participé au réseau Bactériémie 2004.

Rapport complet de la surveillance disponible sur le site internet du CCLIN : <http://www.cclinparisnord.org/>

Quel avenir pour les réseaux sectoriels d'hygiène ?

Une expérience vue de Beauvais (Picardie)

N. Delamare, D. Valet, Z. Kadi



Aire géographique du réseau sectoriel d'hygiène n°5

En 1997, à l'initiative de l'antenne régionale du CCLIN Paris-Nord auprès de la Picardie, un groupe de travail a élaboré un Programme Régional de Lutte contre les Infections Nosocomiales (PRELIN). L'ARH et la DRASS de Picardie ont alors fortement incité les hôpitaux pivots des secteurs sanitaires d'alors à décliner ce programme dans le cadre d'une mutualisation des moyens entre l'ensemble des établissements publics et privés du secteur.

Visiblement, l'attente au sein de notre secteur sanitaire (n° 5) était forte. En effet en trois réunions (Directeurs, cadres, médecins) sur six semaines, un consensus s'est dégagé pour une collaboration inter établissements (publics, privés, PSPH, établissements relevant de la DDISS). La notion de partenariat permettait l'obtention de moyens octroyés par l'ARH de Picardie. Le projet a abouti sous la forme d'une convention multipartite entre 14 établissements permettant les créations en 1998 :

- D'une U.O.H. sectorielle composée d'une équipe mobile basée sur le CH pivot,
- D'un Inter-CLIN,
- D'un réseau de correspondants en hygiène.

Ce financement a permis de réaliser jusque-là tous les objectifs annoncés sans qu'aucun des établissements partenaires ne soit sollicité bien que la participation financière de chaque établissement ait été prévue et déterminée dans une convention constitutive.

Aujourd'hui le réseau comprend 12 établissements regroupés autour du Centre hospitalier de Beauvais, soit environ 1950 lits.

Le service d'hygiène comprend un praticien hygiéniste, un cadre de santé, deux infirmières, une technicienne bio hygiéniste et une secrétaire médicale.

Les établissements pour lesquels travaille le service d'hygiène présentent une grande diversité tant par leur type d'activité (rééducation, réadaptation, secteur personnes âgées, hôpitaux locaux, centre hospitalier), que par leur nombre de lits ou leur statut (privé ou public). Cette diversité implique donc un mode de fonctionnement caractérisé par une adaptation permanente aux besoins des établissements et une souplesse dans l'organisation par exemple interventions de courte durée, sur site, répétées, à des horaires adaptés.

Ces deux dernières années, nous avons développé, à la demande des établissements, la formation (150 personnes formées, 25 journées de formation en 2005) et l'évaluation des pratiques de soins (hygiène des mains, isolement septique, hygiène des locaux).

Notre action est soutenue au sein des établissements par un réseau efficient de 100 correspondants paramédicaux en hygiène, réunis trois fois par an.

Les correspondants médicaux sont eux moins disponibles, en particulier dans les établissements les plus grands. Néanmoins, lors des journées dites d'Inter-CLIN, lorsque nous sommes invités à tour de rôle par les établissements signataires de la convention, la participation des médecins est importante.

Lors de ces réunions, nous validons le protocole annuel élaboré en commun (4 ont déjà été réalisés).

La mise en œuvre de la nouvelle tarification à l'activité (T2A) pour les services d'hygiène hospitalière contrairement à ce qui a été fait pour les réseaux de lutte contre la douleur, suscite de nombreuses interrogations quant à l'avenir du financement et donc à la viabilité des réseaux sectoriels d'hygiène. Faute d'émarger au budget dit « MIG-AC », les réseaux d'hygiène ne pourront continuer leurs missions que s'ils assurent leur propre financement dans le cadre d'une participation des établissements partenaires.

Nous espérons, quant à nous, que le lien tissé par six années de collaboration entre des établissements habitués à travailler ensemble, pour un patient souvent commun, sera plus fort et que nos actions pourront se poursuivre pour le bien de tous et du patient en particulier ■

Utilisation d'INTRANET pour aider la mise en place des mesures d'isolement septique

V. Delbos, D. Thillard, V. Merle, P. Czernichow, La fédération d'hygiène et le CLIN du CHU de Rouen, Le groupe de travail Isolement du comité des Protocoles

Le choix des mesures d'isolement septique à mettre en place face aux différentes situations infectieuses est parfois difficile à réaliser. À la fois pédagogique et convivial, le site Intranet d'aide au choix et à la mise en place des mesures d'isolement septique est opérationnel au CHU de Rouen depuis septembre 2006.

Contexte

Un nombre croissant de protocoles concernant les mesures visant à prévenir la transmission des infections ont été élaborés : précautions BMR, précautions tuberculose, précautions gale, etc. mais la complexité de ces mesures (hygiène des mains, port du masque, tenue, linge, matériel, locaux, déchets...) en masque parfois les axes essentiels. Parallèlement, les précautions standard restent mal connues. De plus, pour des pathologies moins fréquentes, les équipes soignantes ne savent pas où trouver l'information sur les précautions nécessaires et sollicitent à ce propos l'équipe opérationnelle d'hygiène.

Objectif

L'objectif est de proposer un outil complet, accessible à tous, permettant d'identifier les situations nécessitant la mise en place de mesures d'isolement septique et de déterminer les mesures adéquates.

Conclusion

La recherche par germe (et localisation) mais aussi par maladie permet un accès rapide aux informations tant pour le personnel médical que paramédical et possède également des vertus pédagogiques. Une évaluation de l'utilisation de ce site est prévue prochainement. ■

CHU Hôpitaux de Rouen

L'isolement septique et ses précautions en 4 bulles

Accès direct

- Les précautions Standard
- Quelles sont les mesures mettre en place ?
 - Selon la maladie
 - Selon le germe
- Fiche-résumé pour signalisation
 - Contact
 - Gouttelettes
 - Air
 - Contact + Gouttelettes
 - Contact + Air
- Le protocole d'isolement détaillé

Informations concernant le protocole

Donnez-nous vos avis, suggestions, remarques.

Les mesures d'isolement c'est quoi ?
Il existe deux types de précautions :
• Les précautions standard s'appliquent à tout patient quel que soit son statut infectieux
• Les précautions particulières s'appliquent en complément des précautions standard et visent à prévenir la transmission d'agents infectieux soit par contact interhumain (précautions "Contact"="C"), soit par les sécrétions oro-trachéo-bronchiques (précautions "Gouttelettes"="G"), soit par voie aérienne (précautions "Air"="A")

Les différents types d'isolement

- Fiches-résumé des grands types d'isolement
- Protocole détaillé des types d'isolement

Quelles mesures mettre en place ?
selon
• la maladie
• le germe

Faut-il déclarer ?

- Procédure de signalement
- Liste des Maladies à Déclaration Obligatoire

A la sortie

- A la sortie du patient quel type de ménage fait-on ?
- Fiche d'information à remettre au patient porteur d'une BRM
- Fiche d'isolement adaptée aux maisons de retraite

Des questions ? Contacter l'Unité de Prévention des Infections Nosocomiales poste 68882

Version 1 validé le 30/06/2005

Page d'accueil

- Présentation générale des différentes mesures d'isolement (contact, air, gouttelettes)
- Accès direct vers :
 - Des fiches-résumé des différents types d'isolement (imprimables et pouvant être apposées sur la porte de la chambre du patient)
 - Une aide à la décision indiquant le type d'isolement à mettre en place (accès par type de germe et par maladie)
 - La procédure de signalement
 - Le protocole d'entretien des locaux
 - Une fiche d'information des patients porteurs de BMR
 - Une fiche d'isolement adaptée aux maisons de retraite.

	ISOLEMENT "gouttelette"	
AVANT D'ENTRER DANS LA CHAMBRE	AVANT TOUT CONTACT DIRECT AVEC LE PATIENT	AVANT LA SORTIE DE LA CHAMBRE
<ul style="list-style-type: none"> Faire une friction avec une solution hydro alcoolique 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre un masque chirurgical pour tout contact direct (< 1 m) avec le patient 	<ul style="list-style-type: none"> IMPERATIF Faire une friction avec une solution hydro alcoolique <u>avant</u> la sortie Retirer le masque dans la chambre (<u>ne pas sortir</u> avec son masque)

[Protocole d'isolement détaillé](#)

[Retour sommaire isolement](#)

Exemple : fiche-résumé de l'isolement "gouttelettes"



CHU
Hôpitaux de Rouen

Classement des germes (ordre alphabétique)

Rédigé par : voir information concernant le protocole
Validé par : Fédération d'Hygiène le 27 juin 2005
CLIN le 29 juin 2005

[Retour sommaire isolement](#)

S = Standard C = Contact G = Gouttelettes A = Air	C + G = Contact + Gouttelettes C + A = Contact + Air
--	---

Germe	Localisation	Mesures à mettre en place
Acinetobacter multi-résistant	En Réanimation : C + bionettoyage bi-quotidien Autres services : S	
Adenovirus	Respiratoire	C + G
	Oculaire	C
	Digestif	
Aspergillus	Précautions liées aux types de travaux	S (mesures préventives) Manuel cellule aspergillose
ATNC	Bloc	(mesures spécifiques)
	Service	S (mesures spécifiques)
Bacille de Koch	Cf mycobacterium tuberculosis	
Bactéries multi-résistantes	Cf germe correspondant	
	<ul style="list-style-type: none"> SARM (Staphylococcus aureus métil) Entérobactéries BLSE (Enterobacter aerogenes, Klebsiella pneumoniae) Pseudomonas aeruginosa (pyocyanique) sur alerte du laboratoire de bactériologie 	
Bordetella pertussis (coqueluche)	Respiratoire	G (mesures spécifiques)
Clostridium difficile	En l'absence de signe clinique	S
	Si Diarrhée	C spécifique (lavage simple + SHA systématique avant de sortir) + mesures spécifiques + javel à la sortie
Creutzfeld Jacob	Voir ATNC	
Entérobactéries BLSE (Enterobacter aerogenes, Klebsiella pneumoniae)	Respiratoire	C+G
	Autre site	C
Haemophilus influenzae	LCR	G
	Pulmonaire	G
Herpes simplex virus (HSV)	Peau, muqueuses	C
Legionella pneumophila	S (mesures préventives)	
Mycobacterium tuberculosis (tuberculose)	Pulmonaire ou laryngé	A + mesures spécifiques
	Autre	S
	Pulmonaire	G
Mycoplasma pneumoniae	Pulmonaire	G
Mixovirus influenzae (grippe)	Respiratoire	G

Aide décisionnelle germe.doc
Version 1.1

12/09/2006

Page 1/2

Le classement par germe

Il permet à tout soignant de pouvoir adapter rapidement le type d'isolement à mettre en place, en fonction de la localisation du germe ou de la spécificité du service.

Cette page a été consultée par les soignants 632 fois durant les 9 premiers mois de l'année 2006 et le protocole isolements 935 fois.

Il s'agissait d'une attente des soignants qui était apparue rapidement lors des concertations du groupe de travail qui comprenait des médecins, des cadres, des infirmières, des aides soignantes et des ASH.

Unité de Prévention des Infections Nosocomiales, Département d'Épidémiologie et de Santé Publique

CHU-Hôpitaux de Rouen
1 rue de Germont, 76031 Rouen Cedex

Correspondance :

V. Delbos, Service des Maladies Infectieuses CHU
4 rue Larrey 49933 Angers Cedex 9



Enseigner l'hygiène en IFSI : joies et désespérance du formateur...

Patricia Debuigny ¹, Hervé Oleon ², IFSI Saint-Antoine, AP - HP

¹ Cadre infirmier formateur, ² Infirmier faisant fonction de formateur

Soixante heures d'hygiène hospitalière sont enseignées en transversal dans les Instituts de Formations en Soins Infirmiers au cours des 37 mois et demi d'études. En pratique, ce quota est largement dépassé, le formateur consacrant une grande partie de son activité à en renforcer les acquis au travers l'enseignement des soins infirmiers. Cet enseignement est dispensé sous forme de cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques ou apprentissages cliniques au lit du patient lors de stages.

La préoccupation prioritaire de l'enseignant est de rendre l'étudiant opérationnel, dans le respect des référentiels, afin de lui garantir, ainsi qu'au patient, une sécurité optimale lors de l'exécution des soins, tout au long de la formation et dans la perspective de pratiques professionnelles de qualité. Formateurs à l'IFSI de l'hôpital Saint-Antoine, nous avons souhaité évaluer le ressenti et les difficultés des membres de notre équipe pédagogique dans le cadre de l'enseignement de l'hygiène hospitalière. Ainsi, nous avons réalisé courant mai 2005 une enquête sous forme d'entretiens auprès de 14 formateurs de notre établissement. Notre objectif était d'identifier les éléments de satisfaction et *a contrario* les freins à l'enseignement de l'hygiène. Les résultats de notre étude ont ensuite fait l'objet d'un poster exposé lors du congrès national de la Société Française et Francophone d'Hygiène Hospitalière à Reims les 2 et 3 juin 2005.

Le guide d'entretien proposé visait à mettre en évidence, d'une part des données génériques relatives au public audité, telles que l'âge, l'ancienneté, la durée d'exercice hospitalier et le principal secteur d'activité des formateurs, d'autre part les représentations du formateur à l'égard de l'enseignement de l'hygiène, les moyens et méthodes pédagogiques utilisés ainsi que le ressenti des formateurs dans ce contexte, en termes positifs et/ou négatifs.

Les formateurs

L'analyse du contenu des entretiens réalisés fait émerger les éléments contextuels suivants :

L'équipe pédagogique de l'IFSI Saint-Antoine est constituée de formateurs expérimentés (9 ans d'ancienneté en moyenne dans la fonction de formateur pour un âge moyen de 43 ans) possédant une double expertise : soignante et enseignante. Ceux-ci sont

issus de secteurs hospitaliers variés à prédominance technique (urgences-réanimation 43 %, chirurgie 36 %).

En outre, la durée moyenne de cet exercice hospitalier avoisine les 10 ans.

L'enseignement

Concernant plus particulièrement l'enseignement de l'hygiène, celui-ci est conçu comme essentiel, récurrent et omniprésent

dans le cursus de l'étudiant, notamment au travers d'une association théorie/pratique et de la transversalité de cet enseignement. Les préoccupations des formateurs résident dans la continuité, la régularité et la complémentarité avec les autres apports infirmiers médico-chirurgicaux (44,5 %), la mise en application lors des stages (22 %) et la conformité avec les recommandations en vigueur (11 %).

Les méthodes pédagogiques utilisées à l'IFSI Saint-Antoine pour l'enseignement de l'hygiène sont essentiellement participatives et individualisées, les travaux pratiques et l'encadrement en stage représentant respectivement 32 et 31 % des propositions recueillies. Le contenu des enseignements théoriques repose sur les connaissances personnelles du formateur, les référentiels bibliographiques généraux et les procédures locales. Les enseignements, sous leurs diverses formes, sont dispensés par des acteurs variés, avec une large participation des membres de l'UHLIN de l'hôpital et des formateurs experts de l'IFSI, détenteurs d'une Attestation ou d'un Diplôme Inter Universitaire d'Hygiène Hospitalière.

Un autre aspect largement évoqué par les formateurs audités est leur volonté réelle de renforcer le partenariat IFSI-hôpital en faisant appel au personnel paramédical et médical des services de soins,

tant pour les enseignements théoriques que pour l'encadrement lors des stages.

En définitive, le ressenti des formateurs à l'égard de l'enseignement de l'hygiène s'avère très majoritairement positif. Enseigner l'hygiène est vécu par le formateur comme une entreprise valorisante et enrichissante, propice à la créativité pédagogique, lui permettant à la fois de contribuer à la qualité des soins et de faire reconnaître sa propre expertise.

Les difficultés

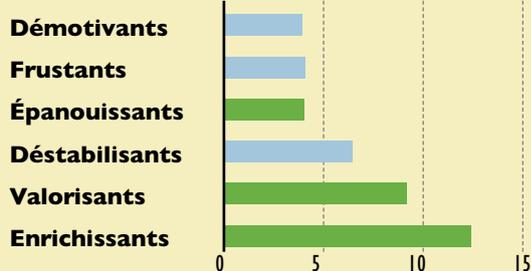
Cependant, notre étude fait également apparaître différents écueils susceptibles de déstabiliser, de frustrer ou de démotiver le formateur dans sa mission.

La duplicité fréquente du discours et des actes entre formateurs et acteurs du terrain constitue pour le formateur une difficulté majeure. Elle met en jeu la crédibilité de l'enseignant au travers de sa capacité à argumenter les principes théoriques et à en proposer une transposition rationnelle dans la pratique des services de soins. Cet état de fait est également sous-tendu, selon les audités, par la difficulté persistante d'harmoniser les procédures de soins dans les services hospitaliers, en dépit des orientations préconisées dans le cadre de la première démarche d'accréditation, et d'actualiser des connaissances en évolution constante.

En second lieu, la difficulté d'organiser les enseignements pratiques à l'IFSI : locaux inadaptés à un trop grand nombre d'étudiants et aux besoins matériels, contraintes liées à la priorité donnée aux enseignements médico-chirurgicaux, manque de disponibilité des formateurs, corrélée à un quota d'étudiants jugé trop important posent la question du bien-fondé de la « formation de masse ».

Pour les formateurs interrogés (n=14), l'enseignement de l'hygiène et/ou l'application qui en découlent sont :

Tableau 1



Priorité à la quantité ou à la qualité? Existence d'une alternative pédagogique qui permettrait de répondre plus efficacement à la fois aux besoins en personnel soignant et aux exigences légitimes de qualité des usagers de l'hôpital?

Conclusion

Cette enquête nous a permis une prise de conscience et une formalisation des difficultés pédagogiques rencontrées, tout

autant que des aspects positifs évoqués. Nous constatons :

- Une volonté du formateur d'adapter, de cibler son message sur l'acquisition d'un savoir faire, d'un « savoir être » et d'un « savoir-devenir » visant à former de futurs professionnels à la fois acteurs et promoteurs dans le domaine de l'hygiène hospitalière.
- Un engagement optimiste de la part du formateur.

Nous souhaitons un renforcement du partenariat entre l'IFSI et les services de l'hôpital, avec la mise en œuvre d'un véritable échange qui contribuerait à une meilleure harmonisation des pratiques. Cette finalité ne s'envisage pas sans solutionner au préalable les problèmes structurels des deux parties en présence (IFSI et hôpital), à savoir leurs contraintes économiques, logistiques, architecturales et humaines.

La régionalisation du financement des IFSI et la dynamique des pôles hospitaliers au sein de l'AP-HP seront-ils des éléments de réponse à cette problématique? ■

Les difficultés pour enseigner l'hygiène pour les formateurs interrogés (n=14) :

Écarts entre les recommandations et la pratique dans les services



Difficulté d'organisation des TP et TD (problèmes de locaux, de temps, de matériel)



Quotas d'étudiants trop importants



Connaissances théoriques difficilement intégrées par les étudiants



Procédures et référentiels mal harmonisés



Évolutions rapides des connaissances (difficulté d'actualisation)



Transposition théorie/pratique incertaine



Tableau 2

Diplôme Inter-Universitaire « Méthodes en Épidémiologie Hospitalière » Présentation de mémoires

Universités Paris VI - Lille II
Coordination : P. Astagneau - B. Grandbastien

Apport du PMSI dans le suivi des infections du site opératoire au Groupe Hospitalier de la Pitié-Salpêtrière, Alceny Gouly CISSE

Introduction

Dans le cadre des vigilances des infections nosocomiales, la connaissance du nombre d'interventions réalisées demeure un impératif pour le calcul des incidences. C'est pourquoi les unités de Médicalisation du Système d'Information et de Santé Publique, en collaboration avec les services de chirurgie du Groupe Hospitalier de la Pitié-Salpêtrière, ont organisé un audit sur les actes codés dans le SAG (Serveur d'Actes Général) en 2005. À cet effet, le registre opératoire a été considéré comme le référentiel. L'objectif de cette étude est d'estimer le nombre réel de patients opérés dans les services de chirurgie du Groupe Hospitalier de la Pitié-Salpêtrière en 2005.

Méthodes

Il s'agit d'un audit interne réalisé en 2006 sur les actes du SAG saisis au titre des activités du Programme de Médicalisation du Système d'Information (PMSI) en 2005. Le PMSI comporte un recueil systématique des données médico-administratives pour tout séjour hospitalier en secteur MCO (Médecine-Chirurgie-Obstétrique) dont les actes chirurgicaux. Au cours de ce travail, la performance du SAG à imprimer les actes majeurs (actes dotés d'un A ou B ou C en 4^e position du code CCAM) de chirurgie a été étudiée. Pour mesurer l'écart entre les registres opératoires et le SAG, un échantillon de trois semaines a été choisi par un tirage aléatoire. Les causes de l'écart ont été analysées en fonction des paramètres suivants : le type d'opération, l'horaire de l'activité opératoire, la charge du service en activité.

Résultats

Durant l'année 2005, 50 968 actes ont été saisis dans le SAG du Groupe Hospitalier de la Pitié-Salpêtrière. L'analyse de ces données a montré que 20 147 procédures chirurgicales ont été réalisées chez 18 315 patients. La comparaison du SAG aux registres opératoires a permis de constater un écart qui est lisible sous deux éclairages.

- 1) Au plan qualitatif, l'écart entre le SAG et les registres opératoires est de 12 % ((1193-1044)/1 193) pour les actes majeurs.
- 2) Au plan quantitatif, en tenant compte de l'ensemble des actes majeurs saisis dans le SAG (présents ou pas dans le registre), l'écart est estimé à 6 % ((1193-1126)/1193).

Cette étude a révélé une disparité entre les unités de chirurgie étudiées. Ce qui amène à les catégoriser en trois classes : les services ayant une exhaustivité > 85 % ; celles dont l'exhaustivité est comprise entre 65 % et 85 % et enfin les services dont l'exhaustivité est < 65 %.

Les causes de non codage dans le SAG seraient liées au manque de compte rendu opératoire (47 %), à la non saisie des actes (33 %) et aux erreurs d'affectation de certains actes à leur unité d'exécution (18 %).

Conclusion

La performance du SAG pour tous les actes de chirurgie est évaluée à 94 %. Ce travail a révélé l'existence d'une disparité entre les services étudiés. Ceci cautionne des propositions de solutions en vue d'améliorer le contenu du SAG représentant 88 % des actes majeurs inscrits dans les registres opératoires.

D'après nos estimations, 18 315 patients ont été opérés au cours de 20 147 procédures opératoires dans les services de chirurgie du Groupe Hospitalier de la Pitié-Salpêtrière en 2005. Ces résultats prouvent que les données du SAG sont exploitables à des fins épidémiologiques pour calculer l'incidence des infections du site opératoire. ■

Facteurs de risque dans les infections de prothèse totale de hanche : une enquête cas-témoins, Anne-Hélène BOTHEREL

Les infections du site opératoire représentent une cause majeure d'infections nosocomiales, tant par leur fréquence que par leur coût. Elles sont suivies au CCLIN Paris-Nord dans le cadre d'un réseau de surveillance. Nous avons sollicité des services parmi les établissements qui participent à ce réseau, et nous avons surveillé pendant un an les prothèses totales de hanche (PTH) posées dans ces services.

Nous avons fait une enquête cas-témoins emboîtée dans cette cohorte sur les infections de PTH posées de novembre 2002 à décembre 2004, nichée dans cette enquête de cohorte. Un cas était défini comme suit: tout patient présentant une infection du site opératoire, survenant dans l'année qui suit l'intervention sur PTH, opéré dans un des établissements inclus dans l'enquête, entre le 1^{er} novembre 2002 et le 31 décembre 2004. Un témoin était tiré au sort parmi les patients opérés de PTH dans un des établissements inclus dans l'enquête, entre le 1^{er} novembre 2002 et le 31 décembre 2004 suivis dans la cohorte, et ne présentant pas d'infection au

moment du diagnostic du cas. Chaque témoin est apparié sur la date d'intervention du cas (plus ou moins une semaine) et sur l'établissement. Trois témoins sont choisis pour un cas. Vingt cas et soixante témoins ont été inclus, provenant d'une cohorte de 2 050 PTH.

Les facteurs de risque et les facteurs protecteurs, recommandés et décrits dans la littérature, ont été étudiés.

En analyse univariée, la reprise de l'intervention et un indice de masse corporelle supérieur à la médiane de l'échantillon étaient les seuls facteurs associés à l'acquisition d'une ISO de façon très significative. Nous avons inclus dans le modèle d'analyse multivariée ces deux variables, ainsi que la transfusion. Le modèle final a retenu la reprise de l'intervention et un indice de masse corporelle supérieur à la médiane de l'échantillon en tant que variables associées significativement à l'acquisition d'une infection.

Une pose de PTH est une chirurgie programmée, il est donc possible, de faire maigrir un patient avant l'intervention. Il n'est en revanche pas possible d'avoir une action sur la reprise de prothèse. ■

Observance de l'hygiène des mains et de l'utilisation des solutions hydro-alcooliques – Audit des opportunités, Sylvie BERANGER

Le but de cette étude était d'établir un état des lieux et d'évaluer le niveau d'application de l'hygiène des mains par les professionnels. Première mesure pour la prévention des infections nosocomiales manuportées.

Un audit par observation directe sur le lavage des mains dans les unités a été réalisé dans huit services d'un établissement de 144 lits. 326 situations de soins ont été observées. L'observance du lavage des mains a été mesurée à 48,2 %. Elle est plus élevée après un soin qu'avant. L'observance de l'hygiène des mains avec SHA atteint 20,1 %. Plus d'une fois sur deux, les professionnels n'effectuent aucun traitement des mains pour les soins en contact avec

la peau saine et le matériel/environnement du malade.

Les résultats selon les spécialités montrent une différence significative: les soins intensifs ont la meilleure observance 68,9 % et la médecine a le plus faible résultat: 43,7 %.

Les IDE et les sages-femmes réalisent le plus d'hygiène des mains, respectivement 54,7 % et 70 %. Ces dernières utilisent plus les SHA. L'observance des médecins et des non soignants est inférieure à 30 %.

Les résultats de cet audit sont en accord avec ceux de la littérature. L'insuffisance de l'hygiène des mains doit entraîner plus d'actions de formation et d'information des personnels. ■

Évaluation du recueil de données de consommation d'antibiotiques et de résistance bactérienne en vue de la construction d'indicateurs de surveillance.

Catherine GUIGNABERT

Ce travail vise à mettre en place une surveillance de la consommation des antibiotiques et à confronter ces données à la progression des résistances bactériennes dans notre établissement.

Significativité et praticabilité du recueil de chaque indicateur ont

été évaluées en vue de l'organisation et de la systématisation de cette surveillance.

Cette démarche s'inscrit dans un contexte national de limitation de la diffusion des bactéries multi-résistantes par le renforcement du Bon Usage des antibiotiques. ■



Gestion d'une suspicion d'épidémie de tuberculoses nosocomiales à la maison de retraite du Groupe Public de Santé Perray Vaucluse

P. Niel, C. Sarnel, équipe opérationnelle d'hygiène
Groupe Public de Santé Perray Vaucluse, Épinay-sur-Orge

En janvier 2006, un cas de tuberculose est diagnostiqué tardivement chez un résident de la maison de retraite du Groupe Public de Santé Perray Vaucluse (GPSPV). Cette structure héberge 96 résidents répartis sur trois pavillons, avec très peu d'entrées et de sorties. L'origine de ces résidents est essentiellement le Centre d'Accueil et de Soins Hospitalier (CASH) de Nanterre et depuis peu quelques patients en provenance des secteurs de psychiatrie du GPSPV.

Circonstances de survenue

En novembre 2005, une culture d'aspiration de sécrétions bronchiques réalisée lors d'une fibroscopie bronchique pour une anomalie à la radiographie pulmonaire est effectuée à l'hôpital de Longjumeau pour ce résident.

Le 6 janvier 2006, ce résident est transféré et hospitalisé à l'hôpital général de Longjumeau suite au résultat positif des cultures de novembre 2005. Le 13 janvier 2006, nous est communiqué un résultat de l'examen direct de crachats : 10 BAAR par lame. Est alors réalisée par le médecin référent de la maison de retraite une intra dermo réaction à la tuberculine (IDR) sur l'ensemble des 31 résidents du pavillon. Quinze développent une IDR supérieure ou égale à 15 mm. Aucun patient ne présente de toux avec altération de l'état général.

Après appel téléphonique au CCLIN Paris-Nord, il est décidé le 23 janvier 2006 de faire un signalement externe au CCLIN et à la DDASS.

Mesures prises

Un Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) extraordinaire convoqué le 24 janvier valide les mesures suivantes :

À court terme :

- Isolement des patients avec IDR supérieure ou égale à 15 mm, avec un masque, ceci jusqu'au résultat des investigations complémentaires.

- Réalisation d'une radiographie pulmonaire pour tous les patients avant la fin janvier avec passage en priorité des résidents dont l'IDR est supérieure ou égale à 15 mm.
- Analyse des radiographies pulmonaires et détermination de la conduite à tenir (examens complémentaires : scanner).
- Rappel du personnel « contact » pour une surveillance par la Médecine du travail.

À plus long terme :

- Révision du protocole « conduite à tenir en cas de suspicion de tuberculose afin d'identifier plus clairement les personnes à prévenir, notamment la présidente et le secrétaire du CHSCT et de définir la liste des « personnes contact ».
- Prévision d'une réunion d'information - sensibilisation sur le risque infectieux pour les personnels non soignants en contact avec les patients (admission, service technique).
- Inclusion dans le livret d'accueil au personnel et aux familles des recommandations en matière de respect des règles d'hygiène et de protection.

Résultats des investigations

Au vu des 31 radiographies pulmonaires, cinq patients présentant une image légèrement anormale ont bénéficié d'un complément d'imagerie par TDM thoracique qui a montré l'absence de lésion bacillaire évolutive.

La médecine du travail a envoyé 31 lettres recommandées de rappels des « personnels contact ». 25 agents se sont présentés et ont subi une radiographie pulmonaire qui s'est avérée normale. 17 agents ont eu une IDR et 12 résultats ont pu être recueillis par la médecine préventive (8 sont négatifs (IDR \leq 5 mm), 3 IDR à 10 mm, 1 IDR à 15 mm). En l'absence de symptomatologie clinique et de lésion radiologique évolutive, ces patients n'ont pas été traités.

Sur les 25 agents s'étant présentés pour la radiographie pulmonaire, 17 sont revenus à 3 mois et une troisième visite est programmée à 1 an. Aucune modification n'a été constatée chez eux. Une troisième visite est programmée à 1 an.

Conclusion

Nous n'avons donc observé aucun signe de tuberculose-maladie chez les personnels contact s'étant présentés à la médecine du travail. Pour les 31 patients exposés, 15 présentaient une tuberculose infection et aucun cas de tuberculose maladie n'a été diagnostiqué. Il n'existait pas jusqu'à ce jour la notion de ces tuberculoses infections, ceci malgré la population à risque hébergée (nombreux anciens "sans-domiciles-fixes" en provenance du CASH de Nanterre). Notre expérience nous a montré la nécessité d'une réelle prise en charge soignante, notamment médicale, dans ce type de structure qui n'est pas un lieu de soin mais où des personnes « à risque » vivent dans une relative promiscuité. Cette prise en charge médicale et l'implication d'une équipe d'hygiène devrait être effective dans l'ensemble des structures médico-sociales.



Nouveaux documents

- **MINISTÈRE - Tableau de bord des IN, décembre 2006**
Accès au tableau de bord 2005 des établissements de santé français
- **CTINILS - Clostridium & endoscopie, décembre 2006**
Avis du Comité Technique des Infections Nosocomiales et des Infections Liées aux Soins concernant la désinfection des endoscopes vis-à-vis de Clostridium difficile, sur le site du Ministère de la santé, adopté le 4 décembre 2006
- **CTINILS - Infections ostéo-articulaires, novembre 2006**
Avis du Comité Technique des Infections Nosocomiales et des Infections Liées aux Soins relatif aux centres de référence pour la prise en charge des infections ostéo-articulaires à l'exclusion des infections ostéo-articulaires d'origine hématogène, validé le 24 novembre 2006
www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/nosoco/avis_cnitils/
- **CTINILS - Entérocoques résistants à la vancomycine, 2006**
Fiche technique opérationnelle "Prévention de l'émergence des épidémies d'entérocoques résistants à la vancomycine dans les établissements de santé", octobre 2006, 2 pages (pour rappel : Avis du CTINILS relatif à la maîtrise de la diffusion des entérocoques résistants aux glycopeptides dans les établissements de santé français, adopté le 6 octobre 2005)
- **CCLIN SUD-OUEST - Dispositifs médicaux en gynécologie, janvier 2007**
Guide de bonnes pratiques : hygiène et prise en charge des dispositifs médicaux en gynécologie dans les établissements de santé, 41 pages.

Réglementation

- **Matériorvigilance**
Décret n° 2006-1497 du 29 novembre 2006 fixant les règles particulières de la matériovigilance exercée sur certains dispositifs médicaux et modifiant le code de la santé publique
- **Comité antibiotiques**
Arrêté du 19 décembre 2006 modifiant l'arrêté du 29 mars 2002 portant création du comité national de suivi du plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques
- **Devenir du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France**
Décret n° 2006-1675 du 22 décembre 2006 relatif à la répartition des missions d'expertise du Conseil supérieur d'hygiène publique de France entre le Haut Conseil de la santé publique et les agences de sécurité sanitaire



Le GREPHH : Groupe Évaluation des Pratiques en Hygiène Hospitalière Un nouveau groupe de travail !

Danièle Landriu, CCLIN Paris-Nord

Ce groupe est né de la volonté des cinq CCLIN d'harmoniser leur compétence en matière d'évaluation des pratiques professionnelles.

La réglementation sur l'évaluation des pratiques professionnelles (loi de Santé Publique du 13 août 2004 et la Haute Autorité de Santé, HAS), l'incitation du ministère de la santé à la démarche d'audit (circulaire du 11 août 2005) ont conduit les CCLIN à repenser leur organisation en matière d'audit. Une coordination existe sur l'alerte et la surveillance (RAISIN), mais pas sur l'évaluation.

Le Groupe National de Pilotage de Lutte contre les Infections Nosocomiales a fait part en juin 2005 de la nécessité d'une concertation sur des projets d'évaluation nationaux.

Les CCLIN ont une expertise dans la conduite d'enquête et la surveillance en réseau, un accord de partenariat a donc été signé en novembre 2005 et le GREPHH s'est constitué en décembre 2005.

Composition du groupe

Il est composé de membres des CCLIN (deux par CCLIN), d'un représentant de la HAS, le Pr Jean Michel Chabot, d'une représentante de la Cellule infections nosocomiales au ministère, Valérie Drouvot. Ce groupe est actuellement coordonné par le Pr Pascal Astagneau, directeur du CCLIN Paris-Nord, et par Daniel Zaro-Goni, Cadre supérieur de santé coordinateur au CCLIN Sud-Ouest.

Objectifs

Les objectifs du GREPHH sont d'élaborer des méthodologies d'audit des pratiques professionnelles et de diffuser ces outils d'évaluation harmonisés « clé en main ». La mise à disposition allant du protocole d'audit à l'application informatique.

Thèmes

Les thèmes retenus sont des thèmes jugés prioritaires par le GREPHH, une thématique pouvant être retenue annuellement par le ministère et proposée aux établissements par voie de circulaire.

Plusieurs critères sont nécessaires pour le choix d'un thème d'audit :

- thème fédérateur
- thème d'actualité
- thème à dimension nationale
- thème pour lequel il existe un référentiel
- thème proche des soins
- thème répondant à une demande de terrain
- thème du programme de lutte contre les IN.

Les thèmes sont pilotés par un membre du GREPHH, les groupes thématiques sont constitués d'un membre de chaque CCLIN et de personnes dont l'expertise est connue sur le thème.

Travaux en cours

Les travaux en cours sont la **préparation de l'opéré**, thème national retenu pour l'année 2007 et qui fera l'objet d'une circulaire en ce début d'année.

Autre thème : **l'hygiène des mains**. Bien que déjà initié et réalisé suite à la circulaire de 2005, l'audit sur l'hygiène des mains et l'utilisation des SHA est de nouveau travaillé par un sous-groupe du GREPHH pour qui les retours d'expérience individuelle des CCLIN seront précieux pour proposer un autre protocole d'audit aux établissements qui souhaiteraient rapidement renouveler cet exercice.

Dans le cadre d'une démarche conjointe HAS /SFHH : **la pose et la maintenance des cathéters périphériques** est en projet.

Conclusion

Cette démarche de mise en commun et de partage des moyens et de l'expérience des cinq CCLIN va dans le même sens que la diffusion des référentiels nationaux, des conférences de consensus, des surveillances nationales, etc.

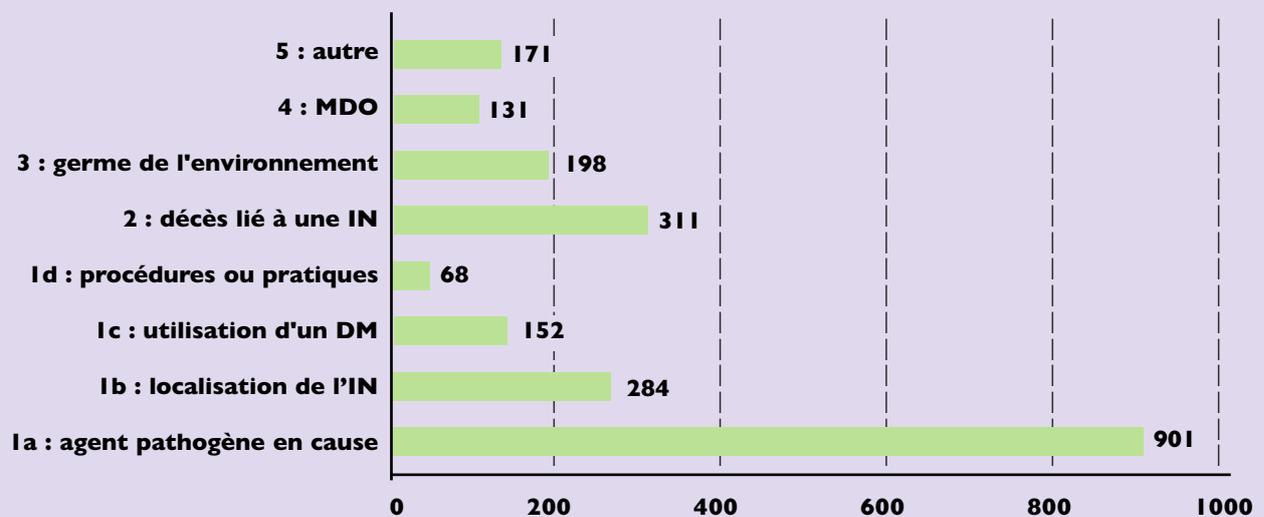
La mise à disposition d'outils d'évaluation « clé en mains » bâtis avec des critères essentiels, apporte une méthodologie consensuelle, rapide et pratique et est un plus dans l'harmonisation et l'amélioration de la qualité des soins. ■

Bilan du CCLIN Paris-Nord au 21 novembre 2006

1719 fiches de signalement ont été reçues (5270 cas) dont 1081 en Ile-de-France, 398 en Nord Pas-de-Calais, 120 en Picardie et 108 en Haute-Normandie. 300 établissements différents ont signalé depuis 2001 : une fois pour 108 établissements, deux à dix fois pour 139 et plus de dix fois pour 48 d'entre eux.

Répartition des signalements par motif depuis août 2001

Tableau 1



Liste des principaux germes quand le motif de signalement est Ia

Tableau 2

- 234 *Acinetobacter baumannii*
- 115 *Clostridium difficile*
- 90 *Staphylococcus aureus*
- 68 entérocoques
- 65 *Pseudomonas aeruginosa*
- 40 *Enterobacter*
- 27 *Streptococcus pyogenes*
- 24 *Aspergillus*
- 17 parasites (*Sarcoptes*, *Cryptosporidium*)
- 17 *Legionella pneumophila*
- 17 *Klebsiella pneumoniae*
- 10 VHC

Liste des principaux sites quand le motif de signalement est Ib

Tableau 3

Sites	Effectif	%
Ophtalmo	88	31
ISO	62	22
Os et articulations	36	13
Syst. nerveux central	23	8
Bactériémie/septicémie	18	6

Exemples d'investigations relatives au signalement menées ces derniers mois

Tableau 4

- Epidémies à *Clostridium difficile* 027 dans le Nord-Pas-de-Calais
- Infection à *Clostridium perfringens* suivi d'un décès après liposuction
- Infection opératoire à *Strepto A* suivi d'un décès en chirurgie urologique
- Cas groupés d'infections sur cathéter périphérique

Offres

Le Centre Hospitalier de Mans recherche **une IDE hygiéniste** et **un cadre hygiéniste**.

Missions : élaboration, diffusion et mise à jour de recommandations en Hygiène hospitalière, contrôles microbiologiques de l'environnement, évaluation des pratiques en prévention des infections nosocomiales, formation du personnel du Centre Hospitalier du Mans et de stagiaires à la prévention des infections nosocomiales, information des usagers. Personnes à contacter : M. Marc Philippo, Chef de Service, SPIN
Tél : 02 43 43 24 46

mphilippo@ch-lemans.fr

Mme Françoise Ribot - Cadre Supérieur de Santé - Pôle Qualité et Gestion des Risques ;
Tél : 02 43 43 44 09

fribot@ch-lemans.fr

Le Centre Hospitalier Robert Ballanger (93 - Aulnay) recherche une **infirmière hygiéniste** temps plein, à compter du 12 décembre 2006.

Pour toute information ou candidature, contacter le Dr Thierry Guerout - Tél : 01 49 36 72 92/73 20

t.guerout@ch-aulnay.fr

Un Centre de Gérontologie à 92100 Boulogne recherche **cadre expert en hygiène et soins**

Missions permanentes : participation à la conduite et à l'atteinte des objectifs de prévention et de surveillance des infections et à l'élaboration ou mise à jour de protocoles de soins - Évaluation des pratiques d'hygiène et de soins. Contact : Mme Colette Bernardou, Directrice des Soins - Tél : 01 41 22 56 25

Le CH public de Nanterre 92000 (280 lits pluridisciplinaires) recherche **un infirmier(e) hygiéniste**, si possible cadre, pour un poste temps plein au sein de l'EOH comprenant également un PH et un technicien biohygiéniste à temps partiel.

Contact : D. Aubert, présidente du CLIN ;
Tél : 01 47 69 73 74 ou 06 12 51 73 21

daniele.aubert@ch-nanterre.fr

Dans le cadre de départs à la retraite, **le Syndicat interhospitalier (S.I.B.T.U.)** recherche pour son Unité Départementale d'Hygiène Hospitalière : **3 cadres en hygiène** (site d'Ussel : vacant, site de Brive : vacant en avril 2007, site de Tulle : deuxième semestre 2007). Peuvent poser candidature : les cadres

de santé ou faisant fonction de cadre de santé ayant un D.U. en hygiène et/ou en stérilisation, les infirmiers D.E ou les infirmiers de bloc opératoire D.E. ayant un D.U. en hygiène, s'engageant à suivre la formation cadre de santé, les infirmiers D.E. s'engageant à suivre la formation D.U. hygiène, puis la formation cadre de santé. Pour tout renseignement, contacter :

Mme le Docteur Corinne Guillon, chef de service,
Tél : 05 55 92 62 98 ;

Mme Francine Leysse, directrice des soins,
Tél : 05 55 29 79 20

Les candidatures sont à adresser à Monsieur Eymet, secrétaire général, S.I.B.T.U. Z.A. la Solane, Route de St Clément - BP 160 - 19000 Tulle

La clinique de Turin - Paris 8^e - Clinique pluridisciplinaire (chirurgie et médecine cardiologique) de 190 lits et places recherche **son praticien en hygiène hospitalière** à temps partiel.

Pour plus d'informations, contacter la directrice paramédicale et médicale - Tél : 01 40 08 88 00

drh@clinique-turin.com

Clinique privée dans l'Essonne (91)

de 200 lits et places en médecine, chirurgie et obstétrique recrute **un médecin DIM, un cadre de santé et deux sages femmes salariés**. Contacter Mme Christel Labadie, consultante
Tél : 01 41 42 33 51 ou Fax : 01 70 24 76 69

christel.labadie@stella-medica.fr

ou par courrier : Stella Medica, 38 route de l'Empereur 92500 Rueil-Malmaison, ou par le site internet :

<http://stella-medica.fr>

L'hôpital Joffre Dupuytren AP-HP

à Draveil (91) recherche **une infirmière hygiéniste** (si possible cadre de santé) pour un poste CDI temps plein. Mission globale : participer à la prévention et à la lutte contre les infections nosocomiales. Profil : s'intégrer à l'équipe d'hygiène d'un hôpital de gériatrie de 600 lits, avoir une formation en hygiène hospitalière, avoir un bon contact relationnel pour cette activité transversale. Contacter D. Huchon, président du CLIN au 01 69 83 64 66 ou N. Sabourin, praticien hygiéniste au 01 69 83 63 26. Envoyer CV et lettre de motivation à la Direction des ressources humaines, Hôpital Joffre Dupuytren, 1 rue E Delacroix - 91210 Draveil

Demandes

Infirmière auxiliaire diplômée de l'Institut des études de santé et de prothèse dentaire à Casablanca, cherche un poste en France (jour ou nuit). Merci de me contacter par e-mail:

h_meryem2@yahoo.fr

Recherche poste d'**infirmière hygiéniste** sur Paris. Diplôme 2006. Possibilités temps partiels sur plusieurs petites structures. Étudie aussi propositions extra-hospitalières. Contact:

micvinc@numericable.fr

Recherche un poste de **biohygiéniste** au sein d'une équipe opérationnelle en Hygiène dans la région parisienne et Paris. Titulaire d'un DU gestion du risque nosocomial et DU de statistiques du CESAM. Possède une expérience transversale de 13 ans, de terrain en milieu hospitalier dans le domaine de la surveillance et la prévention des infections nosocomiales : surveillance environnementale, épidémiologie des infections nosocomiales, audits, formations. Contact :

evmad12@yahoo.fr

Recherche un **poste d'infirmière hygiéniste** à temps partiel (28 ou 32 heures) sur Paris (14^e, 15^e, 16^e) et départements 94, 92, 78. Diplômée en 1986. DIU hygiène hospitalière (juin 2005). Contact : Viviane Lebreton.

viane.leb@wanadoo.fr

Médecin algérien 40 ans voulant s'établir en France, expérience d'une dizaine d'années maîtrisant blocs centraux et périphériques, chef d'unité au bloc de traumatologie. Recherche poste de **médecin spécialiste en anesthésie-réanimation**

matouk99@hotmail.com

Recherche poste de **technicienne biohygiéniste**. Domaines de compétences : prévention des infections nosocomiales par la surveillance de la qualité de l'environnement hospitalier, réalisation d'audits et gestion des épidémies. Expérience de 16 ans en milieu hospitalier, en tant que technicienne de laboratoire.

dinegrandin@yahoo.fr



France

30^{es} Journées Régionales de Formation en Hygiène Hospitalières - 23 et 24 mai 2007 Lyon

Informations : Chantal Comtet, IISFCS,
Tél : 04 72 11 51 06, Fax : 04 72 11 51 22
chantal.comtet@chu-lyon.fr

VII^e Congrès National de la Société Française de Microbiologie (SFM) du 30 mai au 01 juin 2007 - Nantes

Informations : Régine Lemoine,
Tél : 01 45 68 81 79, Fax : 01 45 67 46 98
sfm4@wanadoo.fr
<http://www.sfm.asso.fr>

VIII^e Congrès National de la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SFHH) 7 et 8 juin 2007 - Strasbourg

Informations : Guillaume D'Ardier,
Tél : 05 34 45 26 45, Fax : 05 34 45 26 46
ins_sfhh2007@europa-organisation.com
<http://www.sfhh.net>

8^{es} Journées Nationales d'infectiologie (JNI) du 13 au 15 juin 2007 - Dijon

Informations : Vivactis Plus, Catherine Bellamy,
Tél : 01 43 37 68 00, Fax : 01 43 37 65 03
catherine.bellamy@vivactisplus.fr
<http://www.infectiologie.com>

XVIII^{es} Journées Nationales de la Société des Infirmiers et Infirmières en Hygiène Hospitalière de France (SIIHFF) 11 et 12 octobre 2007 - Lyon

Informations : Christine Chemorin
christine.chemorin@chu-lyon.fr
<http://www.siihff.org>



International

17th Annual Scientific Meeting of the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) - du 14 au 17 avril 2007

Baltimore (USA) - Informations : SHEA,
Tél : 1 703 684 1006, Fax : 1 703 684 1009
info@sheaonline.org
<http://www.shea-online.org>

2^{es} Journées d'Hygiène Hospitalière 18 et 19 avril 2007 - Khenchela (Algérie).

Informations : Dr Lachkhab, Dr Sabeg, Dr Sahraoui,
Tél : 213 32 32 24 23
jhhk07@yahoo.fr

34th Annual Educational Conference and International Meeting APIC (Association for Professional in Infection Control and Epidemiology) - du 24 au 28 juin 2007

San José (USA) Informations : APIC,
Tél : 1 202 789 1890, Fax : 1 202 789 1899
apicinfo@apic.org
<http://www.apic.org>

17th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID) du 31 mars au 3 avril 2007

Munich (Allemagne) - Informations :
<http://www.eccmid-icc.org/>



→ Si vous souhaitez publier votre expérience de terrain (audit, épidémie, actions de prévention...) dans le bulletin du CCLIN, contactez Karin Lebasclé au 01 40 46 42 13 ou

klebascl@bhdc.jussieu.fr



Journée annuelle des CLIN de l'inter région Nord

→ Tous les professionnels des CLIN et des équipes opérationnelles d'hygiène, ainsi que les représentants des usagers au CLIN sont invités à cette journée. Elle aura lieu **le jeudi 15 mars 2007** (Amphithéâtre Farabeuf, 15 rue de l'École de Médecine, Paris). Aucune inscription n'est nécessaire. Programme prochainement disponible sur <http://www.cclinparisnord.org>



CCLIN Paris-Nord
15, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris
Tél. : 01 40 46 42 00 : Fax : 01 40 46 42 17
<http://www.cclinparisnord.org>

Responsable de la rédaction : **P. Astagneau**
Comité de rédaction : **M. Aggoune, O. Arimane, P. Astagneau, K. Blanckaert, A.H. Botherel Tran-Minh, A. Carbonne, M.T. Chalumeau, N. Dubreuil, J.M. Germain, Z. Kadi, D. Landriu, F. L'Héritau, D. Verjat**
Secrétariat de rédaction : **K. Lebasclé**
Réalisation : **A ÉDITORIAL, Paris**, Tél. : 01 42 40 23 00