



Association Belge pour l'Hygiène Hospitalière
Belgische Vereniging voor Ziekenhuishygiëne

BAPCOOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee



Belgian Infection Control Society
asbl/vzw

Trimestriel :
VOL. X n° 3
3^{ème} trimestre 2006
Bureau de dépôt :
Belgique - België
Bruxelles - Brussel X
P.P. 1/3542
Editeur Responsable :
A. Simon
UCL - 5490 - MBLG
Av. Hippocrate, 54
B - 1200 - BRUXELLES

Cliquez sur le numéro de la page

SOMMAIRE

- 2 Fit-testing des masques respiratoires FFP2. Une expérience de terrain
- 4 Accidents exposant au sang au bloc opératoire
- 10 Vaccination contre les Rotavirus
- 12 Nettoyage et désinfection de l'ordinateur au lit du patient
- 14 10^{ème} Rencontre Internationale Francophone des Infirmières et Infirmiers en Hygiène Hospitalière
- 15 Nouvelles du Conseil Supérieur d'Hygiène
- 16 Site Web
- 17 Agenda scientifique
- 19 Instructions aux auteurs
- 20 Comité de Rédaction
Abonnements

**Avec le soutien du SPF Santé Publique,
Sécurité de la Chaîne alimentaire et
Environnement,**
Eurostation Bloc II – 1^{er} étage (1D01D)
Place Victor Horta, 40/10
1060 Bruxelles

EDITORIAL

N'aurons nous donc jamais de répit ?

Suite à la publication d'un rapport du ESCMID Study Group for *Clostridium difficile* et du European centre for Disease Prevention and Control (ECDC) dévoilant des chiffres d'incidence d'épidémies à *Clostridium difficile* 027 dans différents pays d'Europe (Clin Microbiol Infect. 2006 Oct;12 Suppl 6:2-18), la presse belge a publié des articles alarmants pour le public en parlant de «super» bactérie. Plusieurs personnes ont même téléphoné dans les hôpitaux pour demander si ils pouvaient encore être hospitalisés sans courir le danger d'être contaminés par cette bactérie. La semaine précédente, la presse française a accusé la Belgique d'être à l'origine des épidémies qu'ils ont connues ces derniers mois dans le Nord Pas de Calais et responsables de plusieurs décès dont une bonne partie directement attribuables à *C difficile*. Les bactéries ne connaissent pas les frontières !

Les chiffres publiés dans ce rapport ne sont pas nouveaux et ont d'ailleurs été à l'origine de la mise en place d'un groupe de travail sous l'égide du BICS pour la rédaction des recommandations belges pour la maîtrise et la prévention des infections à *Clostridium difficile* dans les hôpitaux aigus et dans les maisons de repos que vous pouvez dès à présent consulter sur

<http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>

Comme vous le savez puisque vous avez été très nombreux à participer (80% des hôpitaux), le laboratoire de référence *Clostridium difficile* et l'Institut de la Santé Publique ont mis en place deux systèmes de surveillance. Le premier qui a commencé en janvier 2006, enregistre au départ des laboratoires, les épidémies de diarrhées associées à *C. difficile* (CDAD). Le second a débuté en juillet 2006 et consiste en une surveillance prospective de l'incidence des cas de diarrhées à *C. difficile*. Le but de cette surveillance est de déterminer l'incidence actuelle des CDAD dans les hôpitaux belges et son évolution indépendamment des situations épidémiques. Vous trouverez les résultats préliminaires de ces deux programmes de surveillance dans un article tout récemment publié sur le site de Eurosurveillance à l'adresse suivante :

<http://eurosurveillance.org/ew/2006/060914.asp#2> .

Comme vous le lirez dans ce rapport, notre pays n'échappe pas à la «super bactérie». Nous pouvons par contre être assez rassurants vis à vis de nos patients puisque, comme vous le voyez, nous surveillons, nous enregistrons, nous «ribotypons», nous génotypons, nous sommes informés des résultats, nous avons réfléchi aux moyens de prévenir ces CDAD et les avons diffusés largement lors du symposium organisé par le BICS au mois de juin et mis à disposition de tous sur le site de la société.

Les campagnes de sensibilisation à la prescription raisonnable des antibiotiques, la mise en place des Groupes de Gestion de l'antibiothérapie, la forfaitarisation des médicaments et en particulier des antibiotiques et la nouvelle campagne de promotion de l'hygiène des mains qui débutera le 15 novembre sont certainement des actions qui nous aideront dans la prévention des diarrhées associées à *Clostridium difficile*.

Anne Simon

Z
O
S
O
I
N
F
E
O

ARTICLE ORIGINAL

Fit-testing des masques respiratoires FFP2. Une expérience de terrain.

M. Gérard, M. Suys, CHU Saint-Pierre, Bruxelles

Avec le spectre de la pandémie grippale en toile de fond, des stocks stratégiques de masques chirurgicaux et respiratoires se constituent tant au niveau fédéral qu'au niveau des institutions de soins. Dans ce contexte, le coût du masque sera souvent un argument d'achat. Mais tous ces masques bien que répondant aux normes européennes, sont-ils équivalents ? Nous rapportons ici l'expérience du CHU Saint-Pierre qui, dans le cadre d'un programme de protection respiratoire du personnel de santé, a mis en place une évaluation individuelle des performances des masques respiratoires (fit-testing)

Les normes de performance des masques respiratoires

En médecine, les masques respiratoires sont utilisés pour protéger leur porteur de l'inhalation des agents microbiens transmissibles par voie aérienne (tuberculose, varicelle, rougeole...).

La norme européenne EN 149/2001 spécifie les caractéristiques minimales à exiger de ces masques (voir aussi article de F. Van Laer, *Noso-info* 2003, Vol VII N°2 : p 4).

Les masques utilisés dans les soins de santé sont généralement des demi-masques (c'est-à-dire un masque couvrant le nez, la bouche et le menton) à usage unique qui se composent entièrement ou en majeure partie d'un matériau filtrant. Ils peuvent comporter une valve ou soupape expiratoire.

Ces appareils sont conçus pour protéger contre les aérosols solides mais également liquides.

Trois classes d'appareils respiratoires sont disponibles en fonction de leur **efficacité de filtration** et de leur **fuite totale vers l'intérieur**. La fuite totale vers l'intérieur intègre la fuite au joint facial, le cas échéant la fuite au niveau de la valve expiratoire et la fuite au niveau de la pièce filtrante.

L'efficacité de filtration est évaluée par la pénétration d'un aérosol de particules submicroniques de NaCl (taille médiane des particules 0.6 µm, range 0.01-1 µm) testée sur 12 masques. Le % de pénétration accepté pour chaque classe de masque est reprise dans le tableau 1.

La fuite totale vers l'intérieur est évaluée sur 10 sujets réalisant chacun 5 exercices avec 10 échantillons de masque.. Au moins 8 des 10 moyennes arithmétiques de fuite totale de chaque porteur doit répondre aux performances reprises dans le tableau 1

Tableau 1 : Performances des différentes classes de masques respiratoires selon la norme européenne EN 149 /2001

Classe	Pénétration NaCl	Fuite totale vers intérieur
FFP1	< 20%	< 22%
FFP2	< 6%	< 8%
FFP3	< 1%	< 2%

Ceci signifie que pour les 3 classes de masques, la fuite latérale au visage ne peut excéder 2%.

Aux USA, c'est le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) qui fixe les standards de qualité pour les masques respiratoires. Un masque N95 a une pièce filtrante qui filtre au moins 95% des particules de 0.3 µm et est résistant aux fluides. Il n'y a pas de seuil fixé pour la fuite totale vers l'intérieur. De ce fait, l'évaluation de la fuite totale du masque par la réalisation d'un **fit-testing** individuel fait systématiquement partie des recommandations nord-américaines .

En effet, des taux de succès variant de 8 à 95% ont été relevés dans une étude évaluant 5 masques N95 chez 40 individus sélectionnés au sein d'un échantillon de travailleurs de santé ⁽¹⁾.

Dans d'autres études, la pénétration moyenne d'un aérosol ambiant pour des masques N95 portés par du personnel n'ayant pas bénéficié d'un fit-testing a été évaluée à 33% par rapport à une pénétration de 4% lorsque le personnel a bénéficié d'un fit-testing ⁽²⁾.

Ce type de résultat n'étonne guère puisque, si la performance de la pièce filtrante des différents masques ne variera pas en fonction du porteur, le % de fuite au niveau du joint facial va dépendre de la forme du masque et de son adaptation à la morphologie faciale du porteur (longueur et largeur du visage, forme du nez, taille du menton etc....)

Fit-testing au CHU Saint-Pierre

Le CHU Saint-Pierre ayant signé une convention avec les autorités sanitaires pour la prise en charge de maladies hautement contagieuses et la norme européenne ne prévoyant qu'un test sur 10 individus différents, nous avons mis en place un programme de protection respiratoire des travailleurs.

Dans le cadre de ce programme, les travailleurs amenés à soigner des patients présentant une affection transmissible par voie aérienne vont bénéficier d'un fit-testing de leur masque respiratoire.

Un fit-testing peut se réaliser de manière qualitative ou

quantitative. De manière très simplifiée, le fit-testing qualitatif évalue, à l'occasion d'une série d'exercices standardisés, la possibilité qu'un travailleur portant son masque de reconnaître le goût ou l'odeur d'un aérosol comme par exemple l'huile de banane, le saccharose ou le Bitrex (benzoate de denatonium, substance très amère ajoutée aux produits ménagers pour éviter leur consommation ...)

Le fit-testing quantitatif quant à lui utilise des compteurs de particules qui évaluent la proportion de particules submicroniques présentes à l'intérieur et à l'extérieur du masque pendant une série d'exercices reproduisant les différentes activités qu'un travailleur portant un masque peut réaliser (parler, bouger la tête, se baisser...)

Le fit-testing quantitatif donnant moins d'erreurs par excès (déclarer un fit-test échec alors qu'il est correct) ⁽³⁾, nous avons choisi d'acquérir un appareil permettant de réaliser un fit-testing quantitatif, le Portacount Plus.

La méthodologie était la suivante : chaque travailleur est d'abord testé avec le masque FFP2 utilisé de longue date dans l'institution. Si le fit-test est un échec, un deuxième fit-test est réalisé avec un masque d'un autre fabricant. Le masque de deuxième ligne est choisi en fonction de la morphologie faciale du travailleur. En cas de nouvel échec, un troisième test est réalisé.

Actuellement, 417 fit-tests ont été réalisés chez 268 personnes.

Une première observation faite à l'occasion de ces tests est que dans 64% des cas, en l'absence de formation, le travailleur porte le masque de manière incorrecte. L'erreur la plus fréquemment commise (48%) se rapporte au pliage de la barrette nasale, suivie par la mauvaise position des élastiques (47%) et enfin par la mauvaise position de la pièce filtrante (35%).

La préparation au fit-testing (explication de la fonction du masque FFP2, des caractéristiques du masque, de l'importance du bon positionnement pour obtenir les performances attendues...) est une phase fondamentale du fit-testing

En effet, en plus de permettre le choix d'un masque adapté à sa physiologie, le fit-test a une valeur éducative pour le travailleur lorsque celui-ci prend conscience que le bon positionnement du masque transforme un fit-test raté en fit-test réussi. Il prend donc conscience que sa manière d'utiliser le masque peut en modifier l'efficacité.

Une deuxième observation est que pour 33% de nos travailleurs testés, le masque institutionnel n'offre pas la protection attendue. En effet, 207 travailleurs ont réussi leur fit-test avec le masque institutionnel.

Une alternative a été trouvée pour 36 personnes. Pour 25 personnes (9%) qui ont échoué au fit-testing avec les 3 masques testés, nous explorons le marché à la recherche d'autres modèles de masques FFP2.

Une troisième observation est que lors de la recherche d'alternatives au masque institutionnel, un examen attentif des masques candidats permet assez rapidement d'éliminer des masques dont le design est d'emblée insatisfaisant (élastiques trop lâches, masque très large, barrette nasale trop courte...)

Conclusions

En l'absence de programme de protection respiratoire, dans une institution de soins, le choix d'un masque respiratoire est le plus souvent dicté par des facteurs comme le coût ou les liens fonctionnels avec un fabricant.

Bien que la norme européenne intègre la fuite totale vers l'intérieur, notre expérience montre que l'usage d'un type unique de masque FFP2 ne protège pas l'ensemble des travailleurs en raison de la variabilité des morphologies.

L'analyse des caractéristiques du masque (forme, taille...) permet de déjà optimiser le choix.

La sélection d'un masque respiratoire ne doit sûrement pas se baser sur des critères de coût.

Enfin et surtout, nous recommandons particulièrement que le personnel soit spécifiquement formé à l'utilisation correcte de son masque respiratoire.

Références

- 1 Lee K, Slavcev A, Nicas M . Respiratory protection against Mycobacterium tuberculosis: quantitative fit-test outcomes for five type N95 filtering-facepiece respirators. *J Occup Environ Hyg.* 2004, Jan;1(1) : 22-8.
- 2 Anonymous, Laboratory performance evaluation of N95 filtering face piece respirators, 1996. *MMWR* 1998, **47** : 1045-1049.
- 3 Coffey CC, Lawrence RB, Zhuang Z, Duling MG, Campbell DL. Errors associated with three methods of assessing respirator fit. *J Occup Environ Hyg.* 2006, Jan;3(1) : 44-52.

Accidents exposant au sang au bloc opératoire

E. Leens, Institut Scientifique de Santé Publique, Bruxelles et F. Van Laer, Hôpital Universitaire, Anvers

Introduction

Un accident exposant au sang (AES) par le biais d'une aiguille infectée, d'un objet tranchant ou des éclaboussures de sang ou un autre liquide corporel expose le personnel des hôpitaux au risque de transmission de l'hépatite B, de l'hépatite C et du HIV notamment. Le bloc opératoire (BO) est connu pour présenter un risque élevé de contacts accidentels avec du sang. Plusieurs facteurs distinguent le bloc opératoire d'autres services de l'hôpital comme le contact prolongé du personnel avec une plaie opératoire ouverte, l'usage intensif d'objets tranchants et la présence de grandes quantités de sang ^(1,2). Une synthèse internationale datant de 2005 de tous les rapports relatifs aux infections professionnelles au HIV révèle que sur les 106 infections au HIV documentées parmi le personnel chargé de soins de santé, 1 chirurgien italien a été victime suite à une coupure au doigt lors de l'incision d'un abcès péri-anal ⁽³⁾. Un rapport du CDC de 2000 signale 10 membres du personnel du bloc opératoire infectés professionnellement par le virus du HIV (transmission professionnelle probable pour 8 et documentée pour 2) ⁽⁴⁾. Cependant, le principal risque à craindre est une infection par le virus de l'hépatite C ⁽⁵⁾. Un certain nombre d'hépatites C contractées au travail par le personnel hospitalier ne sont pas connues. Une étude du CDC montre toutefois que 2 à 4% de l'ensemble des infections à l'hépatite C sont diagnostiquées parmi le personnel hospitalier exposé à du sang sur son lieu de travail ⁽⁶⁾. La transmission d'infections par le sang peut également inversement avoir lieu, du personnel du BO au patient, lorsqu'une coupure avec un scalpel résulte par exemple en un saignement et que les mains du membre du personnel sont en contact direct ou à proximité de la plaie opératoire du patient. Dans la littérature, nous trouvons la description de quelques cas rares de transmission inverse ⁽⁷⁾.

Sur la base des résultats du réseau de surveillance national des AES, cet article vise à offrir une meilleure compréhension du risque encouru par le personnel du bloc opératoire. Nous nous intéresserons de plus près au nombre et au type d' AES, aux circonstances des infections, au type de matériel utilisé lors de l'incident et aux mesures de prévention à prendre pour minimiser le risque dans le contexte spécifique du bloc opératoire.

Méthodes

En 2003, l'ISP (Institut Scientifique de Santé Publique) a commencé la surveillance nationale des AES dans les hôpitaux. Quarante sept hôpitaux aigus (sites), dont 4 hôpitaux universitaires (24% de tous les hôpitaux belges) ont participé pendant la période d'enregistrement (1^{er} juin 2003 - 31 décembre 2005). La participation a duré au minimum 1

an et était bénévole et gratuite. Pour tout contact accidentel avec du sang parmi le personnel hospitalier, un formulaire d'enregistrement standard a été complété. Les données ont été encodées plus tard dans une version belge du programme informatique EPINet ⁽⁸⁾ (Exposure Prevention Information Network). Les hôpitaux ont transmis les données à l'ISP qui se chargeait de la centralisation, de l'analyse de la base de données nationale et du feed-back des résultats aux hôpitaux. A partir de cette base de données nationale, les AES qui s'étaient produits au bloc opératoire ont été sélectionnés et analysés. Les analyses se limitaient aux accidents dus aux piqûres et coupures.

Résultats

Le bloc opératoire, un service à haut risque pour les AES

De juin 2003 à décembre 2005, 253 ou 17% des 1624 AES rapportés ont eu lieu au BO. Après la chambre des patients (38%), le BO est le principal lieu d'AES. Dans 95% (241) des AES, il s'agit de piqûres ou de coupures. 12 (5%) projections de sang ont été mentionnées. Le nombre d' AES au BO rapportés par un hôpital individuel variait de 1 à 43 par an.

Près d'un quart des AES est rapporté par des médecins

Les infirmiers ont rapporté la plupart des AES au BO (57,7%). Les médecins (7,9%), les médecins en formation de spécialisation (10,3%) et les étudiants en médecine (5,5%) ont rapporté ensemble 23,7% des AES au BO (7,5% dans les autres services des hôpitaux) (Tableau 1). Nous notons que plus d'1 AES sur 10 (11,9%) s'est produit parmi le personnel logistique (principalement le personnel de nettoyage) (8,8% dans les autres services des hôpitaux). Les autres AES ont été signalés par des étudiants en médecine (0,8%), les autres membres du personnel de soins (5,4%), le personnel paramédical (0,4%), d'autres personnes (0,4%).

Tableau 1 : Nombre d'AES rapportés selon la catégorie professionnelle dans tout l'hôpital et au bloc opératoire.

Catégorie professionnelle	Dans l'hôpital	%	Dans le QO	%
Médecins	84	6.2	46	18.2
Infirmiers	924	67.9	146	57.7
Soignants	75	5.5	13	5.1
Paramédicaux	53	3.9	1	0.4
Logistique	120	8.8	30	11.9
Etudiants	76	5.6	16	6.3
Autres	29	2.1	1	0.4
TOTAL	1361		253	

Les aiguilles de suture et les scalpels provoquent la moitié des AES au BO

Les objets chirurgicaux tranchants sont la principale cause de blessure au BO (39,5% aiguilles creuses, 59,6% instruments chirurgicaux), contrairement à l'ensemble de l'hôpital où les objets les plus souvent impliqués sont les aiguilles creuses (82,7% aiguilles, 15,9% instruments chirurgicaux) (Tableau 2). Près de la moitié des AES au BO sont provoqués par des aiguilles de suture (pleines)

(27,7%, 59/213) et des lames chirurgicales (jetables et réutilisables) (21,5%, 46/213). Le nombre élevé d'aiguilles non spécifiées (8,4%) peut sans doute être attribué au fait que 43% de ce type d' AES a été signalé par du personnel non soignant qui, souvent, ne connaît pas le nom exact de l'aiguille. Le bloc opératoire est caractérisé par une grande variété d'objets tranchants. Par conséquent, 20,5% des autres AES sont répartis sur 10 catégories de matériel chirurgical.

Tableau 2 : Aiguilles et objets tranchants causant les AES au bloc opératoire et dans l'ensemble de l'hôpital.

Objet causal	Dans l'hôpital	%	Dans le QO	%
AIGUILLES	980	82.7	84	39.5
IV, IM, SC, ID	343	28.7	31	14.5
Aiguille, dénomination d'origine inconnue	101	8.4	18	8.4
Autre aiguille	109	9.1	13	6.1
Aiguille cathéter IV (mandrain)	136	11.4	12	5.6
Cathéter IA (mandrain)	13	1.1	3	1.4
Aiguille de préparation à la médication	18	1.5	3	1.4
Aiguille à ailettes	72	6.0	2	0.9
Aiguille port-a-cath	34	2.8	1	0.5
Aiguille prise de sang (vacuum)	148	12.4	1	0.5
Aiguille intra-articulaire	2	0.2	0	0.0
Aiguille épidurale/spinale	4	0.33	0	0.0
MATERIEL CHIRURGICAL	189	15.9	127	59.6
Aiguille de suture	41	3.4	59	27.7
Couteau chirurgical (jetable)	31	2.6	29	13.6
Couteau chirurgical (réutilisable)	8	0.7	17	7.9
Autre objet tranchant	21	1.8	6	2.8
Ciseaux	6	0.5	3	1.4
Pointe	3	0.2	3	1.4
Rasoir	5	0.4	2	0.9
Fils (de conduction, fixation,)	0	0.0	2	0.9
Pince	1	0.1	2	0.9
Lancette	45	3.8	1	0.5
Bistouri électrique	2	0.2	1	0.5
Trocard	3	0.3	1	0.5
Lame de microtome	4	0.3	0	0.0
Dents	13	1.1	0	0.0
Ongles	5	0.4	0	0.0
Agraphes, crochet	1	0.1	1	0.5
VERRE/PLASTIC	16	1.3	2	0.9
Ampoule	3	0.2	1	0.5
Tube (vacuum) verre	1	0.1	1	0.5
Tube (échantillon/test)	2	0.2	0	0.0
Tube capillaire (verre)	3	0.2	0	0.0
Verre, d'origine inconnue	7	0.6	0	0.0
Total	1196		213	

Les circonstances des AES avec les 2 principaux objets en cause, à savoir les aiguilles de suture (59 AES) et les scalpels chirurgicaux (réutilisables et jetables) (46 AES), ont été analysées dans les détails en vue d'orienter les mesures préventives.

Aiguilles de suture

Quelques descriptions d'EPINet :

- En assistant (écartant), l'infirmier a été piqué par l'aiguille de suture pendant que le chirurgien refermait le fascia.
- L'infirmier s'est piqué à l'aiguille de suture qui se trouvait parmi les autres instruments prêts à être nettoyés.
- Le chirurgien s'est piqué à l'index gauche par accident.

Les AES avec des aiguilles de suture ont lieu principalement lors de l'utilisation parmi les infirmiers

57,6% des AES avec des aiguilles de suture ont lieu pendant qu'elles sont utilisées (42,4% lorsqu'elles échappent aux mains de la personne qui les utilise, qu'elles heurtent quelque chose ou qu'elles sont transmises d'une personne à une autre, 15,2% entre différentes étapes), 17% pendant le rangement (16,9% des aiguilles sont laissées à un endroit inadéquat), 15,3% lors de l'enlèvement (1,7% lors du démontage, 3,4% lors du traitement du matériel réutilisable, 10,2% après utilisation mais avant de jeter le matériel) et 8% "autres". Les circonstances des 59 AES avec des aiguilles de suture sont représentées dans la figure 1.

Les infirmiers du BO ont rapporté la moitié (50,8%) des AES avec des aiguilles de suture, les médecins 27,7%. Les résultats indiquent que dans 86% des AES avec des aiguilles de suture parmi les infirmiers, ces derniers ne sont pas l'utilisateur original de l'aiguille impliquée et ils sont principalement piqués par le chirurgien pendant la suture (56,0%) ou pendant le rangement (12,3%).

99% des AES avec des aiguilles de suture blessent les mains

Un seul AES dans le pied a été rapporté (par une aiguille de suture laissée sur le sol). Dans tous les autres AES, ce sont les mains qui ont été blessées.

Scalpels chirurgicaux

Quelques descriptions de AES de l'EPINet :

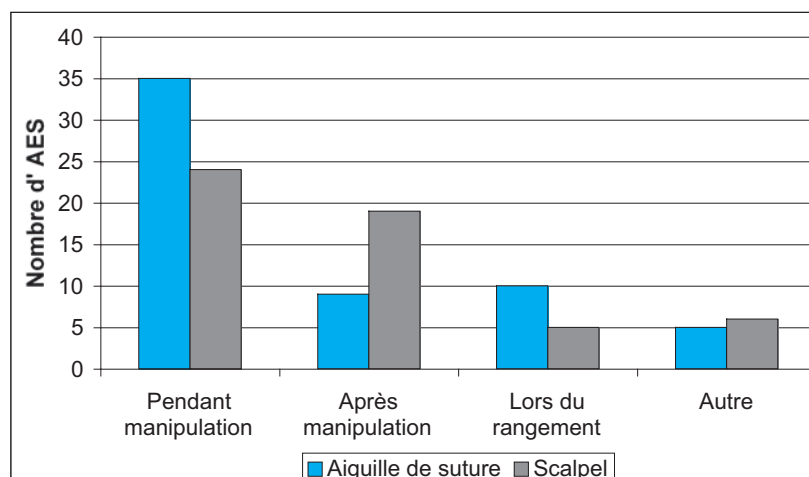
- La lame glisse des mains du chirurgien et coupe le pouce droit de l'infirmier.
- L'infirmier tenait le scalpel dans sa main gauche et a coupé le chirurgien au doigt en lui transmettant l'instrument.
- L'assistant veut reposer le scalpel dans le champ stérile alors que l'infirmier prend une pincette, se coupant ainsi à la main droite par le scalpel.
- L'infirmier range la table des instruments et se coupe à un scalpel en repliant le champ stérile.

Quand les blessures avec des scalpels se produisent-elles ?

Les mécanismes des AES avec des scalpels sont quelque peu différents (Figure 1). La moitié des 46 AES avec des scalpels au BO se produit lors de l'utilisation (37% pendant l'utilisation, 13% entre différentes étapes), un tiers pendant l'enlèvement (17% pendant le démontage, 4% lors du traitement du matériel réutilisable, 8% après utilisation mais avant de jeter le matériel) et 11% pendant le nettoyage (9% d'objets laissés sur une table, le sol ou un autre lieu inadéquat, 2% d'objets ayant traversé la paroi du container) et 9% « autres ».

Notons que dans 58% des AES, la victime n'était pas l'utilisateur original du scalpel. C'est important car beaucoup d'AES avec des scalpels ont lieu lorsque le chirurgien donne le scalpel aux infirmiers ou à un autre membre du personnel du BO.

Figure 1: Circonstances des AES avec des aiguilles de suture et des scalpels.



Scalpels jetables ou réutilisables

Soixante trois pourcents des blessures au scalpel ont été causées par des scalpels jetables et 37% par des scalpels réutilisables. Ceci peut indiquer que moins de scalpels réutilisables sont utilisés, ce qui est une bonne chose car le démontage de la lame engendre un risque de coupure supplémentaire.

Les scalpels provoquent des blessures plus graves et comportent plus de risques

Le tableau 3 montre que les scalpels causent des blessures plus graves que les aiguilles. Les blessures au scalpel comportent également un risque potentiel de transmission inverse de pathogènes transmissibles par le sang du personnel de l'hôpital au patient pendant l'utilisation. C'est le cas lorsque la main du membre du personnel de l'hôpital est à proximité de la plaie opératoire et lorsque les blessures engendrées ont pour résultat une importante perte de sang.

américains a révélé que 4% seulement des AES ont été rapportés dans le contexte chirurgical ⁽⁹⁾. Par conséquent, les AES avec du matériel chirurgical sont moins bien documentés que les AES avec un autre matériel ou dans d'autres circonstances cliniques. Des campagnes de sensibilisation spécialement adressées au personnel du bloc opératoire afin de l'inciter à signaler les AES semblent donc primordiales pour pouvoir effectuer une estimation correcte du problème et, sur cette base, pouvoir assigner des moyens. L'ISP a commencé en mai 2006 une étude dans les hôpitaux participants pour pouvoir évaluer plus précisément l'ampleur du problème de sous-rapportage.

Mesures de prévention

Les informations de surveillance permettent d'identifier les principaux instruments incriminés et les circonstances dans lesquelles les AES ont eu lieu. Sur la base de ces résultats, des mesures de prévention spécifiques

Tableau 3 : Comparaison de la gravité des blessures avec des scalpels et des aiguilles de suture au bloc opératoire

Sévérité de piqûre	Aiguille de suture (%)	Couteau chirurgical (%)
Superficielle (très peu ou pas de saignement, éraflure)	22 (40)	8 (19)
Modérée (piqûre, quelques saignements)	33 (60)	24 (56)
Grave (coupure, hémorragie)	0 (0)	11 (25)

Les scalpels blessent principalement les mains

Dans 71% des AES, les mains sont piquées ou coupées. Sur tous les AES au niveau des mains, la main droite (53%) est plus souvent piquée que la main gauche (39%). Cette situation peut être liée au passage de main à main de scalpels où la main dominante est alors utilisée pour prendre l'instrument. C'est également une information importante en ce qui concerne l'utilisation optimale de gants résistants aux piqûres et du matériel de protection pour les doigts et l'adaptation du déroulement des procédures de travail. Cependant, EPINet Belgique ne dispose pas des informations indiquant s'il s'agit de la main dominante ou non dominante.

6% des AES ne blessent pas les mains mais les bras (2 AES) et dans 1 AES, le visage a même été blessé. Dans 20% des AES, aucune zone exposée n'a été indiquée.

Discussion

Sous-rapportage probable

Bien que le bloc opératoire ait rapporté le plus d'AES à une exception près, nous soupçonnons un important sous-rapportage. Les piqûres sont une réalité quotidienne au bloc opératoire. Par conséquent, ces accidents sont souvent considérés comme inévitables ou pas vraiment graves. Une étude prospective dans 9 hôpitaux

ont pu être formulées. Toutes ces mesures demandent une évaluation soigneuse avant et après leur implémentation pour déterminer leur efficacité dans la réduction des AES et leur effet sur les soins apportés aux patients. Une étude plus poussée est nécessaire pour obtenir des informations détaillées sur les AES au BO (e.a. le nombre d'AES par spécialité opératoire, l'identification d'autres facteurs de risque, l'évaluation de mesures de prévention, etc.).

Prévention des AES avec des aiguilles de suture

La priorité doit être donnée à la prévention des AES pendant la suture. Aiguilles de suture émoussées, agrafes de suture, bandes de suture peuvent constituer une alternative aux aiguilles de suture tranchantes. Plusieurs études montrent que l'utilisation d'aiguilles de suture émoussées mène à une baisse considérable des AES liés à la suture. Bien qu'elles ne soient pas adaptées à la pénétration du tissu plus dense de la peau, elles représentent dans de nombreux AES (suture des muscles et des fascia) une alternative valable à l'aiguille de suture traditionnelle ^(10,11). (voir aussi le paragraphe prévention des AES avec des scalpels). En outre, le port de gants résistants à la ponction et l'attention portée aux techniques employées pour jeter le matériel sont également importants.

- Après utilisation, les aiguilles de suture doivent être déposées au plus vite dans un récipient adapté. Pour ce faire, il est possible d'utiliser un récipient stérile pendant l'intervention, qui sera placé dans le champ stérile et qui sera le premier à être jeté avec les aiguilles de suture utilisées après l'intervention, dans un container destiné aux déchets médicaux à risque. Il existe également des supports magnétiques stériles pour les aiguilles qui peuvent être fermés de manière sûre après l'intervention.
- L'utilisation de « sharp pads » autocollants est une autre manière de collecter les aiguilles de suture et autres objets tranchants pendant l'intervention (par ex. DisGard™).

Etant donné que les AES touchent également le personnel logistique, la sensibilisation de ce groupe est nécessaire. En effet, les aiguilles de suture peuvent atterrir accidentellement dans des sacs-poubelles. C'est pourquoi il doit être recommandé, lors de la manipulation des sacs-poubelles, de ne pas tenir ceux-ci contre le corps mais à une distance de plus ou moins un bras et donc de les déplacer loin du corps.

Grâce à l'utilisation de champs magnétiques (par ex. Hands-Free-Transfer™ Products System), le risque de chute sur le sol d'aiguilles de suture et d'autres objets est réduit.

Prévention des AES avec des scalpels

Une combinaison de plusieurs mesures de prévention est nécessaire dans le cadre des circonstances des blessures au scalpel.

- Les scalpels avec une housse de protection ou dont la lame peut être rentrée peuvent éviter les blessures lors de la transmission et après l'utilisation. Lorsque le système de sécurité est correctement utilisé dans ces AES, les blessures au scalpel peuvent être évitées. La surveillance a révélé que ces systèmes ne sont pas encore très répandus dans les hôpitaux participants : 63% des blessures ont été causées par des scalpels sans système de protection, dans 34% des AES la victime ne savait pas s'il s'agissait de matériel avec sécurité.
- L'utilisation de scalpels jetables au lieu de scalpels réutilisables doit avoir la préférence pour éviter les accidents lors du démontage.
- Pendant l'intervention, les scalpels peuvent être placés dans un support en position « ready to use », côté tranchant vers le bas .
- Si les scalpels doivent tout de même être séparés du

manche réutilisable, cela peut être fait en toute sécurité :

- en utilisant la rainure adéquate dans la partie supérieure de certains conteneurs à aiguilles (par ex. Sharpsafe®)
 - en utilisant un instrument d'enlèvement automatique du scalpel (par ex. Qlicksmart®)
 - en utilisant un instrument d'enlèvement automatique du scalpel comme le Bladeguard II™ Magnetic block
- Les blessures pendant que le chirurgien utilise le scalpel pour couper peuvent être évitées en utilisant des méthodes de coupe alternatives, lorsque c'est possible. Ainsi, nous pouvons citer les ciseaux contondants, les lames électrochirurgicales contondantes et le laser. Citons également les méthodes suivantes : scalpels à bout rond au lieu d'un bout pointu, chirurgie endoscopique au lieu de la chirurgie ouverte, lorsque c'est possible. Les rétracteurs de tissu manuels (qui placent les doigts plus près du scalpel) peuvent être évités en utilisant des rétracteurs mécaniques.
 - Les mains exigent une attention accrue en termes de protection car elles sont la zone la plus souvent blessée. Aucun gant n'offre une protection totale contre les coupures mais les gants en bande déployée, en Kevlar, en cuir ou en tissu à tissage étroit offrent cependant une protection contre les déchirures et peuvent être portés sous des gants en latex et en vinyle, surtout pour la main non dominante.
 - Le port d'une double paire de gants par l'équipe chirurgicale est également recommandé. Il est vrai que les gants ne protègent pas contre les piqûres et les coupures mais une double paire réduit la quantité de sang en l'essuyant en partie de la surface de l'aiguille ou du scalpel.
 - Le suivi de nouvelles technologies permet de les appliquer au plus vite sur le terrain. Ainsi, un nouveau gant chirurgical a fait son apparition récemment, le «G-VIR». Ce gant synthétique est composé de deux couches entre lesquelles un désinfectant a été placé. Le désinfectant est libéré lorsque le gant est piqué. Des expériences révèlent que le nombre de particules virales infectieuses (comparables au HIV et au HCV) qui pénètrent dans la blessure est ainsi réduit, ce qui limite le risque d'infection.
 - Le fait de ne pas transmettre de main à main des objets tranchants pendant l'opération peut réduire le nombre de blessures au scalpel qui sont la consé-

quence du heurt des mains et des scalpels. Cette technique implique la création d'une zone neutre comme un plateau, un bac ou une étoffe où les instruments peuvent être posés et repris.

- Bien entendu, le fait d'éviter toute hâte inutile est également une stratégie de prévention. Enfin, le chirurgien Mark Davis conseille dans son livre *Advanced Precautions for Today's OR* de ne pas anticiper les mouvements du chirurgien mais d'attendre calmement ses instructions ⁽¹²⁾.

Les résultats de la surveillance ne permettent pas d'évaluer l'utilisation du matériel de sécurité par manque de données suffisamment détaillées. Des expériences menées dans des hôpitaux américains nous apprennent que l'introduction d'un matériel et de procédures adaptées dans le BO se heurte souvent à beaucoup de résistance. Les raisons sont les suivantes : travailler avec du matériel de sécurité exige souvent un changement de technique ou de procédure de travail, difficulté à obtenir l'attention des chirurgiens en raison de leur emploi du temps chargé, etc... Le rôle du service d'hygiène hospitalière et du service de Prévention et Protection du travail (CPPT) en termes de sensibilisation et de formation des chirurgiens concernant la sécurité des pratiques chirurgicales, n'est pas toujours simple : les chirurgiens semblent plus réceptifs devant d'autres chirurgiens que devant des personnes extérieures à leur spécialité, comme les responsables en hygiène dans les hôpitaux, en matière de procédures de sécurité.

Conclusions

Les AES se produisent souvent au bloc opératoire et exposent le personnel et le patient au risque de pathogènes transmissibles par le sang. Le personnel du bloc opératoire doit être sensibilisé à signaler les piqûres et prendre conscience du risque potentiel d'un AES. Etant donné la nature des procédures au BO, les AES avec des aiguilles de suture et des scalpels ne peuvent pas être totalement évités. En modifiant les procédures de travail et en introduisant un matériel de sécurité, les AES au BO peuvent cependant être limités.

Références

- 1 Jagger J, Bentley M, Tereskerz P. Patterns and prevention of blood exposures in operating room personnel: a multi-center study. *AORN J* 1998; 67(5) : 979 - 996.
2. Quebbeman E, Gordon L, Telford M, Hubbard S, Wadsworth K, Hardman B et al. Risk of blood contamination and injury to operating room personnel. *Ann Surg* 1991; 214(5) : 614 - 620.
3. Health Protection Agency Centre for Infections and Collaborators. Occupational transmission of HIV. Summary of published reports. March 2005 Edition. Data to the end of December 2002. Report 2005; 44: 1 - 40.
4. CDC. HIV/AIDS Surveillance Report 2000. Report 2000; 12(1).
5. Kuo Y. Decreasing occupational risk related to blood-borne viruses in cardiovascular surgery in Paris, France. *Ann Thorac Surg* 1999;(68) : 2267 - 2272.
6. CDC. Recommendations for prevention and control of Hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1998; 47(19) : 1 - 39.
7. Cody M, et al. Transmission by Anesthesiologist to a patient. *Arch Intern Med* 2002; 162 : 345-350.
8. EPINet™ (Exposure Prevention Information Network) is een programma voor de invoer en analyse van ongevallen met accidenteel bloedcontact, ontwikkeld door The International Health Care Worker Safety Center in de Universiteit van Virginia in 1992. EPINet wordt gebruikt door meer dan 1500 ziekenhuizen in de VS en door meer dan 3000 ziekenhuizen in verschillende Europese landen (Italië, Spanje, Groot-Britannië, Duitsland...) <http://www.healthsystem.virginia.edu/internet/EPINet/>
9. Lynch P, White M. Perioperative bloodcontact and exposures: a comparison of incidents reports and focused studies. *Am J Infect Control* 1993; 4 : 63 - 65.
10. Montz FJ, Fowler JM, Farias-Eisner R, Nash TJ. Blunt needles in fascial closure. *Surg Gynecol Obstet* 1991; 173 : 147 - 148.
11. CDC. Evaluation of blunt suture needles in preventing percutaneous injuries among health-care workers during gynecologic surgical procedures—New York City. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1997; 46(02) : 25 - 29.
12. Davis M. *Advanced Precautions for Today's OR: The operating Room professional's Handbook for the prevention of Sharp Injuries and Bloodborne Exposures*. Georgia, Atlanta: Sweinbinder Publications, 2001.

FICHE MICROBIOLOGIQUE

Vaccination contre les Rotavirus.

Prof. P. Goubau, virologie, UCL

Les rotavirus (RV) sont la cause la plus fréquente de diarrhée, particulièrement chez les petits enfants. Au niveau mondial le problème est énorme avec plus de 110 millions d'épisodes diarrhéiques par an, dont 15 à 20% nécessitent un traitement médical et 1 à 3% une hospitalisation à la suite de déshydratation. On estime à 600.000 le nombre de décès annuels dus aux infections par rotavirus⁽¹⁾. Dans les pays industrialisés comme la Belgique les complications mortelles sont rares et les hospitalisations pour déshydratation moins fréquentes que dans les pays en voie de développement. Cependant le rotavirus est un pathogène nosocomial très fréquent et la charge que représente la diarrhée dans les services pédiatriques et dans les crèches en hiver est non négligeable⁽²⁾ (N.d.l.r. 1).

Les mesures d'hygiène particulières pour les diarrhées à rotavirus sont bien connues et les mesures générales que l'on peut prendre n'ont qu'un effet partiel sur la transmission⁽³⁾ et la vaccination pourrait donc trouver sa place dans ce cadre, particulièrement en diminuant la nécessité d'hospitalisation des enfants atteints⁽⁴⁾. Globalement en Belgique, d'après les Résumés Cliniques Minimum (RCM), le nombre annuel d'hospitalisations pour gastroentérite par rotavirus oscillerait entre 6 et 7.000. Sur base des données fournies par le réseau des laboratoires sentinelles, l'incidence des infections à RV serait de 4/100 enfants de moins de 2 ans et de 1,8/100 enfants de moins de 5 ans⁽⁵⁾.

1 N.d.l.r. : Rotavirus

* "matériel" infectieux : selles

* mode de transmission : voies digestive (oro-fécale) et manuportée

* période d'incubation : 1 à 2 jours

* durée de l'infectiosité : 4 à 7 jours

* durée d'isolement/précautions : 7 jours

En milieu hospitalier :

* isolement en chambre individuelle : oui

* port de gants : oui

* port de blouse : oui

* port de masque : non

* commentaires ou mesures spéciales :

- Affection très épidémique.

- Entretien ménager spécifique au départ du patient : Le rotavirus est résistant dans l'environnement. Il est donc nécessaire d'utiliser des désinfectants virucides actifs sur rotavirus : détergent suivi d'eau de javel à 1.000 ppm ou 2% ou d'autres désinfectants comme Umonium, 0,5%, Incidin, Plus 0,5% (temps d'application de 15 minutes.) Des petites surfaces peuvent être traitées avec des produits à base d'alcool : exemple alcool 70%, Incidin, Foam, ... (temps d'application 30 secondes)

Le virus, sa pathologie et sa transmission¹.

Le rotavirus est un virus à ARN bicaténaire segmenté en onze segments. L'ARN est enfermé dans un noyau central et une double capsid qui lui donnent en microscopie électronique l'apparence d'une roue (« rota »). Voir : <http://www.md.ucl.ac.be/nosoinfo/rotavirus.html>. La dose infectante peut être très faible (<100 virus) alors que les quantités produites lors d'une diarrhée sont gigantesques, de l'ordre de 10¹² particules par gramme. Cela explique, avec le grand nombre d'infections asymptomatiques ou pauci-symptomatiques, que la transmission soit importante et difficilement contrôlable. Après une incubation de 18 à 36 heures le virus entraîne une diarrhée qui est souvent accompagnée de vomissements et parfois de fièvre. La pathologie est la plus marquée chez les enfants de 3 à 24 mois.

La protéine VP6 de la capsid interne détermine la spécificité du groupe (A-G). Seuls les groupes A et C infectent régulièrement l'espèce humaine et le groupe A est de loin le plus fréquent. La capsid externe porte deux protéines : VP7, qui détermine le type G, et VP4, qui détermine le type P. Pour le type G il y a parfaite correspondance entre le génotype et le sérotype., Ce n'est pas le cas pour le type P. Par convention, le sérotype P est identifié par un chiffre arabe et le génotype P est indiqué par un nombre entre crochets []. Actuellement essentiellement 5 types de rotavirus A circulent de par le monde : G1P[8], G2P[4], G3P[8], G4P[8] et G5P[8].

La vaccination

Plusieurs études de l'histoire naturelle de l'infection par rotavirus ont montré qu'il existe une protection induite par les premières infections. Les infections sévères surviennent surtout lors des premières infections avant 2 ans. Lors de réinfections les enfants sont en grande partie protégés contre les effets sévères de la maladie. Sur base de cet élément le développement de vaccins oraux avec des virus atténués a été entrepris. Le premier vaccin dérivé d'un rotavirus bovin fut essayé en 1983. L'efficacité de ce vaccin monovalent animal était insuffisante, particulièrement lors d'essais dans des pays en voie de développement et le développement de ce vaccin fut arrêté⁽¹⁾. Quinze ans plus tard un vaccin d'origine simienne (macaque rhésus) fut mis sur le marché sous le nom de Rotashield®. Il s'agissait d'un vaccin avec un virus réassorti, contenant 4 souches différentes du virus rhésus chacune avec différentes protéines de capsid de virus humains (G1, G2, G3, G4)⁽⁶⁾. Le vaccin offrait une bonne protection contre l'hospitalisation pour

diarrhée. Cependant un an après sa mise sur le marché, en 1999, une augmentation anormale des cas d'invagination intestinale fut observée dans les deux semaines suivant l'administration du vaccin et celui-ci fut retiré du marché. Globalement le risque était évalué à 1/10.000, mais une analyse postérieure indiquera que le risque existe surtout lorsque la primovaccination commence après 90 jours d'âge ; le risque avant cela était de 1/30.000 à 1/50.000. Pour cette raison les essais avec les nouveaux vaccins débiteront tous avant 3 mois de vie.

Les deux nouveaux vaccins oraux récemment mis sur le marché sont le Rotarix® de GSK (7) et le RotaTeq® de MSD (8).

Le Rotarix® contient un virus atténué d'origine humaine de type G1P[8]. D'après les études menées chez 63.225 enfants dont la moitié a reçu le vaccin et la moitié un placebo, il ressort que l'efficacité contre les diarrhées à rotavirus sévères et l'hospitalisation est de 85%. Une protection de 92 % est observée contre le type homologue (G1P[8]) et de 87% contre les types G3P[8], G4P[8] et G9P[8]. La protection contre le type G2P[4] semble plus faible mais est difficile à évaluer à cause du petit nombre de cas. La protection contre toute forme de diarrhée sévère était de 40%. Le RotaTeq® est un vaccin pentavalent sur base d'un virus bovin, WC3, réassorti contenant les déterminants de virus humains G1, G2, G3, G4 et P[8]. Il a été évalué dans une étude sur 68.038 enfants (moitié vaccin, moitié placebo). Le vaccin a protégé à 96% contre l'hospitalisation et à 94% contre les consultations aux urgences pour diarrhée à rotavirus. La protection contre l'hospitalisation ou la consultation aux urgences était très élevée pour tous les types rencontrés. L'analyse statistique de la protection contre le type G2 et G12 est difficile étant donné le petit nombre de cas. Dans aucun des deux vaccins le taux d'invagination n'était augmenté par rapport à l'administration de placebo.

Selon la notice du Rotarix® qui est administré en deux doses « la première dose de vaccin peut être administrée à partir de l'âge de 6 semaines. Un intervalle de 4 semaines sera respecté entre les doses. La vaccination sera de préférence administrée avant l'âge de 16 semaines et doit être terminée avant l'âge de 24 semaines. ». Pour le RotaTeq® dont la vaccination consiste en trois prises « la vaccination peut débuter entre la 6ème et la 12ème semaine d'âge. Les intervalles entre doses seront de 4 à 10 semaines. La 3ème dose doit être donnée avant l'âge de 32 semaines. ». L'un ou l'autre vaccin peuvent parfaitement s'intégrer dans le calendrier vaccinal en Belgique et être associés aux autres vaccins administrés en début de schéma vaccinal.

Les recommandations américaines sont reprises en référence 9.

Conclusion

La vaccination devrait être proposée pour tous les enfants qui commencent leurs injections. Celle-ci devrait commencer le plus tôt possible dans le calendrier vaccinal (2 mois) et se terminer avant 6 mois. L'application de cette vaccination devrait diminuer la morbidité liée aux diarrhées et avoir un impact sur les consultations et les hospitalisations pour cette raison. Une diminution des hospitalisations pour diarrhée et une cohorte d'enfants protégés même partiellement par le vaccin devraient avoir un impact sur la fréquence des transmissions nosocomiales et sur leurs effets.

Une surveillance accrue des diarrhées et des types de virus rota circulant est nécessaire pour permettre de suivre l'efficacité de la vaccination.

Références

1. Glass RI, Parashar UD, Breese JS et al. Rotavirus vaccines : current prospects and future challenges. *Lancet* 2006 ;368 : 323 - 332.
2. Sermet-Gaudelus I, de La Rocque F, Salomon J-L et al. Infection nosocomiale à rotavirus en pédiatrie générale. Enquête d'observation multicentrique. *Path.Biol.* 2004 ;52 : 4 -10.
3. Rouget F, Chomienne F, Laurens E, Radet C, Seguin G. Evaluation d'un programme de lutte contre les infections nosocomiales à rotavirus dans un service de pédiatrie. *Arch. Pédiatr.* 2000 ;7 : 948 - 954.
4. Glass RI, Parashar UD. The promise of new rotavirus vaccines. *N. Eng. J. Med.*2006;354 : 75 - 77.
5. Hanquet G, Lernout T. Burden of rotavirus disease in Belgium in the pre-vaccine era. 12th International Conference on Infectious Disease, Lisboa, Portugal, June 15-18, 2006.
6. Kapikian AZ, Hoshino Y, Chanock RM, Perez-Shael I. Efficacy of a quadrivalent rhesus rotavirus-based human rotavirus vaccine aimed at preventing severe rotavirus diarrhea in infants and young children. *J. Infect. Dis.*1996;174,S1: S65 - 72.
7. Ruiz-Palacios GM, Pérez-Shael I, Velázquez R et al. Safety and efficacy of an attenuated vaccine against severe rotavirus gastroenteritis. *N. Eng. J. Med.*2006;354 : 11 - 22.
8. Vesikari T, Matson DO, Dennehy P et al. Safety and efficacy of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine. *N. Eng. J. Med.*2006;354 : 23 - 33.
9. Références américaines : <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5512a1.htm>

RECOMMANDATIONS

Nettoyage et désinfection de l'ordinateur au lit du patient

Mia Vande Putte, UZ Leuven

L'infirmier(ère) hygiéniste hospitalie(ère) voit se rapprocher l'ordinateur du lit du patient avec des sentiments mitigés.

De même que les poignées de porte, le téléphone, ou le stéthoscope, l'ordinateur est fréquemment, et souvent inconsciemment, touché par les mains. Il devient ainsi une voie de transmission.

Un clavier contaminé, entraîne-t-il une contamination des mains ?

Des mains contaminées, mènent-elles à une contamination du patient ?

Un patient contaminé, devient-il un patient infecté ?

La réponse à ces questions nous est connue. Reste à déterminer si un clavier est si souvent contaminé.

Man G. S. ^[1] a prélevé 209 échantillons au niveau du clavier, du souris, du tapis de souris et y a détecté des *Staphylococcus aureus* (27), du MRSA (2), du *Bacillus* (123), *Staphylococcus epidermidis* (103), et des coliformes (26).

Lors d'une évaluation comparative ^[2] entre le taux de contamination des claviers de PC et des robinets - tellement redoutés -, 24% des claviers et 11% des robinets étaient contaminés. Il s'agissait entre autres de MRSA (16 sur 33 échantillons, prélevés dans 6 chambres avec un patient MRSA et dans 8 chambres en l'absence de patient MRSA). La même souche fut retrouvée sur le clavier du cabinet du médecin. Le taux global de contamination variait peu d'une chambre utilisée à une chambre vide.

Les chances de survie des bactéries et moisissures ^[3, 4, 5] semblent le plus élevées sur des objets en plastic. La probabilité de transmission de main à main est de 69%, celle de main à surface en plastic et vice-versa, de 90%. Dans son étude intitulée "Is MRSA contamination of ward-based computer terminals a surrogate marker for nosocomial transmission and handwashing compliance", Devine J. ^[6] a constaté que l'hôpital ayant l'observance du lavage des mains la plus élevée avait aussi le taux d'acquisition de MRSA et de MRSA sur des surfaces (claviers) le plus bas.

Relation taux de contamination claviers, observance de l'hygiène des mains et MRSA nosocomial.

	Hôpital A	Hôpital B
Clavier avec MRSA	1/25	5/25
Hygiène des mains (paquets d'essuie-mains par lit)	121	84
MRSA nosocomial (par 100 hospitalisations)	0,49	1,02

Pour éviter que ce cycle de contamination ne se développe, un certain nombre de moyens sont à notre disposition.

Il faut veiller à ce que l'ordinateur soit localisé dans une zone propre et de préférence pas à proximité d'un lavabo.

Il est surtout essentiel de pratiquer l'hygiène des mains pour éviter toute contamination, de nettoyer et désinfecter le clavier pour diminuer le taux de contamination.

Éviter la contamination : l'hygiène des mains

« Désinfectez vos mains avant de toucher le clavier » est la règle d'or. Au cas où ceci serait irréalisable, par exemple lors de contrôle et d'entrée de nombreux paramètres au lit du patient, le clavier potentiellement contaminé doit être désinfecté dès que l'on quitte le patient.

Neely A. N. ^[7] décrit une solution alternative pour des ordinateurs de chevet. Le clavier d'ordinateur proche du lit du patient sera considéré comme contaminé et sera donc toujours manipulé avec des gants, même s'il n'y a qu'un contact avec le clavier et pas avec le patient. L'administration des soins se fait de manière beaucoup plus simple et le respect de cette convention est facilement contrôlable.

Réduire les infections : nettoyage et désinfection

La fréquence du nettoyage et de la désinfection dépend du taux de salissure et du risque de contamination (croisée). La fréquence du nettoyage de l'ordinateur, qui est utilisé pour un patient, et toujours présent dans la chambre, sera entretenu à la même fréquence que le contenu de la chambre. En cas de contaminations accidentelles, l'utilisateur effectuera des désinfections supplémentaires.

Pour l'ordinateur utilisé pour plusieurs patients dans les soins directs à ceux-ci, la manipulation avec des mains propres est encore plus importante. En cas de non-respect de cette recommandation, le clavier doit être désinfecté. Pour le portable près du lit, la désinfection se fait lorsque l'on quitte le patient, au bloc opératoire, à la fin de l'intervention. Aux endroits où le nombre de patients vus est très important, comme lors des consultations, cette désinfection systématique entre chaque patient est difficilement envisageable. L'hygiène des mains, un nettoyage et une désinfection périodiques seront la règle.

Pour l'ordinateur qui n'est pas utilisé dans les soins directs aux patients, comme dans la surveillance par exemple, la même procédure est d'application.

Le nettoyage et la désinfection peuvent être simplifiés en appliquant une housse ou un film alimentaire (alternative suivant l'utilisation) sur le clavier. La housse et le film ne garantissent pas un clavier propre, ils facilitent simplement le nettoyage.

L'arrivée de claviers à la fois lavables et néanmoins faciles à utiliser est bien sûr la solution idéale. Deux freins cependant, le coût de certains modèles et peut-être le toucher de certains claviers moins confortables que les modèles classiques. Divers claviers de ce type soit flexibles, soit rigides existent déjà sur le marché et commencent à être utilisés dans les hôpitaux. Ils devront être évalués sur le terrain en particulier en ce qui concerne la facilité d'utilisation des touches ; cet aspect sera d'autant plus important que l'ordinateur est beaucoup utilisé pour la réalisation de textes. En ce qui concerne le type de désinfectant utilisé pour la désinfection du clavier, si on choisit des lingettes imprégnées de désinfectant, il y a moins de risques de détérioration de l'ordinateur due à l'infiltration du produit. Dans ce cas, on peut utiliser sans danger tant un produit désinfectant à base d'alcool qu'une solution aqueuse. Une solution alcoolique sera néanmoins préférée lorsqu'il faut désinfecter le clavier rapidement entre deux activités qui se suivent rapidement comme l'utilisation d'un portable au lit du patient. Les écrans en verre sont compatibles avec tous les types de désinfectants alors que les écrans tactiles ne le sont pas. Pour ce type d'écran, l'alcool isopropylique paraît un choix acceptable.

Il paraît aussi important de préciser qui est responsable de l'application de cette procédure. Les entretiens périodiques seront principalement réalisés par le personnel qui devra bien être formé à l'entretien de ce matériel. L'utilisateur sera par contre responsable de la désinfection de ses appareils électroniques avec interface (par exemple : respirateur artificiel et machine qui règle le débit des infusions)

Les professionnels de la santé doivent être sensibilisés aux dangers de contaminations croisées, en particulier par l'ordinateur utilisé pour chaque patient. L'hygiéniste hospitalier doit veiller à ce qu'une hygiène correcte des mains et une désinfection fréquente du clavier soient appliqués.

Références

1. Man G. S.,
Bacterial contamination of ward-based computer terminals.
Journal of Hospital Infection, 2002, 52, 314-318
2. Bures S.,
Computer keyboards and faucet handles as reservoirs of nosocomial pathogens in the intensive care unit.
American Journal of Infection Control, 2000, 28, 6, 465-471
3. Neely A. N.,
A survey of gram-negative bacteria survival on hospital fabrics and plastics.
Journal Burn Care Rehabil., 2000, 21, 523-527
4. Neely A. N., Orloff M. M.,
Survival of some medically important fungi on hospital fabrics and plastics.
Journal Clin. Microbiol., 2001, 39, 3360-3361
5. Rangel-Frausto M. S., Houston A. K., Bale M. J., et al.,
An experimental model for study of *Candida* survival and transmission in human volunteers.
Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis., 1994, 13, 590-595
6. Devine J., Cooke R. P. D., Wright E. P.,
Is methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) contamination of ward-based computer terminals a surrogate marker for nosocomial MRSA transmission and handwashing compliance?
Journal of Hospital Infection, 2001, 48, 72-75
7. Neely A. N., Maley M. P.,
Dealing with contaminated computer keyboards and microbial survival.
American Journal of Infection Control, 2001, 29, 2, 131

NOUVELLES DE L'ABHH

10^{ème} Rencontre Internationale Francophone des Infirmières et Infirmiers en Hygiène Hospitalière

Vandenberghe A., infirmière en HH, Cliniques St Luc

Depuis 20 ans, une Rencontre Internationale est organisée dans un des 5 pays francophones (Belgique, France, Suisse, Luxembourg et Canada). Les infirmières en Hygiène Hospitalière de chaque pays y partagent leurs différentes expériences. Cette année, le Québec nous a reçus sous le thème « **La prévention des infections et les réalités du 21^{ème} siècle** ».

En guise d'introduction, les présidentes de chaque pays ont présenté leurs inquiétudes et surtout leurs espoirs. Les infirmières québécoises spécialisées en prévention nous ont fait part de leurs épidémies de Clostridium difficile, nouveau combat pour l'hygiène hospitalière. Les autorités ont augmenté le quota des hygiénistes. Ainsi, en 2006, les hôpitaux aigus ont 1 ETP /125 lits et les autres atteignent 1 ETP/135 lits.

De nombreux sujets ont été abordés dont les principaux seront développés.

L'hygiène des mains a été le sujet le plus présenté. Chaque pays a exposé ses expériences. La Belgique a bien évidemment fait état de la première Campagne Nationale subsidiée par le gouvernement. La Suisse a également présenté ses campagnes précédentes et a annoncé la prochaine Campagne Nationale avec une saisie de données immédiate, outil très intéressant afin de rétroinformer le plus rapidement possible. Tout le matériel peut être visualisé sur le site suivant : <http://www.swisshandhygiene.ch>

Différents jeux et matériels didactiques mis au point (Handquizz, didactobox) ont été présentés. Un exposé a rapporté tout particulièrement comment intégrer les établissements de longs séjours à cette campagne d'hygiène des mains. La France a présenté « si les SHA m'étaient contées », méthodologie basée sur une consommation d'alcool. Celle-ci est calculée non pas sur une observation du nombre d'opportunités mais sur une évaluation d'après une moyenne de nombre d'entrées dans une chambre.

Suite à ce premier thème, la France a présenté sa journée régionale sur les **précautions standard**. Ce thème peut être consulté sur le réseau du Cclin Sud Ouest. Dans ce contexte, la Suisse a proposé son expérience sur un projet interactif d'ateliers. Ce thème ouvre la porte aux autres présentations liées aux **précautions additionnelles**.

La Suisse a présenté son réseau de surveillance avec son programme « Vigigerm ». Une expérience québécoise assez originale a démontré toute son efficacité en pratiquant un suivi des patients porteurs de MRSA à la sortie de l'hôpital. La plate-forme du Hainaut a présenté ses 10 ans de surveillance des MRSA et ce, avec le duo médecin-infirmier en Hygiène Hospitalière. La complicité de ces deux acteurs a mis en évidence l'importance de travailler en commun et a prouvé l'efficacité de la création des plates-formes en Belgique.

D'autres germes ont fait parler d'eux.

Comment une épidémie de *Clostridium difficile* dans une unité de gériatrie a été maîtrisée ?

Comment prendre en charge des patients atteints de tuberculose. A ce sujet, consultez le site : <http://www.emphis.org>

Le Luxembourg a terminé par « une histoire d'eau » qui concerne, bien sur, la *Legionella*.

Enfin, le thème des précautions se termine par les **précautions exceptionnelles** qui ont suscité la création d'un film pour former le personnel à prendre en charge le SRAS au Québec.

Ensuite, les résultats de quelques expériences de surveillance ont été exposés. Nous retiendrons essentiellement la surveillance des plaies post-opératoires mais surtout des cathéters en hémodialyse et aux Soins Intensifs. La Belgique a présenté le fruit du travail d'un sous-

groupe de l' ABHH, adapté des recommandations des CDC sur les cathéters : « Protocole : soins aux cathéters, de la théorie à la pratique au quotidien ».

De toutes ces surveillances, il ne faut pas oublier la **participation** des écoles d'infirmières. Une évaluation de ces pratiques a été présentée ainsi qu'un référentiel pour les étudiants.

Ensuite, la fonction des infirmières relais ou « correspondant en hygiène » a été défendue.

Deux thèmes de **prévention** ont été abordés. Un challenge réussi en Belgique sur la prévention des infections à Influenza A par la vaccination du personnel. Une campagne d'affiche sur les accidents d'exposition au sang (AES) a été présentée en attendant la Campagne de l'Hygiène des Mains par le Luxembourg.

La Belgique reprend le flambeau et a l'honneur de vous inviter à la 11ème rencontre qui se déroulera à Liège, les 8 et 9 mai 2008. Le thème sera : « **L'hygiène hospitalière : osez la transparence** ».

NOUVELLES DU CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE

Communiqué

Le groupe de travail « Inactivation des prions » du Conseil Supérieur d'Hygiène a procédé en 2005 et 2006 à la révision des « Recommandations pour la prévention de la transmission des encéphalopathies spongiformes transmissibles (maladie de Creutzfeldt-Jakob) en milieu hospitalier » à paraître sous forme de brochure et disponible prochainement en ligne.

A la suite de la découverte, en Grande-Bretagne, d'une nouvelle forme de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (vCJD), le Conseil Supérieur d'Hygiène a réalisé un guide pratique pour la prévention de la transmission des encéphalopathies spongiformes (EST) en milieu hospitalier. Ces recommandations visent à évaluer les mesures à prendre par le personnel soignant sur la base des plus récentes données épidémiologiques.

Bien que la prévalence de la maladie soit faible en Belgique (à peine 10 à 20 cas de CJD sporadique/an; aucun cas de vCJD), des inquiétudes subsistent en raison de la suspicion, parmi les derniers décès causés par la maladie en Grande-Bretagne, d'une contamination par le biais de la transfusion de sang non déleucocyté, ainsi que de la mise en évidence ultérieure d'un portage asymptomatique de 1 cas sur 4.000 personnes au sein de la population britannique.

A la lumière de ces nouvelles données, le Conseil Supérieur d'Hygiène a, de sa propre initiative, jugé nécessaire de réviser ses recommandations. L'actualisation du guide concerne principalement l'ajout de

données épidémiologiques pour l'agent vCJD, ainsi que la formulation de précautions dans le cadre des examens endoscopiques. Ce guide aborde en outre les techniques de décontamination, les critères permettant de distinguer les variants de la maladie ainsi que la distribution de l'infectivité EST pour de nombreux tissus et liquides corporels humains.

Si vous voulez en savoir plus :
roland.hubner@health.fgov.be

1. Recommandations pour la prévention de la transmission des encéphalopathies spongiformes transmissibles (maladie de Creutzfeldt- Jakob) en milieu hospitalier (Fév. 2001) (CSH n° 7276)
2. Ce guide sera prochainement disponible en ligne à l'adresse www.health.fgov.be/CSH_HGR (veiller à respecter les capitales) sous la rubrique « Avis et recommandations » [introduire soit le numéro de référence CSH n° 7276-2, soit le mot-clé 'prion' ou 'Creutzfeldt- Jakob']

SITES WEB

Les adresses à ne pas oublier

- BAPCOG : <http://www.health.fgov.be/antibiotics>
- Congrès : <http://nosobase.chu-lyon.fr/congres/congres.htm>
- Congressen : <http://www.wip.nl/congress.htm>
- CDC/HICPAC : <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/index.html>
- Bics : anciennement Groupement pour le Dépistage, l'Etude et la Prévention des Infections Hospitalières (GDEPIH) : <http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>
- Journal of Hospital Infection (JHI) : <http://www.harcourt-international.com/journals/jhin>
- Nosobase : <http://nosobase.chu-lyon.fr>
- Noso-info : <http://www.md.ucl.ac.be/nosoinfo/intro.htm>
- Swiss Noso : <http://www.chuv.ch/swiss-noso/f122cl.htm>
- Site Nosobits : Hygiène Hospitalière UCL : <http://www.md.ucl.ac.be/didac/hosp/intro.htm>
- Infect Control and hospital Epidemiology (ICHE) : <http://www.journals.uchicago.edu/iche>
- Tuesday seminars", Section épidémiologie : <http://www.iph.fgov.be/epidemie/epifr/agenda.htm>
- Avis et recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène : http://www.health.fgov.be/CSH_GHR
- CSH : via le site <http://www.md.ucl.ac.be/didac/hosp/cshtoc.htm>

Une nouvelle version de la brochure intitulée « Prévention des infections périnatales à streptocoques du groupe B » (CSH 7721) est disponible sur le site

Nouveautés

- Hygiène des soins en podologie : <http://www.cclinouest.com/PDF/PODOf%E9vrier2006.pdf>
Microbiologie et risque infectieux en podologie, exposition du podologue au risque infectieux, hygiène et prévention du risque infectieux en podologie, critères pour l'évaluation des pratiques d'hygiène, 56 pages.
Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales de l'Ouest
- Guide de prévention des infections liées aux soins en chirurgie dentaire et en stomatologie, Ministère de la Santé, 2ème édition, juillet 2006 :
<http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/Odontologie/odontologie.htm>
- Le draft des « Recommandations belges pour le contrôle et la prévention des infections à *Clostridium difficile* dans les hôpitaux aigus et dans les maisons de repos et de soins sont disponible sur le site du BICS :
<http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>

Nosomail : liste de discussion privée (les inscriptions sont sélectionnées mais non modérées).

Pour s'inscrire ou se désinscrire, envoyer un message comprenant votre adresse électronique, vos nom et prénom, votre diplôme avec la date d'obtention, vos fonctions hospitalières actuelles à simon@hosp.ucl.ac.be.

Après inscription, vous pouvez envoyer vos messages à nosomail@iph.fgov.be

AGENDA SCIENTIFIQUE

Faites nous part des différentes manifestations que vous organisez !! (Formation, symposium)

17 OCTOBRE 2006

INFECTIOLOGIE ET MICROBIOLOGIE CLINIQUE : RENCONTRES INTERHOSPITALIÈRES DU NAMUROIS
« Forfaitarisation des médicaments : Quels enjeux et quel impact sur l'usage des agents anti-infectieux »

B. Delaere, Maladies Infectieuses, UCL Mont-Godinne

Lieu : Clinique UCL Mont-Godinne (12h30 à 14h)

Renseignements : C. Baude, Microbiologie, UCL - Mont-Godinne. Tél : (081) 42.32.14 - Fax : (081) 42.32.04 -
 Email : cedric.baude@mont.ucl.ac.be

19 OCTOBRE 2006

LA MICROBIOLOGIE PRATIQUE : RENCONTRES INTERHOSPITALIÈRES DE LA PROVINCE DU HAINAUT
« Grippe aviaire » M. Gérard, Hygiène Hospitalière, Hôpital Universitaire St-Pierre, Bruxelles

Lieu : Salle de séminaire, niveau 0, CHU A. Vésale, Montigny-le Tilleul

Renseignements : Dr C. Potvliege, Microbiologie, CHU Tivoli, La Louvière. Tél : (064) 27.64.06
 Dr D. Govaerts, Microbiologie, CHU A. Vésale, Montigny-le Tilleul. Tél : (071) 92.48.30

19 OCTOBRE 2006

SÉMINAIRE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE

« Forfaitarisation des antibiotiques » B. Delaere, Infectiologie; C. Briquet, Pharm, Cliniques St Luc

Lieu : Cliniques Universitaires St Luc, Salle Gribomont (-1)

Renseignements : Site Web : <http://www.md.ucl.ac.be/seminfect/formation-continue.htm>

26 OCTOBRE 2006

SOCIÉTÉ BELGE D'INFECTIOLOGIE ET DE MICROBIOLOGIE CLINIQUE (SBIMC-BVIKM)
27^{ÈME} SYMPOSIUM

Lieu : Espace Delgoutte, Ophain

Renseignements : E. Brisart. Tél : (02)555.67.46 – Fax : (02)555.39.12
 Email : maladies.infectieuses.erasme@ulb.ac.be

27 OCTOBRE 2006

NAJAARSCONGRES VAN DE VERENIGING STERILISATIE IN HET ZIEKENHUIS.

Lieu : Site Lamot, Malines

Renseignements : E. Goovaerts. Tél. +32.38.21.46.96 – Email : Emiel.Goovaerts@uza.be

16 NOVEMBRE 2006

LA MICROBIOLOGIE PRATIQUE : RENCONTRES INTERHOSPITALIÈRES DE LA PROVINCE DU HAINAUT
« Infections graves à Streptococcus pyogenes », H. Goossens, Microbiologie, UZ Antwerpen

Lieu : Salle de séminaire, 1er étage, Bâtiment H, CHU Tivoli, La Louvière

Renseignements : Dr C. Potvliege, Microbiologie, CHU Tivoli, La Louvière. Tél : (064) 27.64.06
 Dr D. Govaerts, Microbiologie, CHU A. Vésale, Montigny-le Tilleul. Tél : (071) 92.48.30

21 NOVEMBRE 2006

INFECTIOLOGIE ET MICROBIOLOGIE CLINIQUE : RENCONTRES INTERHOSPITALIÈRES DU NAMUROIS
« L'antibiogramme des anaérobies » Y. Glupczynski, Bactériologie, UCL Mont-Godinne

Lieu : CHR Val de Sambre, Auvelais, (12h30 à 14h)

Renseignements : C. Baude, Microbiologie, UCL - Mont-Godinne. Tél : (081) 42.32.14 - Fax : (081) 42.32.04
 Email : cedric.baude@mont.ucl.ac.be

23 NOVEMBRE 2006

22E TUESDAY SEMINARS OF SCIENTIFIC INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH (ISP - VIW)
“Diagnostic et surveillance des maladies infectieuses”

Lieu : Centre Culturel et de Congrès de Woluwé St-Pierre, Bruxelles.

Renseignements : G. Ducoffre. Tél : +32/26.42.57.77

25 - 28 NOVEMBRE 2006

ESCMID - SHEA 2006 - Training Cursus in Ziekenhuis Epidemiologie

Lieu : Baden, Autriche

Renseignements : A. Haindl. Tél : 43.22.36.46.541-116 Email : alice.haindl@aesculap-akademie.at

Site Web : <http://www.escmid.org>

30 NOVEMBRE 2006

SÉMINAIRE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE

« **MRSA et MRS font-ils bon ménage ? Données de l'enquête nationale menée en 2005** » »

B. Jans et C. Suetens, Epidémiologie, ISP, Bruxelles

Lieu : Cliniques Universitaires UCL Mont-Godinne, Auditoire J. Heremans

Renseignements : Site Web : <http://www.md.ucl.ac.be/sem infect/formation-continue.htm>

2 DECEMBRE 2006

SYMPOSIUM BICS - « **MRSA et Clostridium difficile : Mise à jour** »

Lieu : Auditorium J, Hôpital Erasme, Bruxelles

Renseignements : B. Byl. Tél : (02) 555.67.46 – Fax : (02) 555.39.12

Email : elise.brisart@ulb.ac.be

7 - 8 DECEMBRE 2006

26^{ÈME} RÉUNION INTERDISCIPLINAIRE DE CHIMIOTHÉRAPIE ANTI-INFECTIEUSE (RICAI)

Lieu : Palais des Congrès, Porte Maillot, Paris, France

Renseignements : A. Nollent. Tél : +33.1.40.64.20.00 – Fax : +33.1.40.64.27.44

E-mail : anollent@jcdconseil.com Site Web : <http://www.ricai.org>

12 DECEMBRE 2006

INFECTIOLOGIE ET MICROBIOLOGIE CLINIQUE : RENCONTRES INTERHOSPITALIÈRES DU NAMUROIS

« **Le MRSA sous toutes ses facettes** » O. Denis, Bactériologie, ULB, Erasme, Bruxelles

Lieu : Clinique St Luc, Bouge (12h30 à 14h)

Renseignements : C. Baude, Microbiologie, UCL - Mont-Godinne. Tél : (081) 42.32.14 - Fax : (081) 42.32.04

Email : cedric.baude@mont.ucl.ac.be

14 DECEMBRE 2006

LA MICROBIOLOGIE PRATIQUE : RENCONTRES INTERHOSPITALIÈRES DE LA PROVINCE DU HAINAUT

« **Papillomavirus : dépistage, traitement et vaccination** », D. Konopnicki, Maladies Infectieuses, St Pierre (ULB).

Lieu : Salle de séminaire, niveau 0, CHU A. Vésale, Montigny-le-Tilleul

Renseignements : Dr C. Potvliege, Microbiologie, CHU Tivoli, La Louvière. Tél : (064) 27.64.06

Dr D. Govaerts, Microbiologie, CHU A. Vésale, Montigny-le Tilleul. Tél : (071) 92.48.30

14 -15 DECEMBRE 2006

LES 29^{ÈMES} JOURNÉES RÉGIONALES D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE ET DE PRÉVENTION DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Lieu : Strasbourg, France

Renseignements : ULP Congrès L. Pasteur. Tél : +33.3.90.24.49.40 – Fax : +33.3.90.24.49.41

Email : congres@adm-ulp.u-strasbg.fr

21 DECEMBRE 2006

SÉMINAIRE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE

« **Nouvelles arboviroses : West Nile virus/Chikungunya : ce que le clinicien doit en savoir** » A. Van Gompel, Médecine tropicale, Anvers

Lieu : Cliniques Universitaires St Luc, Salle Gribomont (-1)

Renseignements : Site web : <http://www.md.ucl.ac.be/sem infect/formation-continue.htm>

18 JANVIER 2007

LA MICROBIOLOGIE PRATIQUE : RENCONTRES INTERHOSPITALIÈRES DE LA PROVINCE DU HAINAUT

« **La temocilline : un « vieil » antibiotique réhabilité** » H. Rodriguez, Microbiologie (ULB - Erasme).

Lieu : Salle de séminaire, 1er étage, Bâtiment H, CHU Tivoli, La Louvière

Renseignements : Dr C. Potvliege, Microbiologie, CHU Tivoli, La Louvière. Tél : (064) 27.64.06

Dr D. Govaerts, Microbiologie, CHU A. Vésale, Montigny-le Tilleul. Tél : (071) 92.48.30

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Noso-info est la revue officielle de l'Association Belge pour l'Hygiène Hospitalière (ABHH) et du Groupement pour le Dépistage, l'Etude et la Prévention des Infections Hospitalières (GDEPIH). Cette revue est publiée grâce au soutien du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

2. Noso-info publie des articles, revues, commentaires, informations, ayant trait à l'**hygiène hospitalière**. Elle paraît trimestriellement en français et en néerlandais. Elle a pour but l'information des infirmiers, médecins, pharmaciens et autres praticiens hospitaliers dans le domaine. Les publications peuvent être des contributions originales ou avoir déjà été publiées ailleurs. Dans ce dernier cas, l'auteur principal est tenu de demander l'autorisation de publication à la rédaction de Noso-info, ainsi qu'au journal de publication initial.

3. **Langue.** Les publications seront soumises en français ou en néerlandais, exceptionnellement en anglais. La revue peut se charger de la traduction français <-> néerlandais. S'il désire relire et vérifier la version traduite du manuscrit, l'auteur principal est tenu de le signaler par écrit à la rédaction.

4. **Acceptation.** Les articles sont soumis à l'appréciation du comité de rédaction de la revue. Le comité de rédaction est souverain dans l'acceptation ou le refus d'un article. Il propose éventuellement des modifications qui devraient être apportées à l'article soumis. Dans le cas où ces modifications sont mineures (orthographe...), la rédaction peut y remédier directement (arrangement par appel téléphonique à l'auteur principal).

5. **Format d'envoi.** Les textes et tableaux seront soumis par courrier électronique (document Word) soit à l'adresse E-mail du secrétariat de la rédaction : liliane.degrees@mbg.ucl.ac.be, soit à Anne Simon : simon@hosp.ucl.ac.be.

6. **La longueur** des textes soumis n'est pas restreinte, mais il est préférable de ne pas dépasser 10

pages dactylographiées, double interligne (police de caractère supérieure à 10cpi). La structure classique: « introduction, matériel et méthode, résultats, discussion, conclusion, bibliographie » sera utilisée de préférence pour les études. Pour les articles de revue, des titres de chapitre scinderont clairement le texte.

7. **Les tableaux** seront insérés de préférence dans le texte soumis. Ils sont mentionnés numériquement (chiffres romains). **Les figures** peuvent aussi être insérées dans le texte soumis par E-mail.

8. **Les références** seront annotées dans le texte par un chiffre entre crochets [], et seront numérotées selon l'ordre alphabétique du premier auteur. Elles seront détaillées dans la bibliographie selon la description ci-après:

- Pour des périodiques : Nom et initiales de tous les auteurs (si plus de 6 auteurs, mentionner les trois premiers, suivis de *et al*). Titre de l'article. *Revue (abréviations de l'Index Medicus)*. Année; volume: première page - dernière page. Exemple: Kernodle DS, Kaiser AB. Antibiotic prophylaxis in surgery. *Cur Opin Infect Dis* 1995; 8:275-279.

- Pour des livres : (suivant l'exemple) Altemeier WA, Burke JF, Pruitt BA, Sandusky (eds). Manual on control of infection in surgical patients, 2nd ed. Philadelphia: JB Lipincott, 1984.

- Pour des chapitres de livre : (suivant l'exemple) Trilla A, Mensa J. Perioperative antibiotic prophylaxis. In: Wenzel RP, ed. Prevention and control of nosocomial infections, 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1993: 665-682.

9. **Le genre et l'espèce** des microorganismes seront écrits en italique. Les noms de marque (substances, médicaments et matériels) seront évités dans le texte. On utilisera la dénomination générique des médicaments. La marque des substances, médicaments et matériel peut être détaillée en annotation en fin de texte.

10. **Le contenu** des publications n'engage que la responsabilité de leurs auteurs.

Comité de Rédaction

COMITÉ DE RÉDACTION

K. Claeys, M. Costers, Y. Degheldre, O. Denis,
A. Deschuymere, M. Gérard, J. J. Haxhe,
C. Potvliege, A. Simon, J.P. Sion, A. Spettante
C. Suetens, F. Van Laer, M. Zumofen.

COORDINATION RÉDACTIONNELLE

A. Simon

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

L. De Greef
UCL -5490 - MBLG
Avenue Hippocrate, 54
1200 -BRUXELLES
Tél : 32/ (02)764.54.90
Fax : 32/(02) 764.94.40
E-mail : Liliane.Degreef@mblg.ucl.ac.be

Noso-info publie des articles, correspondances et revues ayant trait à l'hygiène hospitalière. Ceux-ci sont sélectionnés par le comité de rédaction et publiés en français et en néerlandais (traduction assurée par la revue). Le contenu des publications n'engage que la responsabilité de leurs auteurs.

Pour tout renseignement concernant l'Institut de Santé Publique (ISP)

Section épidémiologie
14 av. J. Wytsmans
1050 Bruxelles
<http://www.iph.fgov.be/epidemi/epifr/>

Pour tout renseignement concernant le NVKVV Vlaamse Werkgroep Ziekenhuishygiëne

Merv. K. Claeys, présidente
Mme S. Deprez, collaboratrice
Tél : 02/737.97.85
Fax : 02/734.84.60
Email : navorming@nvkvv.be

Abonnements et cotisations 2006

Pour tout renseignement concernant l'abonnement et le paiement de NOSO-info, veuillez vous adresser au trésorier de NOSO-info :

Dr J.P. SION
Eeuwfeestkliniek, Harmoniestraat, 68
2018 - ANTWERPEN
Tél.: 03/240.26.30 - Fax: 03/238.72.48
E-Mail: jpsion@monica.be

Abonnement personnel à NOSO-info :

Pour la Belgique: 25 €
Au numéro de compte : 408-7090741-09
NOSO-info, Harmoniestraat, 68
2018-Antwerpen
Hors Belgique : 30 €
uniquement par virement bancaire

Inscription comme membre du BICS (sans journal) :

Infirmier(e)s	25 €
Médecins	50 €
Médecins en formation	25 €

Au numéro de compte : 431-0712901-18
BICS asbl,
Hôpital Erasme, Bruxelles

Pour tout renseignement concernant l'inscription au BICS, veuillez vous adresser au secrétaire BICS :

Dr B. Byl
Hôpital Erasme, Route de Lennik, 808,
1070 Bruxelles.
Tél.: 02/555.6643-4541 - Fax : 02/555.3912
Email: baudouin.byl@ulb.ac.be

Pour tout renseignement concernant l'ABHH

Groupe infirmier francophone
Mme P. Taminiau, présidente
Tél : 02/759.54.36
Fax : 02/759.54.36