



Sommaire

RÉSEAUX DE SURVEILLANCE

- 2 AES : résultats 2009
- 4 Consommations d'antibiotiques et résistances bactériennes : résultats 2009
- 7 Surveillance des IN en réanimation : résultats 2010

EN DIRECT DES ÉTABLISSEMENTS

- 9 Cas groupés de rougeole : du communautaire au nosocomial
- 12 Diplôme d'université « gestion des risques en milieu de soins » : une sélection de mémoires

EHPAD

- 14 Audit de connaissances en hygiène des professionnels en EHPAD
- 16 Seconde journée « Prévention du risque infectieux en EHPAD d'Ile-de-France »
- 18 Premiers résultats de l'enquête HALT

MISE AU POINT/BONNES PRATIQUES

- 19 Professionnels de santé et vaccinations recommandées
- 21 Actualités sur la désinfection des locaux
- 23 NosoBase - Base de données bibliographiques, trucs et astuces...

AUDIT / ÉVALUATION DES PRATIQUES

- 26 Évaluation des actions mises en œuvre suite à l'audit CVP - interrégion Nord

SIGNALEMENT

- 28 Signalements de cas d'entérobactéries productrices de carbapénémase
- 31 Tableau de bord CCLIN Paris-Nord

LU POUR VOUS

CONGRÈS

ICPIC 2011, des avancées partout dans le monde

En cette période de l'année où les établissements de santé sont (pré)occupés par le remplissage du bilan standardisé (nouveau site, nouveaux items) et, pour certains, par l'accréditation « légionelles » et/ou la certification, arrêtons-nous un instant pour prendre connaissance de ce qui se passe hors de nos frontières. La 1^{re} Conférence internationale sur la prévention et le contrôle des infections (ICPIC 2011¹) qui s'est déroulée à Genève fin juin a mis en avant les grandes tendances pour les années à venir.

L'hygiène des mains a fait l'objet de nombreuses présentations. Il s'agissait essentiellement des résultats de différents pays obtenus en appliquant la stratégie proposée par l'Organisation mondiale de la santé (approche multimodale), mais aussi de retours d'expérience sur les changements de comportement des soignants reposant sur les notions de « marketing » ou de « design ». Le facteur de réussite local le plus consensuel restait toutefois l'existence d'un leadership au sein des équipes de soins. La participation des patients comme méthode d'aide à l'observance a été présentée avec ses avantages et ses limites. Plusieurs pays ont travaillé sur la sensibilisation du personnel, en particulier médical : des jeux vidéo interactifs aident à mieux identifier les opportunités, des caméras permettent aux professionnels d'améliorer leur technique de friction. L'aspect financier de ces nouveautés n'a toutefois pas été abordé... À noter que les pays en voie de développement, qui portaient de loin dans ce domaine (en Afrique, il fallait lutter contre le principe courant que « trop se laver les mains rend pauvre »), avancent à grand pas.

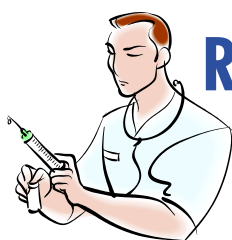
Autre sujet, les « bundles »², déjà présentés au congrès de la SF2H², se généralisent et continuent à prouver leur efficacité dans la prévention des infections associées aux cathéters veineux centraux et à la ventilation. Le bon usage des antibiotiques était, comme on pouvait s'y attendre, également à l'ordre du jour : c'est un sujet de mobilisation internationale face au développement des souches multirésistantes et face à la problématique des carbapénémases.

Il est rassurant de constater que les difficultés rencontrées par les hygiénistes sont les mêmes partout dans le monde. Si les moyens mis en œuvre pour les surmonter peuvent varier d'une région ou d'un pays à l'autre, leur partage constitue une réelle source d'inspiration. Au vu des résultats présentés, les Français n'ont pas à rougir de l'état d'avancement dans ce domaine...

Delphine Verjat-Trannoy
Coordonnateur Audit et Évaluation
CCLIN Paris-Nord

1. <http://www.icpic2011.com>

2. Groupe de mesures cohérentes, 5 environ, d'efficacité scientifiquement prouvée, dont l'association permet de réduire le taux d'infections associées aux soins (cf. présentation de JC Lucet – Congrès SF2H juin 2011)



Résultats de la surveillance des AES 2009

Fabien Daniel, François L'Hériveau – CCLIN Paris-Nord

Les accidents exposant au sang (AES) font courir au personnel de santé le risque de transmission d'un grand nombre de pathogènes en particulier du VIH et des virus des hépatites B et C. Le respect des précautions standard et la mise à disposition de matériels de sécurité permettent de limiter ce risque. La surveillance des AES est un des moyens de la prévention. Cette surveillance a été mise en place dans l'Interrégion depuis 1995.

Au cours de l'année 2009, un total de 4213 AES a été recensé dans 97 établissements de l'Interrégion Nord ayant participé au réseau, dont 60,8 % sont de statut public.

Les personnels de soins paramédicaux ont notifié la plupart des AES (2485, soit 59,7 %). Parmi eux, les infirmières (infirmières, infirmières de bloc opératoire, infirmières anesthésistes et surveillantes de soins) étaient les principales victimes avec 1914 AES. Les médecins ont notifié 182 AES et les chirurgiens en ont notifié 117.

Les AES déclarés se répartissaient en 3218 accidents percutanés (APC : 2830 piqûres et 388 coupures) et 874 projections (654 oculaires ou sur le visage, et 209 sur peau lésée).

Les mécanismes les plus fréquents des APC étaient la manipulation d'aiguilles (50,8 %) et d'instruments souillés (29,3 %). Le mécanisme permettait de présumer que l'AES aurait pu être évité par le respect des précautions standard dans 37,7 % des APC. Le mécanisme de ces APC (en insistant sur les APC évitables) est précisé sur le tableau 1.

La tâche en cours lors des APC survenus en recapuchonnant une aiguille était le plus souvent (74,2 %) une injection sous-cutanée. Le matériel en cause était le plus souvent un stylo injecteur d'insuline (33,7 %) et une aiguille sous-cutanée (26,6 %). La tâche au cours de laquelle sont survenus les APC en désadaptant une aiguille était une injection sous-cutanée dans 61,6 % des cas. Là aussi le matériel en cause était le plus souvent un stylo injecteur d'insuline (44,7 %). Les APC liés à des objets traînants sont survenus principalement au cours de nettoyage de sols et surfaces (20,4 %), de transport de sacs poubelles (19,3 %), et de rangement (17,8 %).

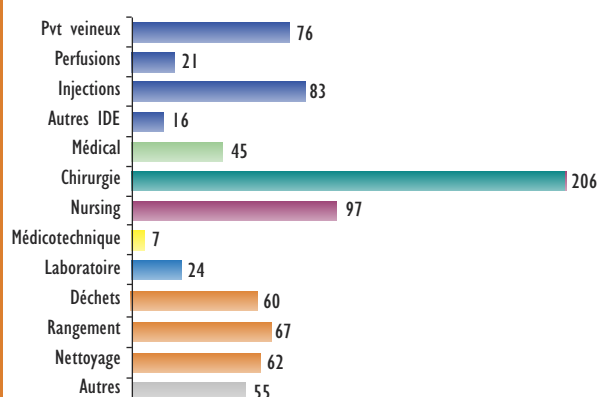
Parmi les 2347 APC où la présence d'un collecteur d'objets piquants tranchants (OPT) n'était pas jugée « sans objet » ou non précisée, ce collecteur était absent dans 27,0 % des cas. Cependant, parmi les 1082 APC où la présence d'un collecteur était jugée « sans objet » et où la tâche en cours n'était pas non précisée, la tâche concernée était souvent un geste chirurgical (25,1 %, dont plus du tiers en aidant l'opérateur), une injection (10,1 %, dont 89,2 % une injection sous-cutanée), un prélèvement veineux ou une perfusion (11,8 %), ou une tâche de nursing ou hygiène (11,8 %).

Le personnel concerné a déclaré ne pas porter de gants dans 1077 APC (25,7 %). La victime de l'AES n'était pas vaccinée contre l'hépatite virale B dans 0,3 % des cas et son statut vaccinal était inconnu dans 4,5 % des cas. La tâche en cours lors de l'APC était un soin infirmier, ou assimilé, dans 47,6 % des cas (injection et prélèvement sanguin le plus souvent), un geste chirurgical dans 19,7 % (dont 1/3 concernaient l'aide), un geste médical dans 6,8 % des cas. Dans 14,8 % des cas, la tâche au cours de laquelle s'est produit l'APC n'impliquait pas de contact avec le patient. L'accident était une projection oculaire ou sur le visage dans 15,7 % des cas. Dans 32,5 %, 21,5 % et 21,7 % d'entre eux, un geste infirmier (perfusion et prélèvement sanguin le plus souvent), un geste chirurgical (aide à une procédure), et un soin de nursing et d'hygiène étaient respectivement à l'origine de l'AES.

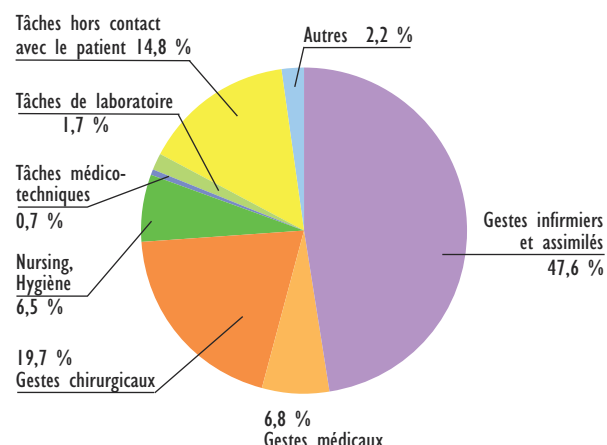
[Suite >>>](#)

Mécanisme des APC			
Tableau 1	Manipulation d'aiguille	1 591	50,8 %
	En recapuchonnant	214	6,8 %
	En désadaptant	139	4,4 %
	Manipulation d'instruments souillés	916	29,3 %
	Posés plateau	373	11,9 %
	Traînant	283	9,0 %
	Passage de la main à la main	52	1,7 %
	Manipulation de lame	195	6,2 %
	En désadaptant	15	0,5 %
	Manipulation de collecteurs OPT	216	6,9 %
	Trop plein	34	1,1 %
	Mal cliqué, mal fermé	9	0,3 %
	Seringue	55	1,8 %
	Prélèvements	39	1,2 %
	Autres, non précisés	118	3,7 %

Tâche en cours lors des APC où la présence d'un collecteur était jugée « sans objet »



Tâche en cours lors de l'APC



Les projections sur peau lésée (5 % des AES), survenaient à l'occasion d'un geste infirmier dans 51 % des cas, d'un soin de nursing et d'hygiène dans 19,4 % et d'un geste médical et chirurgical dans 12,6 % des cas.

Le statut sérologique du patient source était inconnu vis-à-vis du VIH dans 625 AES (15,0 %), vis-à-vis du virus de l'hépatite C (VHC) dans 813 (19,6 %) et vis-à-vis de l'antigène HBs dans 1 194 (28,8 %). Le patient source était connu comme infecté par le VIH dans 269 AES (6,5 %), séropositif pour le VHC dans 307 (7,4 %), et porteur de

l'antigène HBs dans 91 (2,2 %).

L'incidence des AES pour 100 lits et pour 100 équivalent temps plein (ETP) a été mesurée pour chaque catégorie de personnel. Les incidences les plus élevées étaient observées chez les IBODEs (15,6 %) et les internes (10,9 %).

L'incidence des APC pour 100 000 matériels était particulièrement élevée pour les aiguilles à chambre implantée (27,9 /100 000), et les stylos à insuline (13,4 /100 000).

Incidence des AES pour 100 lits ou 100 personnels par an

	N	AES		APC	
		Taux d'incidence	IC _{95%}	Taux d'incidence	C _{95%}
Lits	97	9,2	[8,9 - 9,5]	7,1	[6,9 - 7,4]
Personnels para-médicaux					
Infirmière	94	6,3	[6,0 - 6,6]	4,8	[4,6 - 5,1]
IBODE	92	15,6	[12,7 - 18,4]	13,2	[10,5 - 15,8]
IADE	92	2,8	[1,7 - 3,9]	2,3	[1,3 - 3,3]
Aide-soignant	94	1,6	[1,4 - 1,7]	1,1	[0,9 - 1,2]
Élève	54	2,3	[2,0 - 2,6]	2,1	[1,8 - 2,4]
Personnels médicaux					
Médecin	85	2,1	[1,7 - 2,4]	1,8	[1,5 - 2,1]
Chirurgien	86	7,1	[5,7 - 8,6]	6,8	[5,4 - 8,3]
Sage-femme	88	6,8	[5,0 - 8,7]	4,8	[3,2 - 6,3]
Anesthésiste réanimateur	87	3,5	[2,3 - 4,6]	2,9	[1,9 - 3,9]
Étudiant	88	5,1	[4,5 - 5,8]	3,9	[3,3 - 4,5]
Interne	88	10,9	[9,6 - 12,1]	8,3	[7,2 - 9,4]

Conclusion

Comme les années précédentes, il persiste une part importante d'accidents évitables. Le risque reste plus important notamment chez les IBODE, les internes, les chirurgiens, les sages-femmes, et avec certains matériels (stylos à insuline et chambres implantées). ■

Nous tenons à remercier tous les établissements ayant participé au réseau AES en 2009.



Surveillance des consommations d'antibiotiques et des résistances bactériennes dans les établissements de santé de l'interrégion Paris-Nord : résultats 2009

Ludvine Lacavé, François L'Héritier – CCLIN Paris-Nord

Les consommations élevées d'antibiotiques sont l'un des principaux déterminants de la résistance bactérienne. La surveillance des consommations d'antibiotiques (CAB) fait partie des priorités de la lutte contre ces résistances. Un réseau de surveillance des CAB dans les établissements de santé (ES) est proposé par les cinq CCLIN depuis 2007. Les résultats des consommations 2009 de l'interrégion Paris-Nord sont présentés ici.

Matériel et méthodes

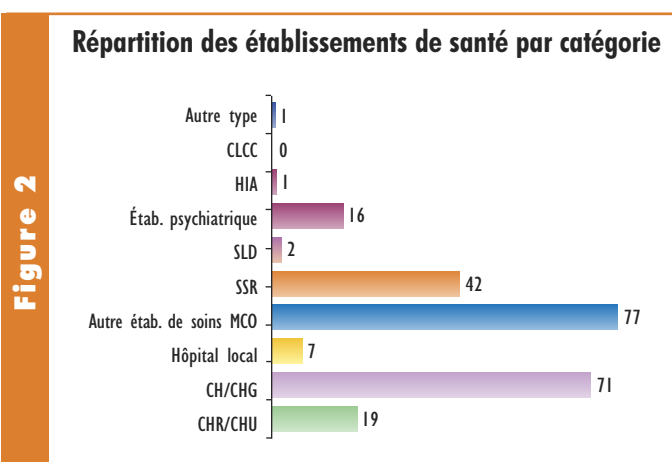
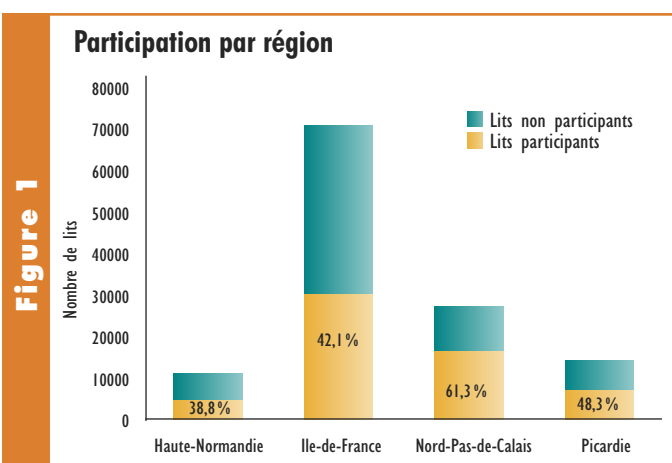
Les établissements volontaires de l'interrégion (Haute-Normandie, Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais, Picardie) ont fourni leurs données de consommations 2009 selon les critères habituels: tous les antibiotiques systémiques, en hospitalisation complète uniquement, dans l'ensemble de l'ES, et de façon optionnelle par type de service. Les CAB étaient exprimées en nombre de doses définies journalières pour 1 000 journées d'hospitalisation (DDJ/1 000 JH).

Résultats

Deux cent trente-six établissements de santé ont fourni leurs données de consommation en 2009. Le niveau de participation était variable selon les régions (figure 1). La plupart des établissements de santé étaient des établissements privés de court séjour (MCO) ou des centres hospitaliers généraux (CHG) (figure 2).

Les antibiotiques les plus consommés étaient les β -Lactamines (notamment l'amoxicilline-acide clavulanique) et les fluoroquinolones (tableau 1, page suivante).

Le niveau de consommation et le type d'antibiotique consommé étaient variables selon le type de service: maximum en réanimation, minimum en SLD (tableau 2, page suivante).



[Suite >>>](#)

Tableau 1

Consommation des principales familles d'antibiotiques ou des principales molécules dans l'ensemble de l'établissement

	Médiane	Intervalle inter-quartile
β-Lactamines	257,1	[108,1 - 357,8]
Penicillines	201,5	[91,2 - 283,2]
Amoxicilline - ac. clavulanique	113,1	[50,7 - 166,1]
Penicillines A (sans inhibiteur)	56,0	[25,5 - 95,7]
C3G	15,3	[26,8 - 75,1]
Fluoroquinolones	47,1	[5,4 - 32,8]
MLS*	15,5	[8,5 - 26,6]
Imidazoles	9,1	[2,2 - 20]
Aminosides	8,2	[1 - 16,7]
Sulfamides	5,4	[2,5 - 9,4]
Glycopeptides	2,6	[0,3 - 7]

*Macrolides, Lincosamides, Streptogramines

Tableau 2

Consommation des principales familles d'antibiotiques ou des principales molécules par types de service

	Médecine (n=77)		Chirurgie (n=71)		Réanimation (n=51)		SSR (n=118)		SLD (n=49)	
	Médiane	Intervalle inter-quartile	Médiane	Intervalle inter-quartile	Médiane	Intervalle inter-quartile	Médiane	Intervalle inter-quartile	Médiane	Intervalle inter-quartile
Consommation totale	641,9	[506,3 - 741,4]	635,8	[503,4 - 808,8]	1652,7	[1281,9 - 1907,3]	217,6	[158,1 - 295,8]	81,4	[58,8 - 99,2]
β-Lactamines	439,5	[362,3 - 497,1]	440,6	[343,2 - 559,6]	887,0	[754,7 - 1094,9]	122,7	[82,3 - 171,1]	59,6	[44,4 - 73,5]
Penicillines	372,6	[317,0 - 433,4]	313,4	[218,2 - 408,3]	568,9	[472,0 - 726,1]	114,4	[75,9 - 151,9]	52,0	[35,4 - 66,6]
Amoxicilline-ac. clavulanique	250,1	[183,1 - 308,6]	218,5	[148,3 - 300,7]	224,2	[182,0 - 292,5]	69,7	[44,1 - 96,2]	36,6	[24,8 - 44,4]
Penicillines A (sans inhibiteur)	93,4	[51,5 - 141,3]	66,6	[43,0 - 101,1]	172,6	[117,1 - 292,4]	33,1	[19,1 - 51,9]	14,0	[7,7 - 20,6]
C3G	45,8	[30,0 - 64,5]	32,0	[13,7 - 45,0]	210,4	[164,6 - 253,3]	9,8	[4,9 - 17,8]	9	[3,4 - 8,2]
Fluoro-quinolones	90,6	[59,3 - 123,2]	77,1	[53,3 - 98,7]	215,7	[139,7 - 288,0]	39,1	[26,8 - 54,6]	8,1	[6,1 - 11,5]
MLS*	30,9	[22,3 - 47,4]	17,5	[8,8 - 25,3]	71,0	[42,7 - 143,4]	14,5	[9,0 - 20,3]	5,1	[3,1 - 10,7]
Imidazoles	17,7	[13,1 - 24,0]	34,1	[16,1 - 57,0]	60,9	[38,7 - 99,4]	3,2	[1,6 - 7,6]	0,9	[0,5 - 1,6]
Aminosides	11,6	[5,1 - 16,1]	26,4	[15,4 - 33,1]	99,2	[65,5 - 173,3]	1,0	[0,2 - 2,2]	0,2	[0,0 - 0,5]
Sulfamides	7,6	[4,0 - 12,8]	5,3	[3,5 - 9,9]	17,2	[5,0 - 32,8]	6,7	[3,6 - 11,5]	1,3	[0,4 - 4,2]
Glycopeptides	4,1	[1,6 - 7,5]	5,8	[3,2 - 8,7]	51,1	[33,3 - 98,3]	0,4	[0,0 - 1,8]	0,0	[0,0 - 0,1]

*Macrolides, Lincosamides, Streptogramines

[Suite >>>](#)

De 2005 à 2009, 41 établissements de santé ont fourni leurs données de façon continue. La consommation totale d'AB dans cette cohorte a augmenté de 11,3 % (de 381,1 à 481,0 DDJ/1 000 JH).

La consommation de fluoroquinolones s'est peu modifiée (-1,5 %) pendant cette période, avec cependant des évolutions différentes selon les molécules (figure 3).

La consommation de ceftazidime a diminué de 25 % tandis que celles de pipéracilline-tazobactam (PTZ), imipénème et céfépime augmentaient respectivement de 81 %, 20 % et 15 % (figure 4). Pendant cette période, les consommations de méropénème et d'ertapénème ont été multipliées respectivement par 2,6 (de 0,12 à 0,32 DDJ/1 000 JH) et 13,5 (de 0,05 à 0,69 DDJ/1 000 JH).

Conclusion

La participation croissante montre l'intérêt des établissements de santé pour cette surveillance (82 établissements de santé en 2002 vs 236 en 2009). La restitution des CAB par secteur d'activité améliore la possibilité pour les établissements de santé de se comparer entre eux au sein de ce réseau. Cette surveillance ne met pas en évidence de diminution notable du niveau de consommation. Les consommations ont même nettement augmenté pour des molécules d'introduction récente (méropénème, ertapénème) ou moins récente (levofloxacin, PTZ). ■

Figure 3

Évolution des consommations de fluoroquinolones entre 2005 et 2009

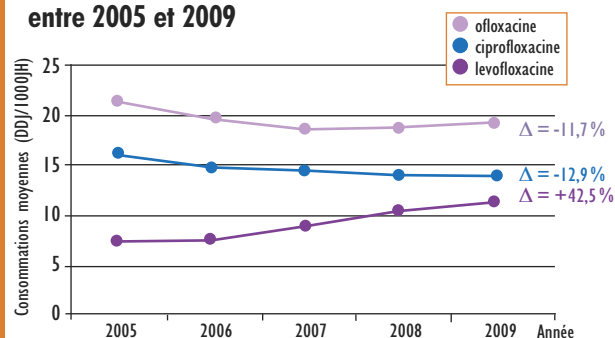
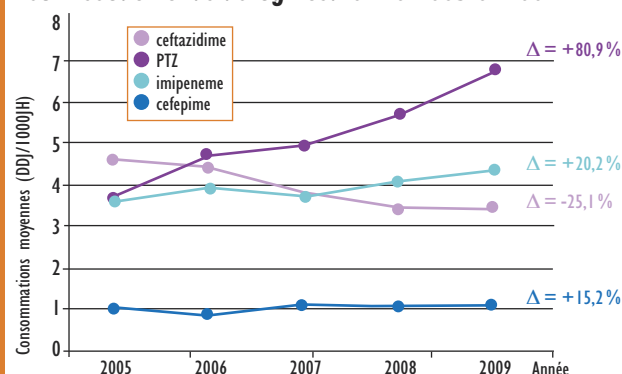


Figure 4

Évolution des consommations de β-Lactamines actives sur *Pseudomonas aeruginosa* entre 2005 et 2009





Surveillance des infections nosocomiales (IN) en réanimation : résultats 2010

Fabien Daniel, François L'Hériveau – CCLIN Paris-Nord

La surveillance des IN en réanimation est l'une des priorités du programme nationale de lutte contre les IN. Depuis 1999, le CCLIN Paris-Nord propose une surveillance des IN en réanimation. Cette surveillance est harmonisée au niveau national depuis 2004. Les IN surveillées sont les pneumopathies associées à la ventilation mécanique (PVM), les colonisations, infections et bactériémies sur cathéter veineux central (CVC), les infections urinaires et les bactériémies. Les résultats de la surveillance 2010 pour l'interrégion sont présentés ici.

Du 1^{er} janvier au 30 juin 2010, 45 unités de réanimation de l'interrégion ont participé à la surveillance et inclus 5976 patients. Le sex-ratio était de 1,4 et l'âge moyen de 63,2 ans. L'IGSII moyen à l'admission était de 42,4. Plus des trois quarts (77,6 %) des patients étaient en réanimation pour une pathologie médicale, 14,7 % étaient immunodéprimés et plus de la moitié (59,9 %) recevaient des antibiotiques à l'admission.

La durée de séjour des patients inclus était en moyenne de 11,5 jours. Cependant, la durée moyenne de séjour (DMS) était variable d'une unité à l'autre (médiane 12,0 jours ; intervalle interquartile [10,2-13,4]).

Plus de la moitié des patients (55,6 %) ont été intubés, plus de la moitié (51,3 %) ont nécessité un CVC et près des quatre cinquièmes (78,9 %) un sondage urinaire à demeure. La durée moyenne d'intu-

Une exposition aux dispositifs invasifs variable selon les unités

	% de patients exposés au dispositif médiane [p25-p75]	Durée d'exposition (jours) médiane [p25-p75]	Ratio d'utilisation chez les exposés (%) médiane [p25-p75]
Intubation	57,0 [41,4 – 66,7]	12,1 [9,9 – 13,5]	76,5 [70,3 – 82,5]
Cathéter veineux central	52,1 [35,1 – 62,9]	11,5 [8,4 – 13,0]	77,9 [73,6 – 89,0]
Sonde urinaire	83,9 [74,0 – 89,4]	11,6 [9,6 – 13,4]	91,5 [86,1 – 94,6]

Ratio d'utilisation : nombre de journées d'exposition au dispositif / nombre de journées d'hospitalisation (chez les exposés au dispositif)

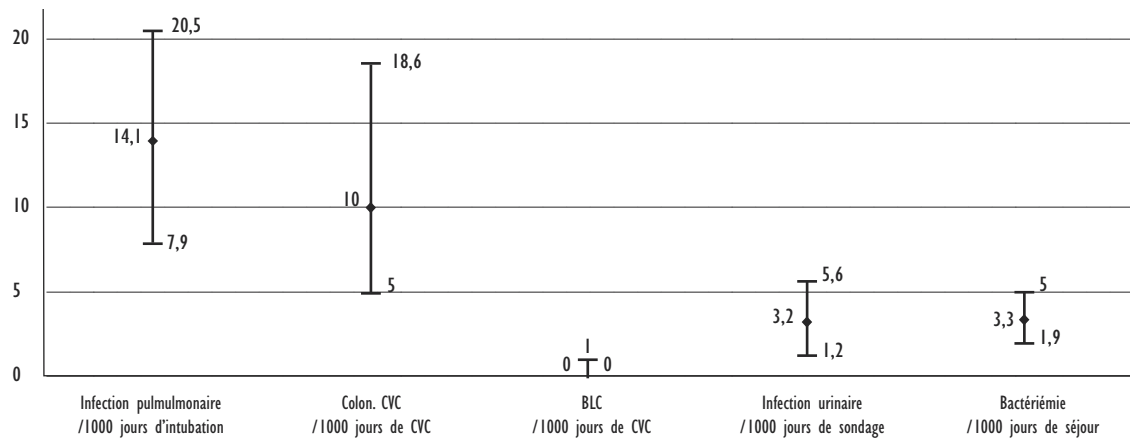
L'incidence moyenne des IN sur l'ensemble du réseau

Pneumopathies (3312 patients intubés)	15,2 / 1000 jours d'intubation
CVC (3863 CVC) - Colonisations de CVC - Bactériémies liées au CVC	13,3 / 1000 jours-CVC 0,7 / 1000 jours-CVC
Infections urinaires (4340 patients sondés)	3,6 / 1000 jours de sondage
Bactériémies (5976 patients)	3,8 / 1000 jours d'hospitalisation (en réanimation)

[Suite >>>](#)

Figure 2

Distribution de l'incidence des principales infections nosocomiales en réanimation. Médiane (p25-p75). Surveillance 2010



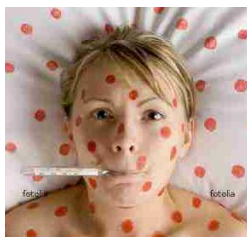
bation était de 12 jours, de cathétérisme veineux central de 10,5 jours et de sondage urinaire de 11,4 jours.

Les données du réseau Réa RAISIN permettent aux unités de réanimation effectuant la surveillance de se comparer aux autres unités

du réseau et de suivre l'évolution temporelle de leur incidence. Une telle démarche de rétro-information a déjà fait la preuve de sa capacité à apporter une réduction de l'incidence des infections de CVC en réanimation. ■

Coordination : E. L'Héritau

Le CCLIN Paris-Nord remercie les établissements ayant participé à la surveillance 2010.



Cas groupés de rougeole : du communautaire au nosocomial

Caroline Cyvoct, praticien hygiéniste
CHI Eure-Seine - Hôpitaux d'Evreux et de Vernon

La rougeole est une infection virale hautement contagieuse. L'épidémie qui sévit en France depuis 2008 s'est considérablement intensifiée depuis fin 2010. Nous rapportons ici l'investigation de cas groupés dans un centre hospitalier.

L'alerte est déclenchée le lundi 19 avril 2010 par un appel de l'ARS.

Elle souhaite faire le point sur les mesures prises par le CHI suite aux trois cas de rougeole en Pédiatrie. Il s'agit de trois enfants d'une même fratrie qui ont consulté aux urgences pédiatriques le 17 avril. Le diagnostic clinique de rougeole a été porté, un des enfants a été prélevé pour PCR, et la déclaration obligatoire a été faxée par le pédiatre.

Des actions sont immédiatement initiées

Les actions suivantes sont entreprises avec l'aide des cadres de santé des services concernés, en concertation avec le service de médecine du travail et en s'appuyant sur les recommandations existantes :

- Reconstituer précisément le circuit « temporel et spatial » des cas : deux des enfants ont été pris en charge aux urgences pédiatriques et en radiologie dans les jours précédant le diagnostic, pendant leur période de contagiosité.
- Informer le personnel : signes cliniques de la rougeole, mode de transmission, moyens de prévention...
- Établir les listes des patients et des personnels contact des cas dans les différents services.
- Donner des consignes de port de masque chirurgical pour tous les soignants des services concernés tant que les listes de contacts ne sont pas établies et que le statut immunitaire des personnels concernés vis-à-vis de la rougeole n'est pas connu. En effet, un des enfants a consulté le 12 avril. On est à J7 de ce premier contact et les éventuels cas secondaires sont déjà possiblement contagieux.

Trente-cinq patients-contact sont identifiés, dont six encore hospitalisés, et trente soignants.

Une cellule de crise se réunit rapidement

Elle valide les actions suivantes :

- Envoi de courriers d'information aux patients-contact et à leurs médecins traitants.
- Précautions air pour les patients adultes encore hospitalisés en attendant la confirmation de leur statut immunitaire (antécédents de maladie ou sérologie).
- Vaccination des deux enfants-contact hospitalisés.
- Information individuelle des soignants-contact par la médecine du travail.
- Sérologie en cas de doute sur un antécédent de maladie ou si la vaccination est incomplète ou non faite.
- Information des urgences adultes des deux sites.

Une réunion de suivi a lieu le mardi 27 avril

Un quatrième cas a été pris en charge aux urgences pédiatriques, mais a été isolé dès son arrivée. Il n'y a donc pas de patient-contact. Le personnel qui a pris cet enfant en charge était soit immunisé contre la rougeole soit porteur d'une protection respiratoire. Les courriers d'information ont tous été envoyés, et les sérologies chez les personnels-contact sont en cours.

Une deuxième alerte est donnée par le service de pédiatrie le lundi 10 mai

Six nouveaux cas dont deux possiblement nosocomiaux. Une maman vient d'informer le service que sa fille K. âgée de 18 mois a la rougeole, et se plaint que le diagnostic n'ait pas été fait lors de sa consultation aux urgences pédiatriques le 28 avril. L'enfant avait été identifiée comme patient-contact du 16 avril et un courrier a bien été envoyé. Le 28 avril, un autre diagnostic est porté ; elle revient aux urgences adultes le dimanche 29 avril au soir mais quitte le service

[Suite >>>](#)

avant d'avoir consulté un médecin. Malheureusement, à son arrivée dans ces deux services, la maman n'a pas mentionné le contagement probable de sa fille 12 jours avant (comme demandé dans le courrier d'information), et aucune précaution d'isolement n'a donc été prise.

Malgré tous nos efforts, il ne sera pas possible d'identifier le médecin qui aurait porté le diagnostic, la maman ne répond pas aux messages téléphoniques et ne recontacte pas l'hôpital. Aucune information sur la date de diagnostic, la confirmation biologique ou non ne pourra être obtenue. L'ARS n'a reçu aucun signalement de rougeole concernant cette enfant.

Entre le 28 avril et le 7 mai 2010, quatre nouveaux cas d'origine communautaire (trois enfants de la même communauté de gens du voyage, et un adulte avec notion de contagement récent dans une autre région) et un cas déjà connu ont été pris en charge aux urgences, mais ont été isolés dès leur arrivée (isolement géographique et /ou port de masque chirurgical).

Toutefois, un enfant (M., âgé de 11 mois) qui aurait croisé le 1^{er} mai dans le couloir du service un des cas communautaires consulte à nouveau aux urgences pédiatriques le 9 mai pour fièvre et signes ORL. Il est d'emblée isolé, un prélèvement salivaire est envoyé au CNR, le résultat reviendra négatif le 11 mai.

Des listes de contacts sont à nouveau établies pour les deux services d'urgences les 28 et 29 avril

Vingt patients et seize personnels. Les mêmes modalités sont retenues: envoi de courriers d'information aux patients, à leurs médecins traitants et aux personnels, et réalisation de sérologies chez les personnels non ou mal vaccinés et sans antécédent de rougeole.

Les listes des patients-contact avec leurs dates extrêmes de contagiosité éventuelle sont transmises aux services des urgences afin qu'ils soient immédiatement isolés en cas de consultation.

La troisième alerte survient le vendredi 14 mai (pont de l'Ascension)

Une rougeole a été diagnostiquée en ville le 12 mai au soir chez une infirmière de pédiatrie. Cette infirmière était considérée comme immunisée (rougeole dans l'enfance notée dans son carnet de santé par son médecin traitant). Le diagnostic clinique ne fait aucun doute pour le médecin

(fièvre, catarrhe, éruption typique datant de quelques heures, signe de Koplik positif), mais compte tenu des conséquences éventuelles, l'infirmière est reconvoquée au CHI en urgence pour prélèvement afin de confirmer le cas. La PCR reviendra positive.

Cette infirmière a pris en charge deux cas de rougeole le 28 avril:

Un cas suspect (C2) mais sans porter de protection respiratoire puisque considérée comme immunisée, et K. Pendant les cinq jours précédant l'éruption, elle a travaillé plusieurs jours en néonatalogie, en maternité et aux urgences pédiatriques mais n'a porté de masque chirurgical qu'après l'apparition du catarrhe et uniquement lors des soins aux patients, à partir du 12 mai.

Sont identifiés comme contacts sept enfants aux urgences pédiatriques (dont l'enfant M. à qui elle a fait le prélèvement salivaire), 10 nouveaux-nés en néonatalogie, un nouveau-né et sa mère en maternité, et 45 personnels. Des courriers d'information sont à nouveau envoyés, les mamans des nouveaux-nés sont toutes rappelées par téléphone et leur statut immunitaire rougeole est recherché (vaccination correcte ou sérologie): toutes sont immunisées.

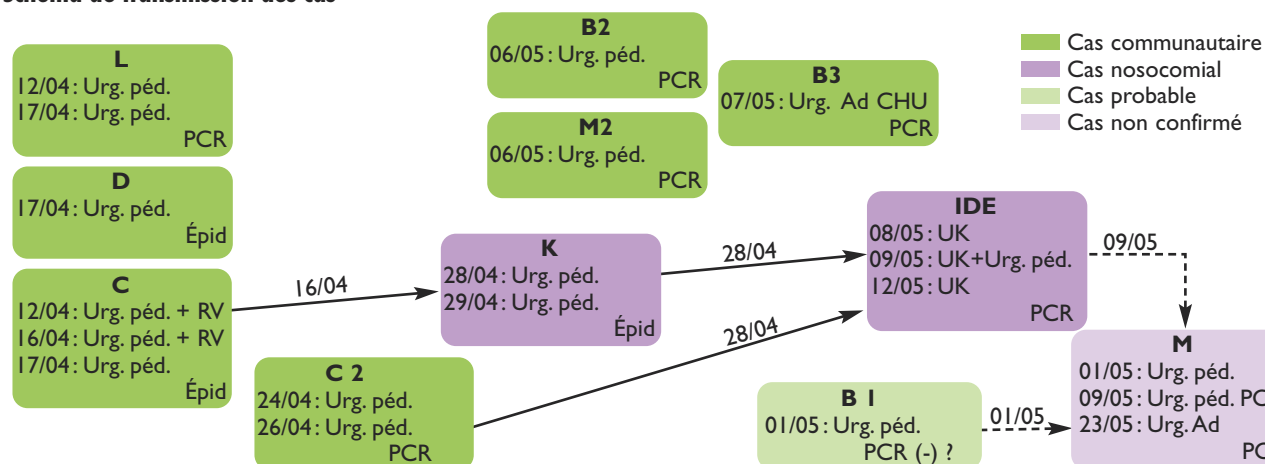
La cellule de crise se réunit le 18 mai

Elle décide de ne plus considérer les antécédents de rougeole comme une preuve d'immunité, et élargit donc la prescription de sérologie à tous les personnels ne justifiant pas d'une vaccination correcte ou d'une sérologie antérieure prouvant l'immunité. De plus, une surveillance systématique des éventuelles consultations ou hospitalisations de tous les patients contact est mise en place par l'EOH: nous découvrirons ainsi que l'enfant M. a consulté aux urgences adultes le 23 mai, soit 14 jours après son contact avec l'infirmière. M. n'a pas été isolé (car considéré comme cas de rougeole en date du 9 mai et donc n'étant plus contagieux). Heureusement, il était apyrétique et on ne retrouvera pas de notion de signe ORL ni d'éruption sur l'observation.

Au total, 73 patients et 91 personnels-contact ont été identifiés. Il a été envisagé la rédaction d'un communiqué de presse mais, devant l'absence de nouveaux cas, il n'y a pas été donné suite. Aucun médecin traitant n'a rapporté de cas secondaire chez un contact.

[Suite >>>](#)

Schéma de transmission des cas



Conclusion

Ces alertes nous ont rappelé l'intérêt d'une collaboration étroite entre l'EOH, la médecine du travail et les cadres de santé pour mettre en place sans délai les mesures de prévention, les actions d'information et le recensement des contacts. Elles ont également montré la difficulté d'identifier les contacts

lorsque les cas ne sont pas hospitalisés: il n'y a aucun moyen de dénombrier ni d'identifier les accompagnateurs des consultants, et les contacts (patients ou personnels) sont beaucoup plus difficiles à retrouver lorsqu'il s'agit d'une salle d'attente, d'un lieu de passage (ascenseur, couloir...) ou d'un service transversal. ■



Recommandations et réglementation en cours de rédaction ou de réactualisation

- AFSSAPS :** Recommandations relatives au choix des procédés destinés à la désinfection des surfaces par voie aérienne en milieu de soins. Été 2011
- SF2H :** Recommandations pour la prévention des infections associées aux chambres implantables à accès vasculaires. 2^e semestre 2011
- SF2H :** Recommandations pour la prévention de la transmission croisée par voie respiratoire : gouttelettes ou air. Fin 2011
- SF2H / SFR :** Recommandations sur l'hygiène en radiologie. Pas de date annoncée
- SF2H / SPILF :** Ré-actualisation de la Conférence de consensus de 2002 "Infections urinaires nosocomiales" sous la forme d'une recommandation de pratique clinique. Pas de date annoncée
- AFNOR :** Révision de la norme NF S 90-351 (Établissement de santé : salles propres et environnements maîtrisés et apparentés). Pas de date annoncée
- Circulaire « Prion »** Actualisation de la circulaire n°138. 2^e semestre 2011
- Circulaire sur l'organisation de la lutte contre les infections associées aux soins** (interprétation du décret du 12 novembre 2010).

Diplôme d'université « gestion des risques en milieu de soins » : une sélection de mémoires

Promotion 2009-2010

Mémoire n°1

Catherine DECADE, cadre de santé hygiéniste

Étude d'un cas d'infection associée aux soins sur gastrostomie endoscopique percutanée ayant pu entraîner un décès. Utilisation de la méthode ALARM dans le cadre de la mise en place de la RMM

Un cas d'infection associée aux soins (IAS), sur gastrostomie endoscopique percutanée (GEP), ayant pu entraîner un décès, amène l'EOH à demander une étude collégiale de cet événement indésirable grave (EIG) et décider du signalement externe. La pose de GEP, acte invasif, est réalisée couramment dans l'établissement. Dans le cadre de la surveillance des IAS et du contexte réglementaire la CME demande une RMM.

Méthode : La méthode ALARM est retenue pour réaliser une recherche chronologique précise dans le cadre de la RMM.

Objectif : L'équipe recherche les causes racine de cet EIG pour prévenir une récurrence des défaillances objectivées et améliorer les pratiques. L'autre objectif est d'aider les professionnels médicaux à s'approprier des outils méthodologiques pour les RMM.

Limites : La difficulté d'établir des liens de causalité entre les faits complexes constatés est en partie due à l'éloignement temporel, aux données tracées incomplètes, au nombre d'acteurs et de sites impliqués.

Discussion : Les hypothèses de l'imputabilité de l'infection sur GEP au décès sont recherchées. L'analyse a posteriori dégage les facteurs intrinsèques liés au patient et aux différents contextes et identifie des phases de récupération.

Conclusion : Un plan d'actions correctives est formalisé pour améliorer les prises en charge futures. Son suivi assure la pérennité du dispositif. Ce travail réalisé dans un climat de confiance contribue à développer une culture de déclaration des EIG. Les soignants ont su porter un regard consensuel sur leurs pratiques et ont compris le bénéfice de l'apprentissage par l'erreur pour les patients et les professionnels. ■

Mémoire n°2

Michèle AGGOUNE, cadre de santé hygiéniste

Retour d'Expérience : signalement d'infections nosocomiales Cas groupés d'endophtalmies post cataracte

Le signalement des infections nosocomiales relève d'une obligation réglementaire et s'intègre dans un dispositif général de surveillance des infections destiné aux établissements de santé publics et privés.

Les endophtalmies font partie d'un signalement obligatoire en raison du caractère exceptionnel et de la localisation de l'infection.

Objectif : Une fiche de Retour d'Expérience de signalement d'infections nosocomiales doit être rédigée à partir de l'exploitation des investigations effectuées conjointement par l'équipe opérationnelle d'hygiène d'un établissement de santé et par le CCLIN Paris-Nord dans le cadre de cas groupés d'endophtalmies post-cataracte.

Méthodologie : À partir de l'exploitation des éléments recueillis, une analyse des événements est effectuée selon les éléments du pro-

tocole d'enquête et d'analyse des incidents graves de l'*Association of litigation and risk management* (ALARM).

Résultats : La méthode d'analyse utilisée a permis de repérer les facteurs ayant contribué à la survenue de cet épisode infectieux de cas groupés d'endophtalmies. Ils sont de deux types : facteurs contributifs spécifiques et facteurs généraux.

Discussion : Elle porte sur la préparation cutanée des patients, la durée d'intervention et l'organisation du tableau opératoire et sur la formation des opérateurs.

Conclusion : Le développement de la gestion des risques au sein des établissements de santé intègre ces nouveaux outils d'analyse des risques. Ils nécessitent une formation approfondie pour une meilleure appropriation des équipes. ■

[Suite >>>](#)

Mémoire n°3 Caroline NEULIER, pharmacien

Analyse a priori du circuit des antibiotiques en réanimation à l'aide de la méthode HACCP3

Le CHV souhaite sécuriser le circuit du médicament, vraie problématique des hôpitaux, car c'est un circuit complexe faisant intervenir de nombreux acteurs.

Objectifs : Ce travail a pour objectif de permettre la sécurisation du circuit du médicament en utilisant une méthode d'analyse du risque de l'industrie agro-alimentaire : l'HACCP.

Matériels et méthode : L'analyse du risque porte sur le circuit des antibiotiques en réanimation, service à haut risque où seuls les antibiotiques sont en dispensation nominative. L'ensemble du circuit a été décrit par un groupe de travail multidisciplinaire et par interrogatoire des différents acteurs lors de visites dans les services de réanimation et pharmacie. Ceci a permis de définir toutes les situations dangereuses. La fréquence et la gravité pour chaque situation à risque ont été définies grâce à un audit observationnel et un recueil des commentaires des différents acteurs permettant de calculer la criticité (Farmer). Les points critiques et les limites critiques ont été déterminés selon l'HACCP.

Résultats : L'identification des points critiques a permis de mettre en œuvre des mesures correctives : prescription informatisée, check-list de validation pharmaceutique et d'administration, mise à disposition d'outils d'aide à l'administration et changement du rangement des médicaments.

Discussion : Ce travail a permis la sécurisation du circuit des antibiotiques avec une véritable coopération de tous les acteurs concernés. La méthode HACCP s'adapte bien au milieu hospitalier malgré certaines difficultés rencontrées notamment pour la définition des limites critiques.

Conclusion : Une réévaluation du circuit sera effectuée quand toutes les mesures seront effectives. Cette démarche sera poursuivie pour les autres services. L'HACCP est adaptée au milieu hospitalier et sera réutilisée pour d'autres analyses de risques du fait de son appropriation aisée. ■

Mémoire n°4 Rémi PARSY, médecin

Maîtrise des infections du site opératoire en chirurgie sénologique - État des lieux de la préparation cutanée de l'opéré. Identification et mise en place des axes d'amélioration

En 2008 et 2009, deux alertes ont conduit à des investigations de l'Équipe Opérationnelle d'Hygiène Hospitalière. Ces dernières ont mis en évidence une variation des Infections du Site Opératoire en chirurgie sénologique. Dans la continuité de ces investigations, un comité de pilotage, le groupe « ISO-SENO-CHIR » a été créé. Celui-ci a retenu trois axes de travail principaux. L'un d'entre eux concernait la préparation cutanée des opérés. Un état des lieux a donc été réalisé sur ce sujet, ayant pour but d'identifier et de mettre en place d'éventuels axes d'amélioration. La méthodologie appliquée est celle de l'analyse préliminaire des risques. Toutefois, elle a été adaptée aux spécificités du Centre Oscar Lambret et à la demande du groupe de travail. Cette méthode offrait l'avantage de faire participer activement les professionnels ainsi que celui d'être basée sur le retour

d'expérience du personnel. L'adhésion, la motivation et l'implication des différents acteurs ont permis d'identifier quelques situations qui pouvaient faire l'objet de mesures de maîtrise des risques. Pour ce faire, il a été nécessaire d'élaborer des outils tels que des cartographies de processus et de dangers. À la suite de l'analyse, en concertation avec les parties prenantes, les modalités propres à chaque action de maîtrise des risques ont été définies et leur mise en place a été amorcée. Les mesures retenues devaient répondre aux exigences en termes d'efficacité et de satisfaction des patients.

Il s'agit d'une méthodologie nouvelle au Centre Oscar Lambret. Cela a permis aux participants d'analyser la préparation cutanée de l'opéré sous un autre angle. ■

Audit de connaissances en hygiène des professionnels en EHPAD

Annie Brenet, Zoher Kadi

Antenne Régionale de Lutte contre les Infections Nosocomiales (ARLIN) de Picardie, pour le groupe de pilotage régional « EHPAD »*

Dans un Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD), l'entretien des locaux doit répondre aux spécificités de l'institution mais aussi à deux impératifs: assurer une maîtrise du risque infectieux environnemental pour les germes particulièrement pathogènes, responsables d'épidémie et faire que l'établissement soit accueillant et visuellement propre afin d'assurer confort aux résidents, visiteurs et soignants. Nous rapportons ici les résultats concernant un audit de connaissances des personnels de 60 établissements Médicaux Sociaux (EMS) sur l'entretien des locaux.

Historique

Depuis l'arrêté du 17 mai 2006, les antennes régionales des CCLIN doivent répondre aux demandes de conseil des EMS concernant les questions relatives à l'hygiène et à la prévention des infections associées aux soins. L'ARLIN de Picardie a mis en place en 2007, un groupe de travail pluridisciplinaire afin de réaliser un état des lieux sur les ressources et moyens mis en œuvre pour prévenir les IAS dans les EMS. Un des objectifs était d'évaluer les connaissances des personnels quant à la prévention des infections dans ces établissements afin de mettre en évidence et cibler les besoins de formation en hygiène. Parmi les 2969 professionnels de 60 établissements qui ont répondu à ce questionnaire, 80 % (2360) dépendent de l'établissement, les 20 % restants appartiennent à des sociétés de prestation de service.

Résultats

Nous rapportons ici uniquement les résultats d'un panel de professionnels les plus représentatifs, concernant la partie bio nettoyage. L'objectif était de tester les connaissances concernant les produits et les bonnes pratiques de base d'entretien des locaux.

Les réponses attendues ainsi que les résultats de l'enquête sont les suivants :

- À quoi sert un détergent? Réponse attendue: nettoyer

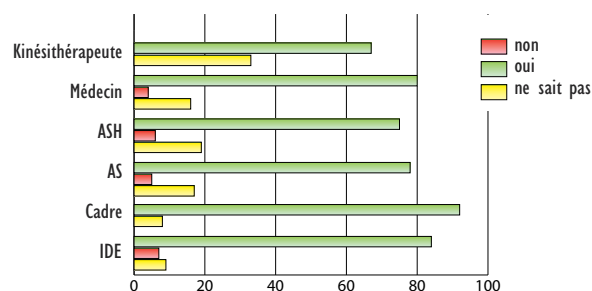
Au total 76 % des professionnels ont bien répondu, 6 % ont mal répondu et 18 % ne savaient pas répondre. (figure 1)

- À quoi sert un désinfectant? Réponse attendue: désinfecter

Au total 79 % des professionnels ont bien répondu, 6 % ont mal répondu et 15 % ne savaient pas répondre. (figure 2)

Figure 1

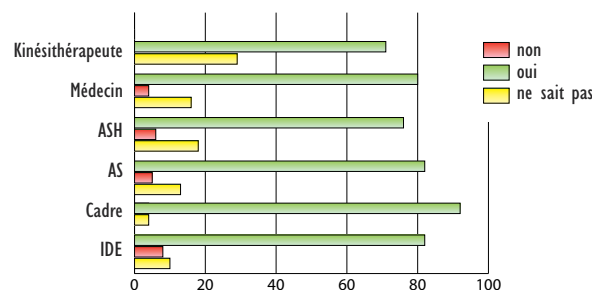
Un détergent sert à nettoyer (distribution parmi les répondants)



Les règles de base sont connues par les cadres (66 %), les IDE (48 %) et les AS (46 %), mais bien moins par les kinésithérapeutes, les ASH et les médecins.

Figure 2

Un désinfectant sert à désinfecter (distribution parmi les répondants)



Nous constatons que dans les catégories professionnelles représentées, 30 % des kinésithérapeutes ne savent pas ce qu'est un produit désinfectant, et qu'environ 20 % des AS et ASH, chargées du bio nettoyage, ne savent pas non plus.

Suite >>>

• L'eau de Javel est un produit désinfectant. Réponse attendue : oui
Au total 61 % des professionnels ont bien répondu, 15 % ont mal répondu et 24 % ne savaient pas répondre (figure 3).

• Comment nettoyer ? Les règles de base ?

Réponse attendue : - Il faut nettoyer avant de désinfecter,

- Aller du plus propre au plus sale,

- Aller de haut en bas

Au total 38 % des professionnels ont bien répondu, 62 % ont mal répondu (figure 4).

Mesures

À l'évidence les personnels des EMS tout particulièrement les ASH, les AS et les kinésithérapeutes ont besoin d'être informés, voire formés, aux règles de bonnes pratiques du bio nettoyage. Dans ce cadre, l'ARLIN de Picardie a demandé aux établissements concernés la désignation d'un référent en hygiène dont la formation serait assurée par l'ARLIN. Sur les 250 établissements contactés, 60 ont répondu à cet appel d'offres et 136 personnes ont pu participer à une formation de 21 heures organisée sur trois jours et ce avec la participation des membres des réseaux sectoriels d'hygiène de la région. D'autre part, un cahier d'hygiène regroupant des fiches techniques, concernant notamment le bio nettoyage, a été élaboré par un GTR *ad hoc* mis en place par l'ARLIN.

Conclusion

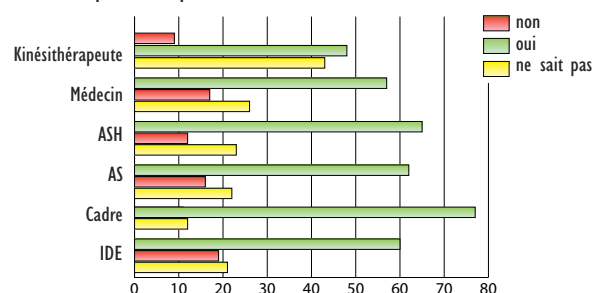
Ces résultats ont montré la nécessité d'engager une action de sensibilisation à la rédaction de protocoles adaptés à ces institutions. Bien que la totalité des EMS n'ait pu participer à cet état des lieux, les résultats ont contribué à guider l'ARLIN dans la réalisation de son plan de formation des référents en hygiène des EMS de Picardie et *in fine* à établir les prémisses d'un maillage de personnes ressources pour la prévention des infections au service des personnes résidentes dans les EMS. ■

* Comité de pilotage régional :

Baticle E. ; Belmekki M. ; Blanquart I. ; Bonhomme C. ; Brenet A. ; Calvary O. ; Candas M. ; Dambrine JC. ; Delecroix C. ; Guilbert S. ; Hageaux S. ; Hauet M. ; Jolibois B. ; Kadi Z. ; Labro N. ; Leroy R. ; Leroch M. ; Osselin I. ; Solau E. ; Tilmont B. ; Vandeputte A. ; Wallez F. ; Wolny D.

Figure 3

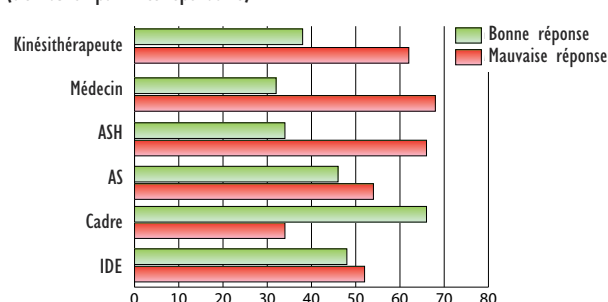
L'eau de Javel est un désinfectant (distribution parmi les répondants)



Nous constatons que dans les catégories professionnelles représentées, que ce sont une nouvelle fois les kinésithérapeutes, les AS et ASH qui savent le moins ce qu'est l'eau de Javel, mais également 26% des médecins.

Figure 4

Comment nettoyer : les règles de base (distribution parmi les répondants)



Les règles de base sont connues par les cadres (66 %), les IDE (48 %) et les AS (46 %), mais bien moins par les kinésithérapeutes, les ASH et les médecins.

Seconde journée « Prévention du risque infectieux en EHPAD d'Ile-de-France »

Ivana Novakova - ARLIN Ile-de-France

La création des antennes régionales (ARLIN) des centres de coordination de prévention des infections associées aux soins (CCLIN) a marqué le développement important des actions d'accompagnement auprès des Etablissements d'Hébergement pour les Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) dans la gestion de prévention du risque infectieux. Tous les ans, chaque antenne de l'inter-région Paris-Nord organise une journée de prévention pour les professionnels des EHPAD.

Le 28 janvier 2011 a eu lieu la journée annuelle destinée aux EHPAD d'Ile-de-France. Cette deuxième journée a rassemblé 271 personnes, dont 112 infirmier(e)s (IDEC, cadres, hygiénistes...), 60 aide-soignant(e)s et AMP, 45 médecins (coordonnateurs, gériatres...), 50 directeurs d'EHPAD, qualitiens et gestionnaires de risque et 4 pharmaciens.

La journée a été ouverte par le Pr Astagneau qui a récapitulé l'organisation de la prévention des infections associées aux soins (IAS) en France en portant l'attention sur le risque infectieux en EHPAD. M. Laplace de l'ARS a rappelé que les EHPAD ne sont pas « les annexes » des hôpitaux mais les lieux de vie pour nos aînés. Mme Tharat de la Direction Générale de la Cohésion Sociale nous a fait part de l'avancement du projet d'un plan national de prévention des IAS en EHPAD tout en soulignant la probable sous-estimation du risque infectieux dans ces établissements. Elle a missionné les CCLIN pour élaborer des fiches techniques adaptées aux pratiques de soins dans les EHPAD.

L'émergence des bactéries multirésistantes (BMR) et le parcours complexe de soins posent des difficultés dans la prise en charge des résidents porteurs de BMR. Un établissement lillois a présenté la mise en place d'un dispositif de surveillance des BMR, dispositif complexe mais permettant de comprendre la spécificité de la prévention des IAS dans la prise en charge des personnes âgées.

Les résultats de l'enquête européenne HALT (Healthcare – Associated Infection in Long Term care facilities) nous ont traduit les besoins des établissements en matière de prévention des infections. Néanmoins cette enquête pilote a traité les données de deux à trois EHPAD seulement par région. Elle complète les résultats des enquêtes déjà menées et elle précise les manques dans le domaine des protocoles de soins et de circuits, de la gestion des épidémies ainsi que le manque d'un infirmier(e) et d'un médecin coordonnateur. Il semble indispensable de développer une politique de bon usage des antibiotiques et de renforcer l'utilisation des produits hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains. L'Observatoire du Risque Infectieux en Gériatrie (ORIG) a élaboré en

juin 2009 un consensus formalisé d'experts. Tous les participants ont obtenu le livret de synthèse des recommandations et ils ont pu débattre sur leur mode d'utilisation dans le projet de chaque EHPAD.

L'antibiothérapie chez la personne âgée reste un sujet difficile car complexe. Le suivi médical des résidents est assuré par les médecins traitants qui sont parfois nombreux à intervenir au sein d'un EHPAD. Cette problématique a ouvert un débat sur l'importance d'harmonisation du traitement antibiotique chez le sujet âgé et l'exemple des actions proposées par le CCLIN Sud-Est a confirmé l'impact positif de la mise en place des « fiches techniques d'antibiothérapie ». Une autre intervention a révélé le parcours et les obstacles à la mise en place d'un « guide de bon usage des antibiotiques en gériatrie ». Aujourd'hui l'établissement constate une considérable amélioration des thérapeutiques choisies lors des infections chez les résidents. Ces pratiques vont pouvoir inciter les groupes de travail en réseau des médecins EHPAD – hôpital gériatrique – pharmacie.

L'équipe de l'ARLIN Picardie a proposé une importante enquête régionale qui a eu pour le but d'établir l'état des lieux dans les établissements médico-sociaux (EMS). Cette enquête a évalué les moyens pour la mise en place de soins de qualité, l'état de santé des résidents et les connaissances des professionnels sur la prévention des infections. L'analyse finale a permis d'établir un plan de formation adaptée pour les référents en hygiène des EMS.

Le risque des Accidents d'Exposition au Sang (AES) en EHPAD n'est pas majeur pourtant son estimation contribue à la maîtrise du risque infectieux dans ces établissements. L'enquête effectuée par l'équipe mobile de gériatrie de l'hôpital Bretonneau et le Groupe d'Étude sur le Risque d'Exposition des Soignants aux agents infectieux (GERES) a dégagé l'importance d'établir un circuit pour la prise en charge des AES et de rédiger un outil de formation pour le personnel des EHPAD. La gestion des cas groupés d'*E.Coli BLSE* en gériatrie n'a rien d'une balade tranquille. L'équipe d'hygiène (EOH) de Meaux a partagé ses pratiques de coopération efficace avec les équipes soignantes de leur

service de soins gériatrique de longue durée. Au cœur de chaque situation épidémique, les soignants de proximité jouent un rôle fondamental avec leur savoir, le matériel adapté mis à leur disposition et, surtout, une organisation efficace et adaptée. Le respect rigoureux des précautions standard d'hygiène occupe une place fondamentale. L'EOH accompagne mais l'essence de la maîtrise appartient aux soignants dont la mission principale demeure le soin de qualité tout en évitant l'altération des relations sociales des personnes âgées.

La persistance d'idées reçues sur les produits hydro-alcooliques (PHA) est toujours observée, malgré la diffusion de nombreuses informations et leur implantation de plus en plus large dans le secteur médico-social. La démonstration du livret « Les PHA en 40 questions » élaboré par les hygiénistes picards a remporté un fort succès et provoqué un débat plein de rebondissements surprenants autour des « histoires drôles du terrain ».

La journée était riche en débats, en réflexions et en enthousiasme pour les projets à venir. *Est-il possible de prévenir les IAS dans le*

respect de la vie sociale, des habitudes de vie?... Comment l'inscrire dans la vie communautaire en EHPAD?... quel sera le chemin du compromis?... Comment faire comprendre l'existence du risque infectieux sans adopter les « comportements hospitaliers » dans un EHPAD?... Le débat final n'a probablement pas apporté toutes les réponses mais il est certain qu'aujourd'hui le risque infectieux en EHPAD n'est plus à démontrer. La place appartient aux actions adaptées, réalistes et comprises par tous les acteurs de la prise en charge des résidents en institutions.

La formation de personnel et la mise en place de mesure au quotidien et lors de situations particulières seront sans doute la meilleure réponse à l'exigence de la qualité et de la gestion des risques. L'ARLIN Ile-de-France essaiera d'accompagner les EHPAD dans le labyrinthe des interrogations à la recherche des réponses justes et claires.

Merci à tous les participants, et rendez-vous l'année prochaine pour la troisième rencontre régionale. ■

Les actions et les projets en EHPAD des ARLINs du CCLIN Paris-Nord

Les quatre régions (Haute Normandie, Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais et Picardie) du CCLIN Paris-Nord présentent une diversité dans la densité de la population, dans la démographie des pathologies et chaque antenne régionale doit adapter ses actions aux particularités des établissements de chaque territoire. Malgré les méthodes qui peuvent être différentes, la ligne de conduite des activités est bien définie dans l'Arrêté du 17 mai 2006 dont les éléments essentiels sont :

- assurer la proximité avec les établissements de santé et médico-sociaux ;
- développer le programme d'action de prévention du risque infectieux ;
- organiser la formation sur la prévention des IAS.

Les projets des antennes sont validés, supervisés et en cohérence avec le plan national de prévention et les objectifs du CCLIN Paris-Nord. Les actions des antennes ont été élargies aux EHPAD avec un état d'avancement différent selon l'ancienneté de leur création et les activités régionales déjà présentes auparavant (les activités en Picardie les plus anciennes, la création de l'ARLIN Ile-de-France en juin 2010). Toutes les régions ont mis en place un programme d'action pour les EHPAD.

Le nombre d'EHPAD varie d'une région à l'autre : environs 140 en Haute Normandie, 750 en Ile-de-France, 260 en Nord Pas-de-Calais et 290 en Picardie. Les antennes régionales ont

évalué l'état des lieux des besoins en matière de prévention du risque infectieux, elles ont constaté les besoins et proposé les audits, l'accompagnement dans la rédaction des protocoles, les formations et la mise en place des référents en hygiène. Les ARLINs répondent ponctuellement aux sollicitations des établissements (audits, expertise lors de situations inhabituelles...). Les établissements médico-sociaux expriment souvent la nécessité d'avoir les documents « clé en main », il reste alors indispensable que chaque EHPAD adapte ces « protocoles types » à sa situation organisationnelle spécifique. Le rôle des antennes régionales est aussi de guider ces établissements dans la réflexion institutionnelle sur la prévention du risque infectieux et la gestion des situations prévisibles. La coopération active entre les antennes et les EHPAD est présentée lors des réunions annuelles régionales.

Les ARLINs travaillent en partenariat avec les ARS et les CIREs. Plusieurs projets sont prévus, notamment la création des réseaux des infirmier(e)s et médecins coordonnateurs, l'identification des référents en hygiène dans chaque EHPAD, la mise en place d'une foire aux questions sur le site internet du CCLIN. Soutenues par leur CCLIN, les ARLINs poursuivent leurs initiatives dont le credo commun peut être défini d'un mot :

Anticiper Informer Mobiliser Evaluer Reconnaître



Premiers résultats de l'enquête HALT

Danièle Landriu ⁽¹⁾, d'après les résultats présentés par B. Lejeune ⁽²⁾ et JM. Thiolet ⁽³⁾.

⁽¹⁾ CCLIN Paris-Nord, ⁽²⁾ CCLIN Ouest, ⁽³⁾ Institut de Veille Sanitaire (InVS)

Entre juin et septembre 2010, les Antennes Régionales des CCLIN (ARLIN) ont participé à l'enquête HALT (Healthcare-associated infections in long term care facilities). Le Centre Européen de Prévention et de Contrôle des Maladies (ECDC) a initié ce protocole d'enquête de prévalence des infections associées aux soins (IAS) en SLD/EHPAD. L'objectif était de décrire ces infections, d'évaluer les tendances dans le temps et d'identifier des axes d'amélioration.

Méthode

En France, c'est le RAISIN (Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales) qui a coordonné l'enquête. Le protocole européen standardisé et traduit en français a été mis en œuvre. Sur la base du volontariat, deux à trois EHPAD par région ont été recrutées; elles devaient inclure leurs résidents présents le jour de l'enquête; les entrants du jour étaient exclus. Les données ont été centralisées par l'InVS pour l'analyse.

Résultats

Au total, 65 EHPAD (0,6 % des EHPAD) représentant 6 610 places ont participé à l'enquête; leur taux d'occupation était de 96 %. La totalité des résidents présents le jour de l'enquête (N= 6 255, soit 99 % des capacités) était incluse. Parmi ces résidents, 61 % étaient des femmes, 53 % étaient âgés de plus de 85 ans, 59 % étaient désorientés dans l'espace ou dans le temps, 61 % étaient incontinents, et 60 % étaient atteints d'affections limitant leur mobilité. Près d'un résident sur 10 (9,5 %) présentait une plaie et un sur 20 (4,5 %) une escarre. S'agissant des dispositifs invasifs, 1,5 % des résidents étaient porteurs d'une sonde urinaire et 0,2 % d'un cathéter vasculaire.

Le jour de l'enquête, 231 résidents étaient infectés, soit une prévalence globale de résidents infectés de 3,9 %; celle-ci variait selon l'EHPAD (médiane: 2,6 %, minimum: 0,0 %, maximum: 17,4 %). Au total, 258 infections étaient recensées soit une prévalence globale des infections de 4,0 %. Les trois infections les plus fréquentes étaient celles de la peau et des tissus mous (31 %), les infections urinaires (30 %) et les infections respiratoires (23 %).

Le jour de l'enquête, 196 résidents recevaient un traitement anti-infectieux soit une prévalence de patients traités de 3,1 %; celle-ci variait selon l'EHPAD (médiane: 2,4 %, minimum: 0,0 %, maximum: 11,1 %). Parmi les 201 molécules prescrites, les plus fréquentes étaient les fluoroquinolones (19 %), l'association amoxicilline-acide

clavulanique (18 %) et les céphalosporines de troisième génération (18 %).

L'enquête HALT a aussi documenté certaines caractéristiques des EHPAD participants. Un médecin coordonnateur était identifié dans la quasi-totalité (97 %) de ceux-ci. Une équipe de prévention des infections était identifiée dans 44 (68 %) EHPAD. La consommation annuelle de produits hydroalcooliques était en moyenne de 1,7 litre par place et par an soit 1,6 friction par jour et par résident. Une liste restrictive d'antibiotiques pouvant être prescrits était établie dans moins d'un tiers (29 %) des EHPAD ayant fait l'objet de l'enquête.

Discussion

En raison du faible échantillon, de la période d'enquête (c'est-à-dire hors saison d'épidémies grippales/GEA...) ces résultats préliminaires ne peuvent être généralisés.

Par ailleurs, cet échantillon est non représentatif de la population cible car les EHPAD ont été choisies par les antennes régionales des CCLIN qui mettaient en œuvre l'enquête pour des raisons de faisabilité (impératif d'accompagnement par des professionnels entraînés et délais de mise en œuvre très contraints dans le cadre d'un projet européen).

L'enquête fournit néanmoins une description, un jour donné, de la population des résidents, des infections et des traitements anti-infectieux qui leur sont prescrits, ainsi que des organisations en place en matière de prévention des infections et de politique de bon usage des antibiotiques. Elle a aussi permis de tester un protocole qui pourra être adapté pour répéter ultérieurement cette enquête au niveau national ou régional. ■

Plus d'information sur :

<http://halt.wiv-isp.be/default.aspx>



Professionnels de santé et vaccinations recommandées, mise au point

Elise Seringe, François L'Hériveau - CCLIN Paris-Nord

Certaines maladies, comme la rougeole ou la coqueluche, ne sont pas perçues par tous comme étant source de morbidité et de mortalité non négligeable. Actuellement, la France connaît une véritable épidémie de rougeole chez les jeunes adultes non ou incomplètement vaccinés dans l'enfance avec parfois des formes sévères. D'après les données issues de la déclaration obligatoire ⁽¹⁾, plus de 7 000 cas ont été notifiés entre le 1^{er} janvier 2008 et le 31 décembre 2010 (dont 5 000 rien que pour l'année 2010), et plus de 5 000 cas ont été notifiés pour le 1^{er} trimestre 2011. Cette recrudescence s'accompagne de la survenue de plusieurs épidémies dans différents services hospitaliers, tels que des maternités ou des services d'accueil des urgences, et de l'identification de plusieurs cas de rougeole touchant des personnels de santé. La rougeole n'est pas la seule maladie présentant un fort potentiel épidémique; des cas de transmission nosocomiale de grippe et de coqueluche sont régulièrement décrits dans la littérature, reflet d'une couverture vaccinale insuffisante (rougeole et coqueluche), voire très faible (grippe) en dépit des recommandations.

Les professionnels de santé sont soumis à deux types de vaccination: obligatoires et recommandées. La vaccination des personnels de santé a deux objectifs: d'une part, protéger le soignant d'une infection professionnelle et d'une infection communautaire (protection individuelle) et, d'autre part, en protégeant le soignant, éviter qu'il ne contamine son entourage, notamment les patients (vaccination altruiste).

Seules les vaccinations recommandées seront abordées ici, elles concernent la grippe saisonnière, la rougeole, la coqueluche et la varicelle. Concernant ces vaccinations, des enquêtes sont réguliè-

ment réalisées pour évaluer la couverture vaccinale des professionnels de santé. En 2009, ont été réalisées deux enquêtes par sondage, d'une part, chez les soignants des établissements de soins de France et, d'autre part, chez les étudiants en santé de l'AP-HP ⁽²⁻³⁾. Les données chez les étudiants ont été confirmées par un document de santé (présent chez 87 % des enquêtés) alors que celles chez les soignants étaient déclaratives (cette déclaration ne pouvant être que rarement confirmée par un document de santé ou par le dossier de médecine du travail). Le tableau ci-dessous reprend les principaux résultats de ces deux enquêtes.

Couverture vaccinale (CV) des professionnels de santé hospitaliers concernant les vaccinations recommandées

		Fonction				Total
		Médecin	Sage-femme	IDE	Aide soignant	
Grippe saisonnière CV déclarée pour la saison 2008-2009	Soignant*	55 %	22,6 %	24,4 %	19,5 %	25,6 %
	Étudiant**	48,3 %	11 %	21,1 %	-	39,7 %
Rougeole 1 dose* CV déclarée CV confirmée (carnet)	Soignant*	67,0 %	92,7 %	42,0 %	55 %	49,7 %
	Étudiant**	78,7 %	84,4 %	72,0 %		77,1 %
Coqueluche CV confirmée sur carnet de vaccination (16-18 ans)	Soignant*	24,7 %	43,8 %	8,4 %	11,8 %	11,4 %
	Étudiant**	20,4 %	27,3 %	29,2 %		23,1 %

*Enquête Vaxisoins ⁽²⁾ - **Enquête Studyvax ⁽³⁾

Tableau 1

Suite >>>

Malgré des recommandations officielles concernant ces vaccinations, les taux de couverture vaccinale restent faibles pour l'ensemble des professionnels de santé, soignants et étudiants, quelle que soit la maladie considérée. L'ensemble des couvertures vaccinales restent insuffisantes au regard des risques potentiels qu'un personnel non vacciné (atteint de la grippe, de la coqueluche ou de la rougeole) représente pour les patients et également insuffisantes pour interrompre la circulation des virus concernés.

Conclusion

Par ailleurs, dans un contexte de judiciarisation grandissante de notre société, il devient urgent d'identifier la ou les stratégies qui permettraient d'étendre la couverture vaccinale à un plus grand nombre de personnels de santé. À l'image de certains services, nous avons pu constater au cours d'un travail antérieur que l'investissement du chef de service dans la vaccination de son personnel leur permettait d'atteindre des couvertures vaccinales plus élevées, une sensibilisation et une incitation plus forte des services à s'auto vacciner représenterait donc une stratégie efficace à explorer et évaluer. ■

Bibliographie :

1. Épidémie de rougeole en France. Actualisation des données de déclaration obligatoire au 19 avril 2011. Institut de Veille Sanitaire
2. Couverture vaccinale chez les soignants des établissements de soins de France Enquête Vaxisoins : résultats préliminaires. J-P. Guthmann, D. Abiteboul, C. Ciotti, E. Bouvet, L. Fonteneau, G. Pellissier, D. Levy-Bruhl. 20^e journée annuelle du GERES, 10 décembre 2010
3. Enquête STUDYVAX : Évaluation de la couverture vaccinale, des connaissances et de la perception de la vaccination chez les étudiants en santé. Pierre Loulergue CIC Vaccinologie Cochin-Pasteur, 20^e journée annuelle du GERES, 10 décembre 2010
4. Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2011 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique. BEH 22 mars 2011/n°10-11

Les recommandations du calendrier vaccinal pour les professionnels de santé ⁽⁴⁾

Les vaccinations contre la grippe saisonnière, la rougeole et la coqueluche sont recommandées à l'ensemble des professionnels de santé, quel que soit le type de patients pris en charge. En revanche, la vaccination contre la varicelle concerne en priorité les personnels de santé travaillant dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave : immunodéprimés, service de gynécologie-obstétrique, néonatalogie, pédiatrie, maladies infectieuses et néphrologie ⁽⁴⁾.

La vaccination contre la grippe saisonnière est annuelle car la composition du vaccin, à partir des souches ayant le plus circulé dans l'hémisphère Sud la saison précédente, varie d'une année à l'autre et ne procure pas d'immunité définitive.

Concernant la rougeole, deux doses sont recommandées, la seconde constituant un rattrapage (et non un rappel) pour ceux n'ayant pas séroconverti à la première dose (en moyenne 90 % de séroconversion après une dose). Un antécédent de rougeole procure une immunisation définitive contrairement à la coqueluche que l'on peut contracter plusieurs fois au cours de sa vie.

Le schéma vaccinal complet de la coqueluche consiste en une primo vaccination à 2, 3 et 4 mois avec plusieurs rappels, un à 16-18 mois, un deuxième à 11-13 ans (avec un vaccin dTCaPolio) et un dernier rappel à l'âge adulte. Ce dernier se faisant par un vaccin quadrivalent dTCaPolio acellulaire à l'occasion d'un rappel décennal dTPolio.

Concernant la varicelle, la vaccination est recommandée pour les personnes sans antécédent de varicelle et dont la sérologie est négative avec un schéma de deux doses à un intervalle d'au moins un mois. ■



Actualités sur la désinfection des locaux

Delphine Verjat-Trannoy - CCLIN Paris-Nord

Le bionettoyage utilisé en routine pour l'entretien des locaux, sols et surfaces, consiste à appliquer un produit détergent-désinfectant dont l'activité se limite généralement aux bactéries et aux levures, contaminants habituel de notre environnement. La désinfection des surfaces fait appel à des produits uniquement désinfectants (sans propriété détergente) qui ne s'appliquent, par méthode manuelle ou automatique, qu'après un nettoyage soigneux des surfaces. Les évolutions réglementaires actuelles, la mise sur le marché de nouveaux procédés en remplacement du formaldéhyde et les contrôles de l'Afssaps en cours, nous ont conduit à faire le point sur le sujet.

Rappel : les produits ou procédés à base de formaldéhyde ne doivent plus être utilisés pour la désinfection des surfaces (obligation de substitution)

En juin 2004, le centre international de recherche sur le cancer (CIRC), a publié une évaluation qui classe le formaldéhyde comme « agent cancérigène pour l'homme » (groupe 1).

Par arrêté publié le 13 juillet 2006, la France a intégré cette information en ajoutant « les travaux exposant au formaldéhyde » à la liste des substances, préparations et procédés cancérigènes du 5 janvier 1993. L'article R231-56-2 du Code du travail précise que « *L'employeur est tenu de réduire l'utilisation d'un agent cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction sur le lieu de travail lorsqu'elle est susceptible de conduire à une exposition, notamment en le remplaçant, dans la mesure où c'est techniquement possible, par une substance, une préparation ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la santé ou la sécurité des travailleurs.* »

La CRAMIF accompagne cette démarche de prévention des cancers professionnels à l'aide d'outils d'aide au repérage et à la substitution du formaldéhyde (cf. www.cramif.fr).

⤴ Action à mener ⤵

Identifier les produits ou procédés de désinfection à base de formaldéhyde encore utilisés.

La désinfection des surfaces fait l'objet de nouvelles recommandations limitant ses indications

À partir des indications figurant dans le code de la santé publique (Article L.3114-1), et suite à une revue bibliographique française et internationale, le CCLIN Sud-Ouest, a procédé à une réévaluation des indications de la désinfection des locaux (guide 2010 « Désinfection des locaux des établissements de soins »).

En pratique, les indications de la désinfection se limitent à quelques situations particulières (cf. tableau 1 page suivante), nécessitant un niveau de sécurité supplémentaire à celui obtenu par bionettoyage. Ce niveau de sécurité supplémentaire est obtenu par l'utilisation de produits ou procédés à spectre plus large (fongicide/virucide/sporicide) et/ou des techniques permettant une meilleure accessibilité à certaines zones. Le guide précise par ailleurs qu'une étape complémentaire de désinfection n'est pas nécessaire :

- en routine au bloc opératoire,
- à la sortie d'un patient porteur de BMR,
- à l'entrée d'un patient immunodéprimé.

Le principe d'une utilisation en seconde intention de la désinfection par voie aérienne (dispersats dirigés ou non dirigés) est repris par la SF2H dans le guide de septembre 2010 « Surveiller et prévenir les IAS » (R62) : « *La désinfection complémentaire (spray, aérosol) est à réserver à quelques situations exceptionnelles telle une épidémie non maîtrisée à micro-organismes à haut potentiel de survie dans l'environnement.* »

⤴ Action à mener ⤵

Revoir les indications de la désinfection des surfaces dans les différents secteurs.

Les produits désinfectants de surface sont des biocides : ils nécessiteront dans les années qui viennent une autorisation de mise sur le marché (AMM biocide)

Ce statut de biocides concerne les produits désinfectants et les détergents-désinfectants de surface, y compris les surfaces extérieures des dispositifs médicaux, quand ces dispositifs médicaux ne nécessitent pas une désinfection pour être utilisés (objectif limité à la qualité microbiologique de l'environnement) – cf. document Afssaps « Liste des positionnements réglementaires et des qualifica-

Tableau 1

Indications de la désinfection des surfaces selon le guide du CCLIN Sud-Ouest (2010)

Article L3114-I du CSP / Locaux et véhicules recevant ou hébergeant:	Guide « Désinfection des locaux en établissement de soins » du CCLIN Sud-Ouest
Une personne présentant une infection à caractère transmissible	- Cas des recommandations officielles : C. difficile : désinfection des sols et surfaces à l'hypochlorite de sodium (recherche d'une activité sporicide) (en référence à l'avis du HCSP de 2008) - Cas des épidémies non contrôlées par les mesures habituelles (seconde intention)
Une personne à risque d'acquisition d'infection	Secteurs protégés (hématologie, greffes) : seulement en cas de persistance d'une contamination aspergillaire (recherche d'une activité fongicide*)
Des micro-organismes ou toxines à risque pour la santé publique	Bioterrorisme : désinfection à l'eau de Javel de préférence (recherche d'une activité virucide ou sporicide) (en référence au guide DGS/DéSUS de 2006)

* Cette activité fongicide ne requiert pas systématiquement l'utilisation d'un désinfectant puisque certains détergent-désinfectants revendent une telle activité (cf. liste positive désinfectants de juin 2009 et site Prodhabase <http://prodhabase.chu-lyon.fr>)

tions » dans la rubrique Publications/Questions-réponses/FAQ. Dans l'attente de l'AMM biocide, les produits biocides doivent être déclarés à l'INRS et au ministère en charge de l'environnement et contenir des substances actives autorisées. Leur étiquetage doit être conforme aux exigences définies pour les produits biocides.

La surveillance du marché des procédés de désinfection par voie aérienne menée par l'Afssaps apporte ses premiers résultats.

Suite à l'arrêt des agréments ministériels pour les couples appareils/produits et dans l'attente des AMM « biocide » pour les produits désinfectants de surfaces, une surveillance du marché a été instaurée par l'Afssaps. Elle repose sur une évaluation du dossier technique et la réalisation, dans son propre laboratoire, de tests normatifs dont les résultats sont comparés aux revendications du fabricant. La norme utilisée par les fabricants pour valider leurs procédés avant commercialisation (NFT 72-281, norme française réactualisée en mai 2009) est reprise pour contrôler en laboratoire les performances microbiologiques des procédés actuellement sur le marché (tests en conditions d'utilisation).

Les premiers résultats font état de l'arrêt de commercialisation d'un certain nombre de procédés ou produits (décision du fabricant en accord avec l'Afssaps). La liste de ces procédés et produits figure sur le site de l'Afssaps* : elle sera réactualisée au fur et à mesure des résultats de l'évaluation.

L'Afssaps a par ailleurs pris une décision de police sanitaire le 4 mars 2011 concernant la mise sur le marché, la publicité et l'utilisation du couple appareil/produit « Hydrogenium C2/Biojet série 200 » de la société TTM environnement /Intergaz.

Il est possible que certains fabricants cherchent à remplacer les procédés actuels en faisant évoluer soit la formulation du produit, soit les fonctionnalités techniques de l'appareil, soit les conditions d'utilisation (concentration en produit et/ou durée du cycle). ■

*([http://www.afssaps.fr/Activites/Biocides-Appareils-de-desinfection-par-voie-aerienne/Procedes-et-appareils-de-desinfection-des-surfaces-par-voie-aerienne/\(offset\)/1](http://www.afssaps.fr/Activites/Biocides-Appareils-de-desinfection-par-voie-aerienne/Procedes-et-appareils-de-desinfection-des-surfaces-par-voie-aerienne/(offset)/1))

Utilisation des produits et procédés de désinfection par voie aérienne : prudence !

Les résultats de la surveillance du marché montrent qu'il faut adopter une grande prudence quant à l'utilisation des produits et procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne tant que ces produits ne bénéficient pas d'une AMM. Les produits à base de peroxyde d'hydrogène qui remplacent ceux à base de formaldéhyde sont très sensibles aux conditions environnementales lors de leur utilisation sous forme de gaz ou d'aérosol (performance liée à l'hygrométrie et à la température de l'atmosphère et des surfaces).

Dans ce contexte, des recommandations relatives au choix des procédés destinés à la désinfection des surfaces par voie aérienne en milieu de soins vont prochainement être diffusées par l'Afssaps, sachant toutefois que les dernières recommandations (CCLIN, SF2H) en limitent nettement les indications.

NosoBase - Base de données bibliographiques trucs et astuces... pas très académiques

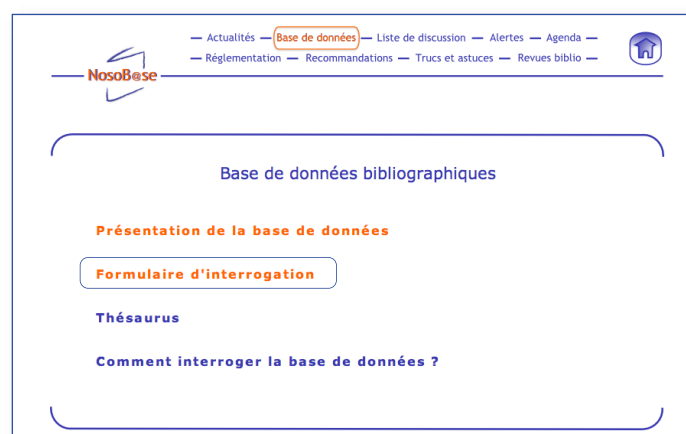


K. Lebascle¹, M. Angibaud², I. Giro², N. Sanlaville³, S. Yvars³

1 : CCLIN Paris-Nord (karin.lebasacle@sap.aphp.fr), 2 : CCLIN Ouest, 3 : CCLIN Sud-Est

Dans le précédent numéro, nous avons parcouru les rubriques Recommandations, Réglementation et Alertes de NosoBase, sur les pas de Monsieur Ilias, référent « hygiène » dans un EHPAD de la charmante commune de Quelville.

Le directeur de l'établissement s'interroge maintenant sur l'intérêt de faire vacciner le personnel contre la grippe pour protéger ses résidents. Il charge Monsieur Ilias de lui trouver des arguments étayés par des articles scientifiques. Il souhaite obtenir une documentation plus large que des recommandations et des textes réglementaires. Il cherche donc des éléments de réponse dans la base de données bibliographiques de NosoBase. Il se connecte au site : <http://nosobase.chu-lyon.fr>; ouvre la rubrique « Base de données ».



Lors de son récent DU (diplôme universitaire) en hygiène hospitalière, Monsieur Ilias a découvert l'intérêt de la base de données bibliographiques. Il va donc directement sur le formulaire d'interrogation.

En langage naturel, la demande du directeur concerne « la vaccination antigrippale du personnel d'un EHPAD ». Monsieur Ilias se souvient qu'il va devoir traduire cette interrogation dans un langage documentaire propre à la base de données : dégager les concepts de la recherche et les traduire en mots-clés. En effet, pour obtenir des résultats pertinents, il est nécessaire qu'il y ait adéquation entre les mots-clés saisis dans le formulaire et ceux renseignés par le documentaliste pour décrire le contenu du document.

Il est judicieux d'interroger d'abord avec peu de termes, d'étudier le lot de résultats et d'affiner ensuite en ajoutant d'autres éléments dans la recherche.

Il lance une première recherche sur la question de la vaccination antigrippale. Il précisera la population concernée (le personnel de santé) et le contexte (dans un EHPAD) dans un deuxième temps.

Monsieur Ilias imagine qu'il est possible qu'un article référencé dans la base ait un titre qui reprenne les mots énoncés en langage naturel. Il pourra ainsi voir les mots-clés associés à ces documents. Il tente une première interrogation et saisit l'expression « vaccination antigrippale » dans le champ « Titre français ». Il lance la recherche en cliquant sur le bouton **Ok**.



NosoBase propose une base de données bibliographiques, alimentée par les documentalistes des CCLIN. Elle répertorie plus de 29 000 références concernant la lutte contre les infections associées aux soins : essentiellement des textes réglementaires, des recommandations et des articles scientifiques (83 % des références). Ces derniers sont issus d'une centaine de revues sélectionnées dans la littérature française et internationale.

[Suite >>>](#)

Termes Aide Ok Effacer

Auteur (s) : Egal à

Titre français : Tous les mots vaccination antigrippale

Titre étranger : Tous les mots

Dates de publication : Egal à

Mots-clés : Egal à

Langue (code) : Egal à

Sources : Egal à

Autres zones : Résumé français Tous les mots

Trié par : Dates de publication **Ordre :** Descendant **Opérateur booléen :** Et

La base donne pour réponse 11 références bibliographiques classées par ordre anté chronologique. Les termes de la recherche figurent en gras dans les résultats.

No.Référence	Titre français / Auteur (s) / Sources / Langue	Dates de publication
1.0000029518	Aide mémoire sur la vaccination antigrippale. Stratégie vaccinale contre la grippe pour la saison 2010-2011. Actualisation du 29/12/2010 / MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ / Français	2010/12
2.0000027768	Fréquence des effets indésirables de la vaccination antigrippale parmi le personnel de santé d'un centre hospitalier universitaire en Espagne / HERNANDEZ-GARCIA I / Enfermedades infecciosas y microbiología clínica / Espagnol	2010/09
3.0000024715	Avis relatif aux mesures d'hygiène pour la réalisation de la vaccination antigrippale A (H1N1) présentée en flacon multidose (Pandémix) / HAUT CONSEIL DE LA SANTÉ PUBLIQUE / Haut Conseil de la santé publique / Français	2009/10/20
4.0000023254	Stratégie d'une campagne de vaccination antigrippale dans un centre hospitalier non universitaire / AOUACHRIA AS / NOSO-Info / Français	2008/09
5.0000022799	Vaccination antigrippale du personnel de santé / DEL VILLAR-BELZUNCE A / Enfermedades infecciosas y microbiología clínica / Espagnol	2007/04
6.0000012368	Vaccination antigrippale chez les professionnels de santé : état des lieux et enjeux / GAVAZZI G / Antibiotiques / Français	2006/05
7.0000018020	Etude d'impact une campagne active de vaccination antigrippale du personnel hospitalier du CHU de Clermont-Ferrand / CHAMOUX A / Médecine et maladies infectieuses / Français	2006/03
8.0000016876	La vaccination antigrippale du personnel hospitalier. Enquête de prévalence au CHU de Besançon, hiver 2003-2004 / GIL H / La Revue de Médecine Interne / Français	2006/01
9.0000014757	Réponse immunitaire à la vaccination antigrippale chez les pensionnaires et le personnel soignant d'une maison de retraite, durant 4 saisons successives à Niigata au Japon / SATO M / Infection control and hospital epidemiology / Anglais	2005/11
10.0000008345	Vaccination antigrippale et antiméningococcique à l'hôpital : application de la loi de Sutton à la prévention / FEDSON DS / Infection control and hospital epidemiology / Anglais	2000/11

Monsieur Ilias, qui a plus d'un tour dans son sac, sait pertinemment que ces références ne représentent en aucun cas une réponse à la question initiale. Cette première recherche lui permet simplement de trouver les mots-clés adéquats. Il clique sur la première référence et une fiche appelée « notice bibliographique » s'ouvre. Cette notice constitue en quelque sorte la carte d'identité du document. Elle le décrit sur deux plans : pratique et contenu. La première partie donne les éléments nécessaires au lecteur pour acquérir le document. La deuxième partie décrit le contenu du document : il s'agit de l'indexation réalisée par les documentalistes : mots-clés, résumé...

Référence:	0000029518
Type document:	Guide
Titre français:	Aide mémoire sur la vaccination antigrippale. Stratégie vaccinale contre la grippe pour la saison 2010-2011. Actualisation du 29/12/2010
Auteur (s):	MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ
Editeur:	MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ
Date de publication:	2010/12
Pagination:	2
Langue:	Français
Bibliographie:	0
Genre:	Editorial, Opinion, Interview, Lettre
Mots-clés:	GRIPPE;VACCIN;RECOMMANDATION;RISQUE;RISQUE PROFESSIONNEL;AGE
Pays:	FRANCE
	Voir document

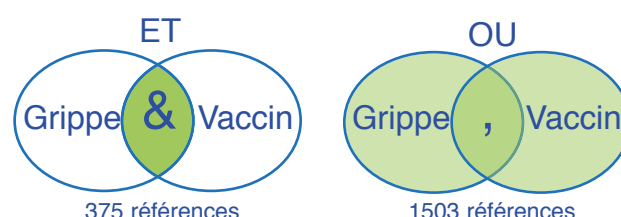
Monsieur Ilias repère les termes descripteurs sélectionnés par le documentaliste lors de l'indexation. La « vaccination antigrippale » en langage documentaire se traduit par l'utilisation couplée du mot-clé VACCIN et du mot-clé GRIPPE.

Pour que la base puisse donner des réponses conformes aux attentes de l'utilisateur, il est indispensable que base et utilisateur « parlent le même langage ». C'est la raison pour laquelle on recommande systématiquement à l'utilisateur de choisir ses termes parmi les « mots-clés ».

Reste à appréhender la syntaxe pour combiner plusieurs termes dans un même champ. L'idée de Monsieur Ilias est d'identifier les documents qui ont les deux mots-clés à la fois. Autrement dit, il cherche l'ensemble des documents qui se trouvent à l'intersection des deux groupes de résultats qui abordent d'une part, la notion de vaccin (quelle que soit la pathologie évoquée), et d'autre part la problématique de la grippe (quel que soit l'angle abordé : épidémiologie ou prévention).

Les opérateurs utilisés en documentation fonctionnent selon la théorie des ensembles. Ils portent le nom d'opérateurs booléens.

L'opérateur ET dans NosoBase est représenté par un « & ». Les termes l'entourent sans espace. L'opérateur OU dans NosoBase est représenté par une virgule sans espace.



Monsieur Ilias lance une interrogation avec les deux mots-clés VACCIN et GRIPPE et trouve 375 références.

Dates de publication : Egal à

Mots-clés : Egal à VACCIN&GRIPPE

Langue (code) : Egal à

Monsieur Ilias poursuit sa recherche en ajoutant les mots-clés PERSONNEL et EHPAD trouvés de la même manière. Cette étape lui permet de ne retenir que celles qui traitent de la question du personnel et du type d'établissement dans le lot des 375 références.

Il saisit dans le champ MOTS-CLÉS les termes : vaccin&grippe&EHPAD & personnel.

Dates de publication : Egal à

Mots-clés : Egal à VACCIN&GRIPPE&EHPAD&PERSONNEL

Langue (code) : Egal à

La base de données donne en réponse à sa recherche, une sélection de 19 notices bibliographiques.

[Suite >>>](#)

1 à 19 sur 19 Documents

No.Référence	Titre français / Auteur (s) / Sources / Langue	Dates de publication
1.0000029504	Lignes directrices : mesures de prévention et de contrôle des infections à l'intention des travailleurs de la santé dans les établissements de soins aigus et les établissements de soins de longue durée. Grippe saisonnière / AGENCE DE LA SANTE PUBLIQUE DU CANADA / Français	2010/12
2.0000028652	Avis relatif à l'actualisation de la stratégie vaccinale grippe, saison 2010-2011, suite à la déclaration officielle de fin de pandémie par l'OMS / HCSP / HAUT CONSEIL DE LA SANTE PUBLIQUE, MINISTRE DE LA SANTE ET DES SPORTS / Français	2010/09/24
3.0000026622	Circulaire interministérielle DGAS-DGS n°2009-364 du 03/12/2009 relative à l'organisation de la campagne de vaccination contre le virus A (H1N1) dans le champ social et médico-social / MINISTRE DE L'INTERIEUR, DE L'OUTRE-MER ET DES COLLECTIVITES TERRITORIALES / BO Santé / Français	2010/02/15

Il sélectionne les notices qui lui semblent pertinentes.

Type document: Périodique

Titre français: Vaccination contre la grippe pour le personnel soignant qui travaille auprès des personnes âgées (synthèse)

Titre étranger: Influenza vaccination for healthcare workers who work with the elderly (Review)

Auteur (s): THOMAS REJEFFERSON T LASSERSON TJ

Sources: Cochrane database of systematic reviews

Date de publication: 2010

ISSN: 1469-493X

Numéro: 9

Page(s): 56 pages

Langue: Anglais

Bibliographie: 71

Genre: Revue générale, Synthèse, Recommandation

Mots-clés: VACCIN;GRIPPE;PERSONNEL;PERSONNE AGEE;GERIATRIE;MORTALITE;AGE;EHPAD;BIBLIOGRAPHIE

Pays: ETATS-UNIS

Thème: &BWFV_DOSSIER_THEME_LIB

Résumé anglais: Healthcare workers (HCWs) influenza rates are unknown, but may be similar to the general public and they may transmit influenza to patients. Objectives: To identify studies of vaccinating HCWs and the incidence of influenza, its complications and influenza-like illness (ILI) in individuals >= 60 in long-term care facilities (LTCFs). Search strategy: We searched CENTRAL (The Cochrane Library 2009, issue 3), which contains the Cochrane Acute Respiratory Infections Group's Specialised Register, MEDLINE (1966 to 2009), EMBASE (1974 to 2009) and Biological Abstracts and Science Citation Index Expanded. Selection criteria: Randomised controlled trials (RCTs) and non-RCTs of influenza vaccination of HCWs caring for individuals >= 60 in LTCFs and the incidence of laboratory-proven influenza, its complications or ILI. Data collection and analysis: Two authors independently extracted data and assessed risk of bias. Main results: We identified four cluster-RCTs (C-RCTs) (n = 7558) and one cohort (n = 12742) of influenza vaccination for HCWs caring for individuals >= 60 in LTCFs. Pooled data from three C-RCTs showed no effect on specific outcomes: laboratory-proven influenza, pneumonia or deaths from pneumonia. For non-specific outcomes pooled data from three C-RCTs showed HCW vaccination reduced ILI data from one C-RCT that HCW vaccination reduced GP consultations for ILI; and pooled data from three C-RCTs showed reduced all-cause mortality in individuals >= 60. Authors' conclusions: No effect was shown for specific outcomes: laboratory-proven influenza, pneumonia and death from pneumonia. An effect was shown for the non-specific outcomes of ILI, GP consultations for ILI and all-cause mortality in individuals >= 60. These non-specific outcomes are difficult to interpret because ILI includes many pathogens, and winter influenza contributes < 10% to all-cause mortality in individuals >= 60. The key interest is preventing laboratory-proven influenza in individuals >= 60, pneumonia and deaths from pneumonia, and we cannot draw such conclusions. The identified studies are at high risk of bias. Some HCWs remain unvaccinated because they do not perceive risk, doubt vaccine efficacy and are concerned about side effects. This review did not find information on interventions with HCW vaccination: hand washing, face masks, early detection of laboratory-proven influenza, quarantine, avoiding admissions, antivirals, and asking HCWs with ILI not to work. We conclude there is no evidence that vaccinating HCWs prevents influenza in elderly residents in LTCFs. High quality RCTs are required to avoid risks of bias in methodology and conduct, and to test these interventions in combination. (RESUME D'AUTEUR)

Certaines notices proposent un lien direct vers le texte intégral dès que le document est une recommandation ou un texte officiel.

S'il le souhaite, Monsieur Ilias peut poursuivre sa recherche en ne sélectionnant, par exemple, que les références françaises ou celles datant de moins de trois ans (Cf. pense-bête pour les astuces de recherche).

Langue (code) : Egal à FRE

Sources : Egal à 2007/01:2011/02/28

Par défaut, l'opérateur booléen qui combine l'interrogation entre plusieurs champs est l'opérateur ET qui permet d'ajouter des critères et ainsi affiner les résultats.

Épilogue

Monsieur Ilias peut sélectionner des documents susceptibles de répondre à la demande de son directeur: des recommandations et avis de sociétés savantes, des articles récents publiés dans des revues scientifiques démontrant qu'une vaccination anti-grippale du personnel contribue à une diminution de la mortalité chez les résidents âgés.

La technique utilisée par Monsieur Ilias est astucieuse. La méthode académique consisterait à sélectionner, *a priori*, les mots-clés dans le vocabulaire normalisé de la base: le thésaurus (voir glossaire).

Les termes utilisés dans le champ « mots-clés » sont porteurs de sens,

décrivent des concepts. Les termes saisis dans le champ « titre » sont recherchés en tant que chaîne de caractères uniquement. Cette nuance explique pourquoi les résultats obtenus sont aussi différents (375 références en passant par les mots-clés contre 11 par les mots du titre).

Le logiciel documentaire de NosoBase ne permet pas une navigation conviviale au sein du thésaurus, c'est pourquoi Monsieur Ilias a développé cette technique efficace. Le comité de pilotage étudie actuellement la possibilité de changer de logiciel pour faciliter les recherches des utilisateurs et exploiter davantage les ressources de cette base de données.

Les documentalistes des CCLIN sont à votre disposition pour vous aider dans vos recherches bibliographiques. N'hésitez pas à nous contacter! ■

Glossaire

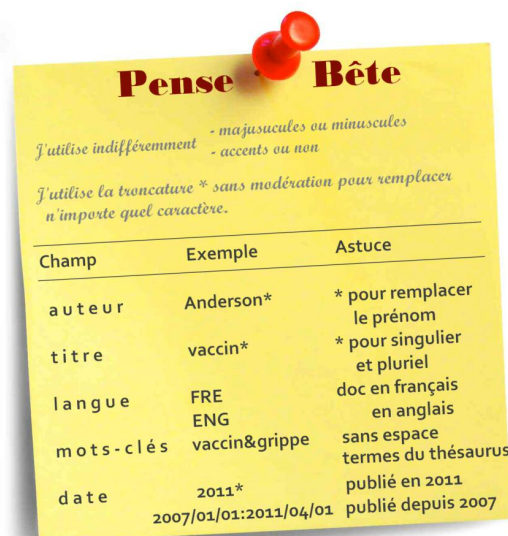
Base de données bibliographiques: collection de notices bibliographiques gérée dans un système informatique.

Notice bibliographique: fiche descriptive d'un document.

Opérateur: outil permettant de lier des termes par des opérations logiques.

Thésaurus: un thésaurus est un langage documentaire qui consiste en une liste de termes sur un domaine de connaissance (ici, l'hygiène et les infections associées aux soins), reliés entre eux par des relations hiérarchiques et synonymiques. Le thésaurus est utilisé pour décrire, à l'aide de mots-clés, chacun des documents indexés dans la base de données NosoBase.

Troncature: astuce pour réduire la frappe à la racine du terme.



Évaluation des actions mises en œuvre suite à l'audit CVP dans les établissements de l'interrégion Nord

Delphine Verjat-Trannoy et Juliette Tanguy – CCLIN Paris-Nord

Entre le 1^{er} octobre 2009 et le 31 mars 2010 le CCLIN Paris-Nord a coordonné un audit sur les cathéters veineux périphériques (CVP). 280 établissements (soit environ 40 % des établissements de l'interrégion) ont participé à cette évaluation qui comprenait plusieurs volets : analyse du protocole, évaluation des pratiques de pose et de manipulation, vérification de la traçabilité et de la durée de maintien des cathéters. Un an après la fin de cet audit, nous nous sommes intéressés à son impact en termes d'amélioration dans les établissements participants : a-t-il entraîné d'autres actions qu'une simple révision du protocole ?

Méthode

Une enquête a été menée entre le 11 mars et le 24 mars 2011. Les 280 établissements ayant participé à l'audit CVP ont été sollicités par voie de messagerie pour répondre à un questionnaire en ligne. Le questionnaire était constitué de plusieurs parties permettant de décrire les actions déjà menées ou prévues prochainement concernant :

- Le protocole établissement (création, révision, diffusion, accessibilité)
- Les pratiques et l'organisation (formations, groupe de travail, traçabilité, surveillance...)
- Le matériel (CVP, gants, collecteurs...) et les produits (antiseptiques, PHA...)

Un cadre de réponse libre était proposé pour les autres actions envisagées et pour les éventuelles difficultés rencontrées pour la mise en œuvre d'améliorations.

Résultats

Participation

125 établissements ont répondu à l'enquête dans les délais fixés, soit un peu moins de la moitié des établissements participants à l'audit (45 %). La répartition par catégorie d'établissements est sensiblement la même que dans le groupe de participants à l'audit.

Globalement

L'ensemble des établissements a mené au moins une action. Le domaine qui a fait le plus l'objet d'améliorations est celui des pratiques et de l'organisation (95 % des établissements ont mis en place au moins une action), puis le protocole (78 % des établissements ont réalisé au moins une modification) et enfin le matériel et les produits (51 % des établissements ont réalisé au moins un changement). Pour 2 % (protocole) à 10 % (matériel et produit) des établissements, des modifications étaient nécessaires mais n'ont pas pu être menées. Pour le reste des établissements, les actions proposées n'étaient pas nécessaires.

Protocole établissement

L'audit a donné l'occasion à six établissements de créer un protocole sur les CVP mais une grande majorité d'établissements avaient déjà un protocole (95 %). L'action la plus fréquente citée est une réactualisation du protocole (65 % des établissements). La nouvelle version n'a toutefois été diffusée et/ou améliorée dans son accessibilité que dans la moitié des cas. La révision du protocole est associée à une formation sur la pose et l'entretien des CVP dans 50 % des cas. Pour les 30 % d'établissements ayant maintenu leur protocole (sans réactualisation), une nouvelle diffusion et/ou une amélioration de l'accessibilité a été réalisée dans 1/4 des cas.

Pratique et organisation

Les trois actions les plus fréquentes menées suite à l'audit sont : la mise en place ou la révision des documents de traçabilité (58 % des établissements), des formations sur la pose et l'entretien des CVP (53 %) et la valorisation de l'audit sous forme d'une EPP (37 %). 24 % des établissements a créé un groupe de réflexion ou de travail spécifique sur les CVP. 14 % des établissements a mis en place une surveillance des infections sur CVP. Enfin, 7 % a revu la transmission des informations sur CVP entre services ou entre établissements.

56 % des établissements ayant jugé nécessaire d'améliorer les pratiques et l'organisation ont mis en œuvre plus de deux actions (2 à 6 actions) et 28 % plus de trois actions (3 à 6) parmi celles proposées.

Matériel et produits

Les antiseptiques et les cathéters sont les deux principaux postes ayant fait l'objet de modifications (respectivement dans 23 % et 22 % des établissements). Les autres matériels ont été changés dans moins de 10 % des établissements : collecteurs à OPTC (6 %), compresses (5 %), gants (3 %), pansements (2 %) et PHA (1 %).

Autres actions réalisées ou envisagées par les établissements

La plus citée des actions complémentaires consiste en une réévaluation prochaine sur ce thème, en 2011 ou 2012, sous forme de quick-audit en particulier, avec des indicateurs de suivi et/ou sur des thèmes proches (perfusion sous-cutanée, injection de médicaments). Des outils de sensibilisation ont été créés (plaquettes, posters) ainsi que des protocoles plus ciblés (risque d'incidents liés aux CVP, pédiatrie). La réalisation d'une journée sur les voies veineuses est signalée ainsi que du benchmarking entre établissements d'un même réseau. Enfin, des plateaux de soins spécifiques ont été mis en place.

Discussion

Cette étude montre qu'au moins 45 % des établissements participants a mené au minimum une action suite à l'audit, que ce soit sur le protocole, les pratiques et l'organisation ou le matériel et les produits. On ne sait pas ce qu'il en est des non-répondeurs, dont le motif de non-réponse pouvait être l'absence de mise en œuvre d'améliorations. Le message envoyé invitait ce type d'établissements à répondre à la question sur les difficultés rencontrées pour cette mise en œuvre.

Protocole : l'audit interrégional a révélé que seulement 38 % des protocoles contenait les 10 critères de qualité attendus. La révision des protocoles était donc bien une priorité. Elle est effective pour 2/3 des établissements interrogés.

Préparation cutanée lors de l'audit : la préparation cutanée en quatre temps n'était réalisée que dans 33 % des cas et la désinfection correcte du site d'injection dans 60 % des cas. Pratiquement 1/4 des établissements interrogés semblent avoir revu les modalités de désinfection puisqu'a été signalé un changement de produit antiseptique, et plus de 50 % ont organisé des formations sur la pose et l'entretien des CVP.

CVP de sécurité : 50 % des services audités mettaient à disposition des CVP de sécurité : il y en aura davantage à l'avenir puisque environ 1/4 des établissements interrogés ont annoncé des changements en termes de type de cathéter.

Traçabilité : c'était un des points critiques soulevé par l'audit en particulier pour la surveillance clinique (absence dans 40 % des cas). Les établissements ont pris des mesures importantes dans ce domaine avec une mise en place ou une révision des documents de traçabilité (58 % des établissements) et la mise en œuvre pour certains d'une surveillance des infections associées aux CVP (14 %). Le circuit de l'information entre services et entre établissements a été en revanche peu revu

(7 % des établissements) alors qu'avait été mise en évidence lors de l'audit une difficulté à retrouver une trace de la date de pose quand le cathéter était posé en dehors du service (autres services : date de pose non tracée dans 26 % des cas ; autres établissements : 39 % des cas).

EPP : il est satisfaisant de constater qu'une proportion importante d'établissements (37 %) a pu intégrer cet audit dans une EPP, en espérant que le document du GREPHH* d'aide à cette démarche y a contribué pour certains.

Difficultés de mise en place des améliorations

Au niveau des professionnels de santé et/ou responsables des services :

- CVP sécurisés et antiseptique alcoolique : surcoût, résistance au changement,
- Port de gants : chronophage, obstacle pour trouver la veine, réticence des anesthésistes en particulier,
- Procédure en quatre temps : chronophage, non perception de l'intérêt, concurrence avec la procédure « 2 temps » préconisée par les délégués médicaux et avec celle du guide « Surveiller et prévenir les IAS » (SF2H, 2010),
- Documents de traçabilité : indisponibilité du personnel, papier supplémentaire à remplir, dossier informatique difficile à modifier.

Au niveau des hygiénistes :

- Formations, groupes de travail, restitution : indisponibilité des professionnels de santé,
- Réévaluation : chronophage.

Conclusion

Cette étude montre que l'impact de cet audit est loin d'être négligeable, allant bien au-delà d'une simple révision de protocole. Les actions mises en œuvre par les établissements sont multiples et variées, en cohérence avec les résultats de l'audit. Ce type d'enquête a un triple intérêt : permettre aux établissements de se comparer en termes de plan d'amélioration, valoriser les efforts menés par les établissements au-delà de la participation à l'audit et mesurer les bénéfices d'une incitation interrégionale. À renouveler certainement lors de prochains audits... ■

* « Passer de l'audit CVP à une EPP : mode d'emploi et argumentaire » (juillet 2010)

Le CCLIN Paris-Nord remercie les établissements qui ont pris le temps de répondre à l'enquête



Signalements de cas d'entérobactéries productrices de carbapénèmase reçus au CCLIN Paris-Nord depuis 2004 Point au 15 avril 2011

Yasmine Hassani, Anne Carbonne – CCLIN Paris-Nord

Depuis les premiers cas signalés en 2004, une nette augmentation du nombre de signalements d'infections/colonisations à entérobactéries productrices de carbapénèmase¹ (EPC) est observée depuis 2009 en France. Près de trois-quarts de ces épisodes concernent l'interrégion Paris-Nord².

Les cas décrits depuis 2004 étaient fréquemment associés à un rapatriement sanitaire de patients transférés de pays où la prévalence de ces souches est importante (Grèce, Maghreb, Inde)². Afin de maîtriser la dissémination de cette résistance, des recommandations ont été diffusées par le Haut Conseil de santé publique et le CLIN Central de l'APHP³⁻⁵. Une circulaire a également été émise afin de fixer les règles à appliquer pour le dépistage et la maîtrise des risques de diffusion des EPC à partir des cas importés⁶.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée à partir des signalements reçus au CCLIN Paris-Nord depuis janvier 2004. Les signalements ont été étudiés et

analysés à partir des éléments suivants :

- Données épidémiologiques descriptives
- Mesures prises

Dans les signalements de cas groupés, le CCLIN a participé à la cellule de crise, aux prises de décisions concernant les mesures de prévention de la diffusion et à l'évaluation des pratiques.

Résultats

Données épidémiologiques

Entre le 1^{er} janvier 2004 et le 15 avril 2011, le CCLIN Paris-Nord a reçu 33 signalements de cas d'EPC représentant 30 foyers de cas groupés ou isolés. La majorité des signalements (32/33 signalements, soit 97 %) concernaient des établissements d'Ile-de-France. Au total, ces signalements correspondaient à 104 cas identifiés dont 63 colonisations (61 %) et 38 infections (37 %). Douze foyers de cas groupés (40 %) représentant 86 cas [2-17] ont été identifiés. Un lien avec un séjour en pays étranger (séjour ou hospitalisation du cas index) a été retrouvé pour 22 foyers (73 %).

Bactéries isolées

Tableau 1

Bactérie	Nb de foyers	Nb de cas
<i>K. pneumoniae</i>	17	56
<i>E. coli</i>	6	6
<i>E. cloacae</i>	2	2
<i>E. aerogenes</i>	1	17
<i>K. pneumoniae</i> et <i>C. freundii</i> *	1	13
<i>K. pneumoniae</i> et <i>E. coli</i>	2	8
<i>E. cloacae</i> et <i>E. coli</i> *	1	2

* Cas probables de transfert de résistance

Mécanisme de résistance

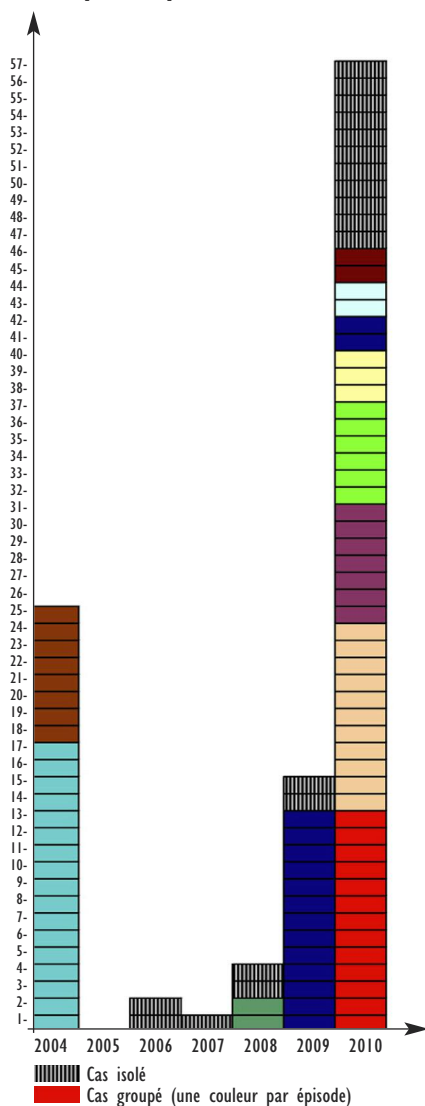
Tableau 2

	Nb de foyers	Nb de cas	Lieux d'importation
OXA-48	12 (dont 7 importés)	32	Maroc (3), Grèce, Algérie, Turquie, Égypte
KTP	10 (dont 8 importés)	35	Grèce (5), Italie (2), USA
VIM	5 importés	18	Grèce (2), Italie (2), Algérie
NDM-I	2 importés	2	Inde, Irak
VIM et IMP	1	17	

Suite >>>

Figure 1

Courbe épidémique 2004-2010



Mesures prises

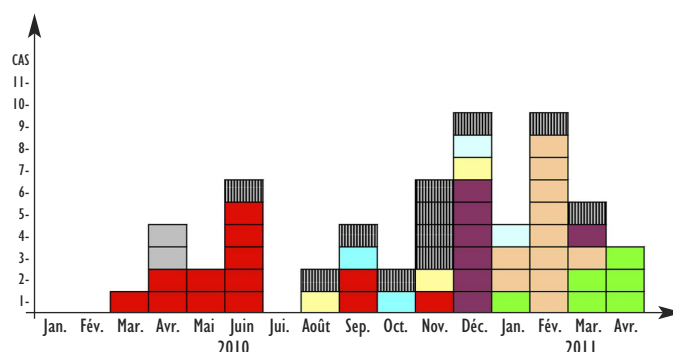
Les mesures recommandées ont été les mêmes que celles prévues pour la maîtrise de la diffusion des entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG) ^{4, 7, 8}.

Cas groupés

- Cohorting: création d'un secteur « cas » et d'un secteur « contacts » avec du personnel dédié.
- Arrêt des transferts des cas et des contacts (sauf urgence) vers d'autres unités, services ou établissements. Les sorties à domicile étant possibles.

Figure 2

Courbe épidémique (1 janvier 2010 - 15 avril 2011)



- Réalisation d'une liste précise des patients contacts (patients hospitalisés dans la même unité que le/les cas et partageant la même équipe soignante) encore présents ou déjà transférés avec précision du lieu de leur transfert.
- Dépistage hebdomadaire des patients contacts, y compris ceux déjà transférés dans d'autres secteurs de l'hôpital ou dans d'autres hôpitaux. Maintien de l'isolement et du dépistage hebdomadaire jusqu'au retour à domicile. Après trois prélèvements hebdomadaires négatifs, les patients contacts non connus porteurs peuvent être transférés mais isolés dans leur service d'accueil et leur dépistage poursuivi tout au long de leur hospitalisation.
- Mise en place d'un système d'alerte (au mieux informatique) afin de repérer les patients cas ou contacts lors de leur réadmission en hospitalisation ou en consultation.

Selon les résultats des dépistages et l'évolution de la situation, la décision d'une levée progressive des mesures (reprise des admissions et des transferts, suppression de la liste des contacts...) est prise en réunion de cellule de crise avec participation du CCLIN Paris-Nord.

Cas isolés

Les mesures prises pour les cas isolés étaient variables selon les établissements, avec au minimum un isolement en chambre seule et une mise en place des PCC, et au maximum une sectorisation avec personnel dédié pour un seul cas.

[Suite >>>](#)

Conclusion

Les données épidémiologiques décrites montrent que l'entérobactérie la plus concernée par ce mécanisme de résistance est *Klebsiella pneumoniae*. De plus, la majorité des épisodes signalés correspondent à des cas sporadiques importés de l'étranger. Cependant, de plus en plus d'épisodes pour lesquels le cas index n'a pas fait de séjour récent à l'étranger sont signalés, en particulier lorsqu'il s'agit de la carbapénémase OXA 48.

Les cas groupés signalés sont le plus souvent associés à un retard (retard de diagnostic microbiologique ou de mise en place des mesures spécifiques). Ces mesures, certes très « lourdes » à mettre en place, ont sans doute permis de limiter le nombre de cas. ■

Bibliographie

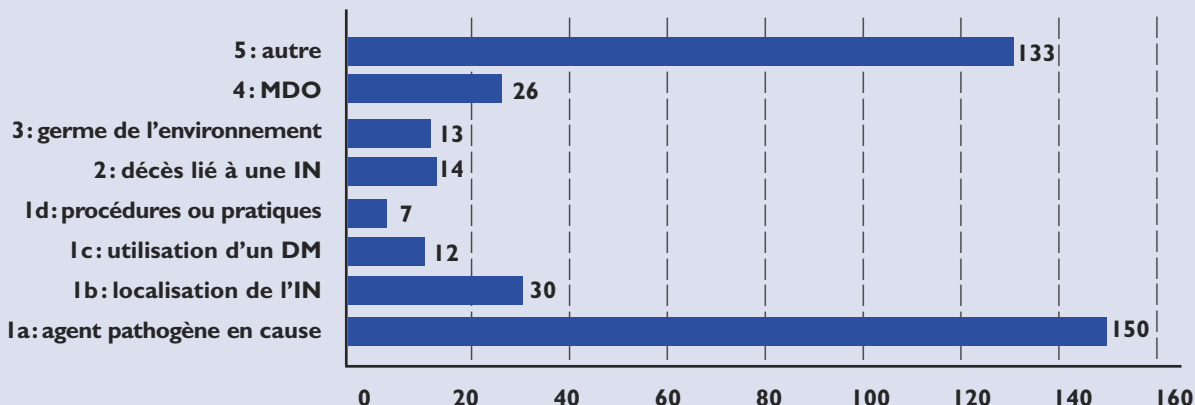
1. Les carbapénémases des entérobactéries. Nordmann P, Carrer A. Arch Pediatr. 2010 Sep;17 Suppl 4:S154-62.
2. Entérobactéries productrices de carbapénémases : données épidémiologiques - Situation épidémiologique au 7 janvier 2011. Institut de veille sanitaire. Disponible sur http://www.invs.sante.fr/surveillance/enterobacteries/situation_070111.htm
3. Prévention de l'émergence des entérobactéries résistantes à l'imipénème par carbapénémase. CLIN Central-APHP. Février 2009. Disponible sur http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/aphp/2009_carbapenemase_APHP.pdf
4. Rapport relatif à la maîtrise de l'émergence et de la diffusion des entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG) dans les établissements de santé français. Haut Conseil de la santé publique. Commission spécialisée « Sécurité des patients : infections nosocomiales et autres événements indésirables liés aux soins et aux pratiques ». Mars 2010. Disponible sur http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20090219_ERG.pdf
5. Maîtrise de la diffusion des bactéries commensales multirésistantes aux antibiotiques importées en France lors de la prise en charge de patients rapatriés ou ayant des antécédents d'hospitalisation à l'étranger. Haut Conseil de la santé publique. Commission spécialisée « Sécurité des patients : infections nosocomiales et autres événements indésirables liés aux soins et aux pratiques ». Novembre 2010. Disponible sur http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20101116_bmrimport.pdf
6. Circulaire N°DGS/RI/DGOS/PF/2010/413 du 6 décembre 2010 relative à la mise en œuvre de mesure de contrôles des cas importés d'entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC). Disponible sur http://www.circulaires.gouv.fr/pdf/2010/12/cir_32240.pdf
7. Extended measures for controlling an outbreak of VIM-1 producing imipenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* in a liver transplant centre in France, 2003-2004. Kassis-Chikhani N, Saliba F, Carbonne A and al. Euro Surveill. 2010 Nov 18;15(46).
8. Possible importation and subsequent cross-transmission of OXA-48-producing *Klebsiella pneumoniae*, France, 2010. Decre D, Birgand G, Geneste D, Maury E, Petit JC, Barbut F, Arlet G. Euro Surveill. 2010 Nov 18;15(46).

Bilan CCLIN Paris-Nord Bilan des signalements sur les six derniers mois

301 fiches de signalement ont été reçues (1418 cas) : 159 en Ile de France, 80 en Nord Pas-de-Calais, 31 en Picardie, 31 en Haute Normandie. 119 fiches concernaient des cas groupés et 60 des décès.

Répartition des signalements par motif sur les 6 derniers mois

Tableau 2



Le nombre de signalements pour motif 5 est élevé car il a été systématiquement coché pour les épidémies d'une part et les colonisations d'autre part.

Nombre de signalements des principaux germes quand le motif de signalement est 1a (agent pathogène en cause)

Tableau 3

- 21 *Clostridium difficile*
- 17 *Acinetobacter baumannii*
- 14 entérocoques
- 11 *Escherichia coli*
- 8 morbillivirus (rougeole)
- + 5 signalés en MDO
- 8 *Klebsiella pneumoniae*
- 7 *Sarcoptes scabiei*
- 6 *influenzavirus* (grippe)

Ces dix micro-organismes couvrent 62 % des signalements ayant pour motif de signalement 1a.

Liste des principaux sites quand le motif de signalement est 1b

Tableau 4

Sites	Nb signalements	%
Ophthalmo	17	57
ISO	4	13
Bactériémie/septicémie	2	7
Tractus gastro intestinal	2	7

Ces quatre sites représentent 84 % des signalements ayant pour motif de signalement 1b.

Quelques investigations relatives au signalement menées ces six derniers mois :

- Patients porteurs de SARM producteur de la toxine de Pantone-Valentine (PVL) en psychiatrie
- Suivi de 13 signalements de rougeole depuis janvier 2011
- Cas groupés d'infections à Entérobactéries productrices de carbapénèmes (EPC)
- Epidémie de *Klebsiella pneumoniae* productrices de β -lactamase à spectre étendu (KpBLSE)
- Deux chocs septiques consécutifs après hystérectomie
- Survenue de plusieurs endophtalmies chez le même praticien

Vous retrouvez des données plus complètes à l'adresse : www.cclinparisnord.org/signalNONcode/stats.pdf



Dissemination of NDM-1 positive bacteria in the New Delhi environment and its implications for human health: an environmental point prevalence study

Walsh TR, Weeks J, Livermore DM, Toleman MA. Lancet Infect Dis. 2011 Apr 6. [Epub ahead of print]

La carbapénémase de type New Delhi metallo-beta-lactamase 1 (NDM-1) est une enzyme hydrolysant toutes les bêtalactamines à l'exception de l'aztreonam. Ce type de résistance a jusqu'à présent été cliniquement isolé chez des entérobactéries et chez *Acinetobacter baumannii*. Le support du gène *bla*_{NDM-1} codant pour cette enzyme est le plus souvent plasmidique. Chez les entérobactéries, cette carbapénémase est souvent associée à d'autres mécanismes de résistance, limitant ainsi très fortement les possibilités thérapeutiques.

La carbapénémase de type NDM-1 a été isolée pour la première fois en 2008, chez un résident suédois rapatrié d'un hôpital indien (chez une *Klebsiella pneumoniae* et un *Escherichia coli*). Depuis, de nombreux autres cas importés du sous-continent indien (Inde, Pakistan, Bangladesh) ont été rapportés en Europe, en Amérique du Nord, en Asie et en Australie. Ces cas n'avaient pas tous des antécédents d'hospitalisation, suggérant ainsi une possible acquisition communautaire. Une contamination environnementale pourrait donc, en partie, expliquer ces acquisitions.

L'objectif de cette étude était donc d'évaluer la contamination environnementale de l'eau à New Delhi par des bactéries porteuses de ce type de résistance et d'étudier la possibilité d'un transfert inter-espèces de cette résistance. Des prélèvements ont ainsi été effectués sur différents points d'eau (plans d'eau, eau du robinet) dans la ville de New Delhi et ses environs en septembre et octobre 2010.

Les résultats obtenus sont alarmants : le gène *bla*_{NDM-1} a été retrouvé dans 51 échantillons d'eau sur 171 prélevés dans des plans d'eau et dans deux échantillons sur 50 issus de l'eau du robinet.

Différentes espèces bactériennes porteuses de cette résistance ont été isolées comprenant des entérobactéries (*Citrobacter freundii*, *Escherichia coli* et *Klebsiella pneumoniae*) ainsi que 11 autres espèces pour lesquelles ce type de résistance n'avait jamais été rapporté auparavant et notamment, des bactéries entériques responsables entre autre de la

dysenterie et du choléra (*Shigella boydii*, *Vibrio cholerae* et *Aeromonas caviae*). Des bactéries à Gram négatif non fermentatifs ont également été isolées (*Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia* et *Achromobacter spp.*...).

Les souches d'entérobactéries, d'*Aeromonas caviae* et de *Vibrio cholerae* isolées (porteuses du gène *bla* NDM-1), possédaient un phénotype de multi-résistance aux antibiotiques. *A contrario*, la majorité des bactéries à Gram négatif non fermentatifs avaient acquis peu de résistance. Ceci pourrait être expliqué par le fait qu'un niveau de résistance élevé requiert la présence de facteurs favorisant l'expression du gène (absents dans les plasmides portés par ce type de bactéries) ou qu'en raison du promoteur, le gène est peu exprimé chez ce type de bactéries.

Parmi les 20 souches isolées porteuses du gène *bla*_{NDM-1}, 12 étaient porteuses d'un plasmide stable (incluant toutes les entérobactéries). Deux souches (*Aeromonas caviae*, *Vibrio cholerae*) étaient porteuses du gène au niveau chromosomique (*Vibrio cholerae* possédant également cette résistance au niveau plasmidique).

Les essais de transfert de résistance ont montré que toutes les souches contenant un plasmide stable codant le gène *bla*_{NDM-1} étaient capables de transférer la résistance à une souche d'*Escherichia coli* J53 à 30°C. Le transfert de résistance s'est révélé plus efficace à 30° qu'à 25°C et 37°C. Le transfert de résistance au niveau environnementale en Inde (température moyenne maximale annuelle de 30°C)

pourrait donc être plus important qu'au niveau de la flore digestive des patients colonisés (température corporelle de 37°C).

La résistance par carbapénémase de type NDM-1 n'est donc pas qu'un problème purement nosocomial. Le risque de dissémination communautaire via des eaux contaminées est réel.

Le risque posé par la contamination environnementale est d'autant plus inquiétant si l'on regarde les résultats de l'essai mené par le groupe ReAct concernant un autre type de résistance : les bêtalactamases à spectre étendu (BLSE). Parmi huit touristes suédois en séjour en Inde (connus non porteurs de résistance de type BLSE avant leur départ en Inde), sept ont acquis cette résistance lors de leur séjour.

Les entérobactéries, responsables du plus grand nombre d'infections humaines et qui seraient, d'après cette étude, porteuses d'un plasmide stable contenant de nombreux gènes de résistance, représentent sans doute la plus grande menace. Une surveillance internationale sur cette résistance, incluant des prélèvements environnementaux et une analyse des souches cliniques isolées y compris au Pakistan et au Bangladesh doit être mise en place rapidement selon les auteurs.

Résumé par Yasmine Hassani, interne - CCLIN Paris-Nord



France

53^e Congrès de la Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR) -

21-24 septembre 2011 - Paris

<http://www.sfar2011.com/>

7^e Journée d'Automne de l'Association des Hygiénistes de Picardie (AHP) - "Les déchets en milieu de soins : trier, éliminer, valoriser"

22 septembre 2011 - Noyon

<http://www.ahp-hygiene.org/index.php?perma=journees-automne> (rubrique "Journées d'Automne")

10^e Journée Hygiène, risques et qualité chez la personne âgée - 29 septembre 2011 - Lyon

<http://www.healthandco.fr>

10^e Congrès de l'Association française des gestionnaires de risques sanitaires (Afgris) -

13-14 octobre 2011 - Paris.

<http://www.afgris.org>

6^e journée amiénoise d'hygiène hospitalière "Maîtriser la transmission croisée : où en sommes nous ?" - 24 novembre 2011 - Amiens

hygienehosp@chu-amiens.fr

2^e Aseptic surgery forum - 3-4 avril 2012 - Paris

<http://www.aseptic-surgery-forum.com/fr/>

23^e Congrès de la Société française d'hygiène hospitalière (SF2H) - 6-8 juin 2012 - Lille

<http://www.sfh.net/>



International

APIC 2011, Association for professionals in infection control and epidemiology -

27-29 juin 2011 - Baltimore (États-Unis)

<http://www.apic.org/>

1st International conference on prevention and infection control (ICPIC) -

du 29 juin au 2 juillet 2011 - Genève (Suisse)

<http://www.icpic2011.com/>

28th Conference International society for quality in health care (ISQua) -

14-17 septembre 2011 - Hong Kong (Chine)

<http://www.isqua.org/current-conference.htm>

49th Meeting Infectious diseases society of America (IDSA) - 20-23 octobre 2011 - Boston (USA)

<http://www.idsociety.org/Content.aspx?id=17142>

22nd European congress of clinical microbiology and infectious diseases.

du 31 mars au 03 avril 2012 - Londres (Grande-Bretagne)

<http://www.escmid.org>

V^e Congrès mondial des infirmières et infirmiers francophones (SIDIIEF)

21-24 mai 2012 - Genève (Suisse)

<http://www.sidiief.org/>



→ Si vous souhaitez publier votre expérience de terrain (audit, épidémie, actions de prévention...) dans le bulletin du CCLIN, contactez Karin Lebascle au 01 40 27 42 13 ou par email :

karin.lebascle@sap.aphp.fr



CCLIN Paris-Nord

Site Broussais - 96 rue Didot

75014 Paris

Tél.: 01 40 27 42 13

Fax: 01 40 27 42 17

<http://www.cclinparisnord.org>

Responsable de la rédaction : P. Astagneau

Comité de rédaction : M. Aggoune, P. Astagneau, K. Blanckaert, A. Brenet, A. Carbonne, N. Dubreuil, J.M. Germain, Z. Kadi, D. Landriu, F. L'Héritier, I. Novakova, Y. Ollivier, D. Thillard, D. Verjat

Secrétariat de rédaction : K. Lebascle

Réalisation : A. ÉDITORIAL, Paris, Tél.: 01 42 40 23 00