

NOSO-NEWS

Bulletin du C.CLIN-Ouest. Juin 1999. N° 13

Centre de Coordination Interrégional de la Lutte contre les Infections Nosocomiales

Bretagne, Centre, Basse-Normandie, Pays de la Loire

SOMMAIRE

EFFICACITE DE LA DESINFECTION DES ENDOSCOPES BRONCHIQUES VIS-A-VIS DES MYCOBACTERIES

COMPLICATIONS INFECTIEUSES ET MECANQUES DES CATHETERS AVEC CHAMBRE IMPLANTABLE

RESEAU ISO (INFECTION DU SITE OPERATOIRE) DE BASSE-NORMANDIE

CONTAMINATIONS PAR DES MYCOSES DES CORNEES EN SALLES MORTUAIRES

INFECTIONS RESPIRATOIRES VIRALES NOSOCOMIALES EN REANIMATION PEDIATRIQUE

INTERET DE L'INFORMATISATION DES SOINS INFIRMIERS POUR LA SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES DANS UN ETABLISSEMENT PRIVE

DES ANTIBIOTIQUES DANS VOTRE ASSIETTE ?

ALERTE ET SURVEILLANCE

LE CENTRE DE DOCUMENTATION

LES GROUPES DE TRAVAIL

L'EQUIPE DU C.CLIN SE RENFORCE : UNE INFIRMIERE HYGIENISTE EST ARRIVEE !

INFORMATIONS DIVERSES

Les cinq articles suivants sont des résumés des appels à projets 1997-1998 présentés à l'assemblée générale du C.CLIN-Ouest le 11 mars 1999

EFFICACITE DE LA DESINFECTION DES ENDOSCOPES BRONCHIQUES VIS-A-VIS DES MYCOBACTERIES

Objectifs

Etudier l'efficacité des procédures de désinfection des endoscopes bronchiques vis-à-vis des mycobactéries.

Matériel et méthodes

Inclusion des patients par les Pneumologues

Tout patient suspect de tuberculose pulmonaire ayant eu des prélèvements antérieurs négatifs.

Désinfection des endoscopes

La procédure est manuelle et identique dans 5 Centres Hospitaliers, automatique au C.H.U. de

Brest.

Recueil des échantillons à analyser

Des prélèvements sont effectués au niveau du canal d'aspiration et du canal opérateur avant et après désinfection. Un crachat est recueilli après la fibroscopie.

Résultats - Discussion

84 patients ont été inclus par les Pneumologues : 33 sont tuberculeux, 49 ne sont pas tuberculeux (le crachat post-fibroscopie et tous les prélèvements à visée diagnostique sont restés négatifs en culture), 1 culture est en cours et 1 culture est contaminée (patient tuberculeux 2 mois auparavant).

Parmi les 33 patients tuberculeux :

→ 11 patients ne sont pas bacillifères (absence de BK à l'examen direct). Pour 4 patients, les prélèvements d'endoscope ne sont pas mis en culture. Pour 6 patients, les prélèvements d'endoscope AVANT et APRES désinfection sont négatifs en culture. Pour 1 seul patient, l'endoscope avant désinfection est contaminé et le prélèvement APRES désinfection est négatif en culture.

→ 22 patients sont bacillifères (présence de BAAR à l'examen direct du crachat post-fibroscopie, du LBA et/ou de l'aspiration endobronchique réalisés pendant la fibroscopie). Pour 1 patient, les cultures du crachat post-fibroscopie et du LBA sont négatives. Ce patient est sous antituberculeux. Les prélèvements d'endoscopes AVANT et APRES désinfection sont négatifs en culture.

Pour 21 patients, les cultures du crachat post-fibroscopie et/ou des prélèvements réalisés pendant la fibroscopie (LBA, aspiration endobronchique) sont positives à *Mycobacterium tuberculosis* (20 cas) ou à *Mycobacterium malmoense* (1 cas).

= 1 cas au début de l'enquête où les prélèvements de l'endoscope n'ont pas été mis en culture par erreur : le crachat post-fibroscopie était négatif à l'examen direct mais l'aspiration endobronchique et le LBA présentaient des BAAR à l'examen direct.

= 2 cas où l'endoscope AVANT désinfection n'a pas été prélevé suite à une mauvaise coordination entre le plateau technique de Pneumologie et le Laboratoire. Le prélèvement d'endoscope APRES désinfection est négatif. Un de ces 2 patients était porteur de *Mycobacterium malmoense*.

= 6 cas où les prélèvements d'endoscope réalisés AVANT et APRES désinfection sont négatifs.

= 11 cas où l'endoscope est contaminé avant la désinfection (culture positive à *Mycobacterium tuberculosis*) et ne l'est plus après la désinfection (culture négative). Ces 11 cas prouvent réellement l'efficacité de la procédure de désinfection.

= **1 cas où l'endoscope reste contaminé après la procédure de désinfection (cultures positives AVANT et APRES désinfection)**. Les identifications et la comparaison génotypique des souches avec la souche du patient sont en cours. La fibroscopie est réalisée pour un bilan de toux traînante. La radio pulmonaire est normale. Le scanner montre une petite irrégularité au niveau du tronc souche. Le Pneumologue conclut à une destruction du tronc souche droit par un processus nécrotique avec une volumineuse fistule d'allure ganglionnaire sur la face antérieure. Le crachat post-fibroscopie est positif à l'examen direct : 1 amas de BAAR / champ. La culture est en nappe à *Mycobacterium tuberculosis*. Le prélèvement d'endoscope AVANT désinfection est positif en culture : le milieu liquide MB CHECK se positive en 10 jours et sur le milieu de Loewenstein, la culture est en nappe. Le prélèvement d'endoscope APRES désinfection est positif en culture : le milieu liquide MB CHECK se positive en 14 jours et sur le milieu de Loewenstein, la culture est négative. La procédure de désinfection a permis une diminution importante de l'inoculum, visible sur les milieux de Loewenstein. La différence de rapidité de positivité entre les milieux MB CHECK AVANT et APRES, traduit également cette différence d'inoculum. Cette fibroscopie a été réalisée en fin de programme. Le parc d'endoscopes (6 fibroscopes pour un maximum de 10 fibroscopies par matinée) est suffisamment important pour permettre de respecter sans difficulté les temps d'immersion dans le détergent-désinfectant et dans le Glutaraldéhyde. Le nettoyage-brossage a également été effectué mais a-t-il été suffisant ? Le bain de Glutaraldéhyde avait été changé le matin et n'était donc pas dilué par l'eau de rinçage préalable. Il s'agissait d'un endoscope récent (6 mois), éliminant tout problème éventuel de biofilm. Le fibroscope contaminé après désinfection n'a été réutilisé chez un autre patient que le lendemain matin, après avoir subi une désinfection de début de journée de 10 minutes dans le Glutaraldéhyde. Ce patient a eu une aspiration endobronchique à examen direct et culture négatifs. Le Pneumologue a été prévenu de l'incident et suit ce patient. Il subsiste un doute sur une contamination éventuelle du prélèvement d'endoscope APRES désinfection, soit au moment du prélèvement (or, deux infirmières différentes ont prélevé l'endoscope AVANT et APRES désinfection), soit au Laboratoire (le liquide de rinçage APRES DESINFECTION a pourtant été filtré en premier).

Conclusion

Pour 26 fibroscopes utilisés chez des patients tuberculeux, le prélèvement APRES désinfection est négatif en culture de Mycobactéries. Mais seulement dans 12 cas, l'endoscope est contaminé AVANT la désinfection. Or, seuls ces cas prouvent réellement l'efficacité de la procédure. A ce jour, l'étude recense 1 cas où l'endoscope reste contaminé APRES la désinfection. Il faut donc poursuivre l'étude afin de pouvoir statuer sur une éventuelle contamination, une procédure mal réalisée, en particulier au niveau du nettoyage-brossage ou une désinfection inefficace quand l'endoscope est fortement contaminé par des Mycobactéries. Mais ne serait-il pas souhaitable, en routine, de contrôler systématiquement la procédure par un prélèvement de l'endoscope APRES désinfection, quand l'endoscope est utilisé chez un patient tuberculeux bacillifère au moment de la fibroscopie ? Celle-ci, dans la mesure du possible, devrait être toujours programmée en fin de journée.

Dr Catherine Le Bouquin, CHG Lorient Bretagne-Sud

COMPLICATIONS INFECTIEUSES ET MECANQUES DES CATHETERS AVEC CHAMBRE IMPLANTABLE

L'étude a été menée dans les hôpitaux de Lorient, Morlaix, St Brieuc, Vannes et au Centre anti-cancéreux de Rennes. Les objectifs de l'étude étaient de connaître la durée de vie des cathéters avec chambre implantable (KTCI), d'analyser la fréquence de survenue des complications mécaniques et infectieuses et d'essayer de dégager les facteurs de risque de ces complications. La période d'étude s'est déroulée de janvier 1997 à décembre 1997 (un an de pose). La période minimum de suivi pour chaque KTCI a été de 11 mois (fin en novembre 1998).

Les résultats :

- 548 KTCI ont été posés chez 230 hommes et 313 femmes (5 non précisés).
- Les tranches d'âge concernées sont essentiellement de 40 à 70 ans.
- Les objectifs du KTCI sont la chimiothérapie (97,6 % des cas).
- Les pathologies traitées sont des tumeurs solides essentiellement.
- Les patients sont hospitalisés dans de nombreux services. Si la majorité est traitée en oncologie, beaucoup sont également traités dans des services peu habitués à cette prise en charge.

La technique de pose : il n'existe pas d'harmonisation régionale pour la préparation du patient (douche pré-opératoire, dépilation). Dans les établissements, les pratiques sont également

variables. Tous les KTCI sont posés au bloc opératoire. Le champ opératoire est réalisé le plus souvent avec un produit iodé. L'antibioprophylaxie est réalisée dans 25 % des cas. La voie d'introduction est la voie sous-clavière (79 % des cas) puis la jugulaire interne (19 % des cas).

Les incidents per-opératoires surviennent chez 5,65 % des patients (échec de ponction, pneumothorax, problème hémorragique...). L'échec de ponction semble souvent lié à l'utilisation d'une voie d'abord (jugulaire interne particulièrement à gauche).

Le suivi des KTCI : 12 % des dossiers n'ont pas été exploités (patients perdus de vue, dossiers inexploitable...). 40 % des patients sont décédés au cours de l'étude. La mortalité est précoce et survient pour tous les centres dans les premiers trimestres de l'étude, pour décroître ensuite.

La durée de vie moyenne des cathéters est de 284 jours (médiane à 288). Elle est très proche de la durée de vie moyenne des patients (294 jours, médiane 324). En effet peu de KTCI sont enlevés à la fin du traitement.

Les complications mécaniques sont survenues chez 6,5 % des patients : obstructions ou thromboses, retournements. Un centre a significativement plus d'obstructions que les autres (incompatibilités de produits qui cristallisent ? phénomène de Pinch off favorisant la thrombose ?).

Les complications infectieuses sont signalées chez 6,5 % des patients. Peu ont été documentées selon le protocole de l'étude. Il s'agissait de septicémie sur cathéter (7), d'infection de la loge avec ou sans extériorisation de la chambre (13) ou de décès dans un tableau septique fortement évocateur d'une infection sur cathéter (8).

Retraits des cathéters : 55 dispositifs ont été retirés (37 pour fin de traitement dans deux centres seulement, 10 pour complication infectieuse et 8 pour complication mécanique).

AU TOTAL : 548 patients ont bénéficié d'un KTCI. 31 accidents sont survenus lors de la pose. 28 complications infectieuses sont survenues lors de l'utilisation : 0,22/1 000 jours cathéter. 28 complications mécaniques sont survenues lors de l'utilisation : 0,22/1 000 jours cathéter.

Utilisation de l'étude : l'étude complète est disponible au siège du C.CLIN. L'exposé de l'étude est proposé à chaque hôpital participant. Des procédures vont être écrites concernant la pose et l'utilisation des KTCI. Elles seront à la disposition des personnes intéressées.

Mme Dr. Le Bail, coordinateur de l'étude, CHG, Vannes

RESEAU ISO (INFECTION DU SITE OPERATOIRE) DE BASSE-NORMANDIE

(Réseau Régional d'Hygiène de Basse-Normandie)

Organisation, budget

Le projet de réalisation d'un réseau de surveillance des infections du site opératoire (ISO) en Basse-Normandie a été présenté en réponse à l'appel à projets C-CLIN Ouest de 1996. Le Réseau Régional d'Hygiène a bénéficié pour ce projet d'un budget de 100 000 F. Utilisation du budget (06/99) : matériel informatique : 22 900 F, frais de déplacement : 1 700 F, vacation : 30 000 F, secrétariat : 21 500 F, reste : 23 900 F.

Protocole

2 adaptations ont été apportées au protocole C-CLIN Ouest (validé par le conseil scientifique d'octobre 1997) : la saisie des fiches par les services participants est fortement encouragée, l'antibioprophylaxie est prise en compte.

Mise en œuvre

Des réunions d'information ont été organisées entre décembre 1997 et janvier 1998 dans chacun des 7 secteurs sanitaires de la région. Ces réunions réunissaient les présidents de CLIN, les chirurgiens, anesthésistes, surveillants de bloc, personnel de bloc. Les services intéressés sont invités à nous envoyer une attestation de participation. En réponse à cette attestation, nous leur adressons les outils de surveillance : le guide de surveillance, la disquette « ISO » qui contient le protocole, le questionnaire, le masque EPI-INFO. La saisie se faisant sur place, les secrétaires sont formées à la saisie sur demande.

Participation

11 établissements réalisant 31 % des établissements de la région pratiquant de la chirurgie (11/35) : 45 % des établissements publics (9/20), 13 % des établissements privés (2/15). 23 services sont représentés : orthopédie : 8 (35 %), chirurgie générale : 5 (22 %), gynéco : 3 (13 %), ORL : 2, digestif : 2, vasculaire : 2, ophtalmologie : 1. Environ 3000 patients opérés ont été inclus.

Bilan

La participation des établissements est assez bonne, surtout pour les établissements publics. La charge de travail pour l'organisation interne de la surveillance est non négligeable et ceci est un frein pour les services. Une relance par courrier pour les services non participants a été faite en mars 99.

Dr P.Thibon, Dr C.Bernet, Pr X.Le Coutour, RRH, Caen

CONTAMINATIONS PAR DES MYCOSES DES CORNEES EN SALLES MORTUAIRES

Le but de cette étude prospective est de trouver l'origine des contaminations fongiques des greffons cornéens et d'identifier les éventuelles mycoses présentes dans la salle mortuaire du CHU de TOURS.

Matériels et méthodes

Les prélèvements sont effectués sur la conjonctive des défunts et au niveau des parois de la morgue. La grille de ventilation de la chambre froide et les murs de la salle mortuaire sont prélevés (4 prélèvements prévus sur 1 an). Les conjonctives sont prélevées dans les culs-de-sac et au niveau du limbe grâce à une lame de bistouri Parker N° 15. Le matériel prélevé est déposé avec la lame Parker dans une boîte de pétri stérile pour le transport dans le service de parasitologie. Un examen direct, à la recherche de filaments, est réalisé ainsi qu'un ensemencement sur milieu de Sabouraud-Chloramphenicol-Gentamycine à 30°C. Une lecture en est faite tous les 2 jours pendant 15 jours. L'étude prévoit une centaine de prélèvements conjonctivaux.

Résultats

45 prélèvements ont été réalisés chez 20 femmes et 25 hommes. L'âge moyen de décès est de 71 ans (écart-type 17,5). Le service d'origine des défunts était, par ordre de fréquence, la réanimation, la neurologie, l'oncologie, la pneumologie et la médecine. La durée moyenne d'hospitalisation est de 10 jours. Le délai de transfert entre le constat du décès et la salle mortuaire a été noté (4 heures 15 minutes) ainsi que le délai entre le constat du décès et le moment du prélèvement (26 heures 45 minutes)

Les examens directs à la recherche de filaments ont été négatifs dans tous les cas. Les mises en cultures sur le milieu de Sabouraud ont également été négatives. Les prélèvements au niveau des parois de la morgue sont également négatifs.

Conclusion

La fréquence des affections mycosiques après greffe de cornée est de 5 à 10% et est expliquée par l'emploi de corticoïdes locaux à doses élevées pendant de longues périodes de temps. Le lieu de prélèvement n'est sûrement pas une source majeure de contamination mycosique.

INFECTIONS RESPIRATOIRES VIRALES NOSOCOMIALES EN REANIMATION PEDIATRIQUE

L'incidence des infections respiratoires virales (IRV) nosocomiales chez les nouveau-nés (NN) hospitalisés en réanimation pédiatrique polyvalente est mal connue. Le rôle pathogène des coronavirus humains (CVH), rapporté dans une étude précédente (*Acta Paediatr 1995*) reste à définir.

Type de l'étude : étude prospective épidémiologique de novembre 1997 à avril 1998.

Objectifs : Préciser l'incidence hivernale, les facteurs de risque, les virus incriminés des IRV nosocomiales chez les NN, ainsi que la prévalence du portage viral chez les enfants (âge > 28 jours) hospitalisés et chez le personnel hospitalier.

Matériels et méthodes : 120 hospitalisations consécutives (64 NN, 56 enfants). Prélèvement nasal par brosse cytologique à l'admission puis de façon hebdomadaire. Recueil prospectif des données par un même observateur. Etude virologique par cultures cellulaires et immunofluorescence indirecte (IFI) avec anticorps monoclonaux spécifiques. Prélèvement nasal chez le personnel de façon mensuelle.

Résultats et discussion

7 prélèvements positifs chez les NN, tous à CVH (incidence 11%). Facteurs de risque retenus : durée d'hospitalisation ($p < 0,01$), d'antibiothérapie ($p < 0,0005$), de nutrition parentérale ($p < 0,01$), de cathéter central ($p < 0,01$). Quinze prélèvements positifs chez les enfants : 7 VRS, 5 influenza, 3 adénovirus (incidence 21.4%). Pas de transmission croisée entre les enfants présentant une infection communautaire aux virus respiratoires classiques et les NN infectés par le CVH. Par contre, la prévalence des infections virales chez le personnel hospitalier varie selon les mois entre 0 et 10,5% essentiellement par CVH. Le rôle des infections virales symptomatiques ou non chez le personnel hospitalier doit donc être pris en compte dans la prévention des infections respiratoires virales nosocomiales.

Conclusion : Les enfants hospitalisés et le personnel peuvent être des vecteurs d'IRV nosocomiales. Cependant l'incidence des IRV chez les NN est nulle pour les virus habituels. La positivité en IF pour les CVH chez les NN et le personnel hospitalier est à confirmer, ainsi que le rôle pathogène des CVH. Pas de transmission croisée entre les enfants présentant une infection communautaire aux virus respiratoires classiques et les NN infectés par le CVH.

A. Gagneur*(lauréat de la bourse de recherche de la Société Française de Pédiatrie - Archives Françaises de Pédiatrie 1997-1998), R. Baron**, MC. Legrand**, J. Salmon**, J. Sizun*, B. Picard**, P.J.. Talbot***, L. de Parscau*.

* Département de Pédiatrie CHU Morvan Brest, ** Département de Microbiologie et de Santé Publique Chu Morvan Brest, *** Institut Armand Frappier, Laval, Québec, Canada. Travail financé par le C.CLIN Ouest.

INTERET DE L'INFORMATISATION DES SOINS INFIRMIERS POUR LA SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES DANS UN ETABLISSEMENT PRIVE

Le dossier informatique de soins de cet établissement est constitué de 4 éléments :

- le dossier patient infirmier (DPI)
- le tableau journalier
- le tableau historique
- les transmissions

Le logiciel est développé par la société Pyrénées Informatique. Il fonctionne sur un ordinateur de type AS 400. Des pupitres informatiques sont installés dans les services de soins (chirurgie, obstétrique, convalescence) et le bloc opératoire. Les infirmières saisissent l'ensemble des données directement dans le dossier informatisé.

1. *Le dossier patient* (DPI) est constitué par les données administratives, le parcours du patient dans l'établissement, les antécédents et traitements personnels. Une rubrique «complications» permet aux infirmières de saisir les complications survenues pendant le séjour (infectieuses, thrombo-emboliques).

2. *Le tableau journalier* comporte les actions à mener pendant la journée (soins, consignes médicales, etc..)

3. *Le tableau historique* rappelle l'ensemble des données saisies pendant l'hospitalisation du patient. Une édition sur papier est imprimée à la fin du séjour.

La traçabilité des actes de soins effectués pendant l'hospitalisation est donc totale : validation des actes effectués, des traitements distribués et des soins réalisés pendant toute la durée de l'hospitalisation. La signalisation de l'infection dans le dossier permet le recueil des données des patients infectés. Le tri des dossiers à partir de l'édition mensuelle de la liste des complications est facilement réalisé et permet ainsi l'analyse médicale des dossiers, préalable indispensable à la déclaration de l'infection comme nosocomiale. L'enregistrement des actes de

soins pour tous les patients permet le recueil des données chez les patients non infectés, ce qui permet de calculer les taux et les densités d'incidence.

Ainsi on peut calculer par exemple :

- le *taux d'incidence (taux d'attaque)* des infections urinaires chez les patients sondés.

Les données nécessaires pour ce calcul sont faciles à obtenir : nombre d'infections urinaires survenues pendant le mois écoulé dans le récapitulatif des complications sur le nombre de patients sondés au bloc opératoire à partir de l'informatique du bloc opératoire ou en post-opératoire à partir de l'informatique des services de soins.

- la *densité d'incidence* des infections urinaires.

Les données nécessaires au calcul des densités d'incidence sont disponibles rapidement : nombre de patients ayant présenté une infection urinaire sur le nombre de jours de portage de sondes vésicales dans l'établissement

- le *taux d'incidence (taux d'attaque)* des infections de site opératoire.

Les données nécessaires au calcul des taux d'infections sur site opératoire sont accessibles : nombre de patients ayant présenté une infection du site opératoire dans le relevé mensuel des complications sur le nombre de patients opérés. Les résultats sont donnés par classe chirurgicale selon Altemeier, plus facile à utiliser que la classification NNIS.

La même méthode peut être utilisée pour les infections sur cathéters veineux périphériques ou les bronchopneumopathies.

L'utilisation de l'informatique de soins pour la surveillance des infections nosocomiales permet de répondre aux objectifs d'une surveillance en incidence :

préciser les taux endémiques des infections surveillées mois par mois,

suivre les tendances évolutives,

identifier les augmentations anormales et les facteurs de risque,

informer et éduquer les équipes soignantes = création d'une «infectiovigilance »,

instaurer des mesures appropriées et évaluer l'efficacité des mesures.

Elle permet le recueil des informations des patients infectés et non infectés. Elle évite les inconvénients d'une surveillance active (moyens temporels et financiers importants) et d'une surveillance passive (exhaustivité variable, classification erronée, essoufflement dans le temps).

C'est un système qui peut évoluer selon les objectifs déterminés par le CLIN car il est évolutif et modifiable, et qui permet à l'établissement de répondre aux obligations réglementaires de la contractualisation et de l'accréditation sans coût supplémentaire.

Sa rentabilité dans la surveillance dépend du niveau de formation des infirmières. Le rôle de l'encadrement et des infirmières référentes en hygiène est prépondérant. L'arrivée dans les services d'infirmières intérimaires pose problème. Le remodelage des informations pour obtenir les taux par classe ASA ou par type de chirurgie nécessite une saisie secondaire. Son coût est lié à l'installation du système et à la formation initiale des infirmières. Il faut faire concorder efficacité de la surveillance et gestion informatique. Nous avons donc choisi le mois comme période de surveillance.

En conclusion, l'informatisation des soins infirmiers permet d'instaurer un système de recueil de données concernant les infections nosocomiales. Elle donne accès aux informations concernant les patients non infectés

Dr P Grison, Clinique Saint Charles, La Roche sur Yon (cette action a obtenu un prix CEFH 1998 en Qualité des Soins)

DES ANTIBIOTIQUES DANS VOTRE ASSIETTE ?

La France, on le sait, est un des pays où le taux de résistance des germes aux antibiotiques, en particulier les staphylocoques résistants à la méticilline, est élevé. Les raisons de cette place d'honneur sont peu claires : sans doute, la réelle prise en compte de ce phénomène est récente (vers les années 1995), mais sont évoquées aussi les consommations d'antibiotiques en milieu hospitalier ou en ambulatoire. L'utilisation des antibiotiques en nutrition animale a été aussi suggérée. C'est ainsi qu'un gène de résistance à l'avoparcine, réservée à l'alimentation animale, commun avec celui de la vancomycine, a été retrouvé dans des élevages danois en 1996.

A ce titre, la Bretagne est la région de France où se concentre la plus grande quantité d'animaux d'élevage : pour 6 % de la superficie française, elle « accueille » 31 % des volailles, 55 % des porcs, 14 % des bovins et 25 % des saumons d'élevage. A un instant donné, il y avait, au 1^{er} décembre 1997, 8 millions de porcs et 110 millions de volailles !

L'administration d'antibiotiques dans les élevages répond à deux objectifs dans le cadre de la législation en France : à faible concentration, ils sont proposés comme additifs alimentaires favorisant la croissance des animaux ; à concentration plus élevée, ils sont utilisés comme prophylaxie ou thérapie des maladies infectieuses (macrolides, pénicillines, fluoroquinolones, céphalosporines..) sous forme d'aliments médicamenteux ou de médicaments par voie orale avec contrôle vétérinaire. Si les quantités absorbées par les consommateurs sont sans doute

faibles en raison d'un délai obligatoire sans antibiotiques avant l'abattage, l'impact de l'administration d'antibiotiques « à la pelle » et sans véritable contrôle, sur l'écologie bactérienne, n'est pas connu. Il est admis que la consommation animale ou humaine en préventif ou curatif a plus de conséquences que l'utilisation d'additif alimentaire animal. Des échanges de matériel génétique, entre germes animaux et humains, ont été prouvés pour les bactéries gram négatives comme les *Enterococcus faecium*.

Au mois de juillet 1999, les antibiotiques suivants seront interdits comme additifs alimentaires (cela veut dire qu'ils étaient utilisés jusqu'à maintenant) : spiramycine, tylosine (macrolide), bacitracine et virginiamycine. En septembre, ce sera le tour de coccidiostatiques (médicament contre des maladies spécifiques animales). Restent possibles des antibiotiques non utilisés en médecine humaine : avilamycine, salinomycine, monensin... Les antibiotiques utilisés à titre préventif ou curatif ne sont pas concernés par cette législation et restent du domaine des prescriptions vétérinaires ; on y trouve des aminoglycosides, des bêtalactamines, des macrolides, des lincosamides, des cyclines, des quinolones, des sulfamides....

La répartition de la consommation des antibiotiques serait la suivante : 52 % en pathologie humaine et 48 % en utilisation animale (15 % en additif et 33 % en curatif et préventif) pour 10 000 tonnes d'antibiotiques consommées en Europe.

En conclusion, il est urgent que des liens soient établis entre les deux mondes, humain et animal, pour pouvoir s'informer mutuellement des problèmes conjoints posés par l'utilisation des antibiotiques.

Bernard Branger, médecin coordinateur, C.CLIN-Ouest

Référence principale : Bories G, Louisot P. Rapport concernant l'utilisation d'antibiotiques en alimentation animale. 1998. 22 pages. D'autres références sont disponibles auprès de l'auteur.

ALERTE ET SURVEILLANCE

Un texte réglementaire, à paraître en 1999, va situer le CLIN au cœur du système d'alerte dans le cadre des maladies à déclaration obligatoire. Une confusion risque de s'installer dans l'esprit des praticiens et des hygiénistes : pourquoi surveiller les infections nosocomiales si un système d'alerte et de déclaration est mis en place ? L'objectif et les finalités des deux approches ne sont pas les mêmes et ces deux notions doivent être précisées.

1. La surveillance des infections nosocomiales

L'objectif de la surveillance est double :

→ *comptabiliser le nombre d'infections nosocomiales* pour situer le niveau d'un service ou d'un hôpital et pour comparer avec d'autres établissements locaux ou nationaux. Ce nombre peut être calculé en incidence ou en prévalence et sert à l'élaboration de taux divers qui permettent de tenir compte de l'importance du nombre de malades, du type de séjour, de facteurs d'exposition... (voir les « 100 recommandations »). De plus, pour que les comparaisons aient un sens, des ajustements sur l'âge, le sexe, la gravité des malades ou des interventions sont nécessaires.

→ *mettre en évidence des facteurs de risques* pour effectuer une prévention quand cela est possible. Le nombre de facteurs est forcément limité pour des raisons de faisabilité. La surveillance est cependant différente d'une activité de recherche clinique qui a un objectif explicatif pour rechercher tous les facteurs de risques d'une infection nosocomiale. La surveillance a donc un rôle précis. Le Comité technique national des infections nosocomiales a déterminé des priorités dans les surveillances : site opératoire, bactéries multi-résistantes, infections en réanimation, accidents d'exposition au sang. Les procédures d'accréditation prévoient de vérifier le type de surveillances effectuées dans les établissements de santé.

2. L'alerte et le signalement

Un système d'alerte permet de détecter, le plus précocement possible, des cas groupés et les épidémies. Une épidémie se définit comme « toute augmentation significative de la fréquence d'une maladie au-delà de ce qui est observé habituellement ». Il s'agit plus d'une définition épidémiologique que d'une définition microbiologique. Dans le cas de maladies fréquentes, l'épidémie correspond à une augmentation du nombre de cas dans un temps donné ou dans un lieu donné ; cependant, pour des maladies rares et anormales, l'apparition de deux cas (légiellose, aspergillose) ou même d'un seul cas doit déclencher le système d'alerte.

Un système d'alerte, pour être performant, doit être organisé avec l'aide des microbiologistes et des cliniciens. Il ne s'agit pas forcément d'infections cliniques mais aussi de colonisations ou de portages de microbes particuliers comme les bactéries multi-résistantes.

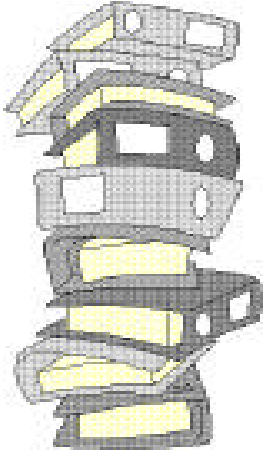
L'intérêt de l'alerte concerne au premier rang l'établissement ou le service. Cependant, l'autorité publique (les tutelles, les collectivités territoriales et le représentant de l'Etat), dans

la mesure où elle est garante de la santé de la population, a un droit de regard et d'information sur tout phénomène épidémique. C'est le sens de la déclaration obligatoire des maladies (MDO) dont la liste a été fixée par le décret n°86-770 du 10 juin 1986 (abrogé par le décret n° 99-363 du 6 mai 1999). Ce décret oblige le médecin à lever le secret médical pour avertir les représentants de l'Etat de l'apparition d'un phénomène infectieux et pour envisager une prévention rapide. Cependant, les objectifs des MDO ne sont pas toujours clairs et personne n'ignore les sous-déclarations massives. Ainsi, pour la listériose et les toxi-infections alimentaires collectives, on peut comprendre que l'action de l'Etat doit être rapide en raison de la gravité potentielle et du risque de dissémination rapide. On voit plus difficilement le rôle immédiat des tutelles dans le cadre de MDO comme le tétanos, et bientôt en cas d'épidémies d'infections nosocomiales.

Au total, deux systèmes complémentaires dans les établissements de santé vont coexister et ils ne doivent pas être confondus :

- **un système de surveillance** basé sur le suivi à long terme d'infections nosocomiales les plus fréquentes : son objectif principal est de mettre en place des actions de prévention.
- **un système d'alerte** tourné vers le court terme pour les infections nosocomiales peu fréquentes (comme les infections à *M xenopi* ou les légionelloses) ; son objectif est alors de déclencher des actions rapides de prévention. Ce système sera sans doute utilisé aussi sur le long terme pour certaines maladies pour dépister des tendances plus lourdes d'incidence.

Bernard Branger, médecin coordinateur, C.CLIN-Ouest



LE CENTRE DE DOCUMENTATION

Pour toutes vos demandes d'information et de documentation, n'hésitez pas à contacter Isabelle DENIZET, documentaliste C.CLIN Ouest, au 02-99-28-25-76.

Appel à protocoles

Vous êtes tous satisfaits de recevoir, suite à votre demande, des protocoles de soins qui vous permettent de ne pas partir de rien lorsque vous vous trouvez à l'étape de démarrage de la rédaction d'un protocole. Mais ceux-ci vieillissent ou sont rares dans certains domaines.

C'est pourquoi je sollicite votre collaboration pour aider le travail des débutants ou des perfectionnistes : pouvez-vous envoyer au centre de documentation des protocoles de soins, d'entretien du matériel, des sols...validés par le CLIN ? Ceci signifie évidemment votre accord pour leur diffusion... Merci à tous pour votre participation !

Guides du Ministère

Sont encore disponibles en nombre des exemplaires du « Guide de bonnes pratiques de désinfection des dispositifs médicaux », 1998 et des « 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales », 1999.

Rappel des surveillances en cours

Les protocoles de surveillance suivants sont disponibles au C.CLIN Ouest :

- Surveillance des infections urinaires sur sonde, 1999
- Enquête de prévalence, 1999
- Surveillance des infections du site opératoire, 1999
- Surveillance des bactéries multi-résistantes, 1999
- Surveillance des accidents d'exposition au sang, 1999
- Surveillance en réanimation adultes, 1999

Exposition sur l'hygiène

Une exposition sur l'hygiène réalisée par Cholet (appel d'offres 1996, Dr Avril) et qui a été présentée lors de l'Assemblée générale des présidents de CLIN le 11 mars 1999, est en dépôt au C.CLIN Ouest et peut être prêtée à tout établissement de soins qui en fait la demande.

Elle comporte :

- 2 ordinateurs pour présenter 2 CD-ROM (Nosocomix, Mission Hygiène),
- 8 affiches réalisées par Cholet, et d'autres provenant de laboratoires,
- des vidéos à sélectionner dans le catalogue du C.CLIN Ouest (nettoyage des surfaces, lavage des mains, risques infectieux, risques professionnels...),
- des cahiers ou classeurs de protocoles,
- tous documents rentrant dans le cadre de l'hygiène : guides du Ministère, guides de bonnes pratiques, guides d'utilisation, revues spécialisées en hygiène...

Dernière nouvelle : Isabelle Denizet quitte le C.CLIN-Ouest à partir du 1^{er} août 1999. Elle sera remplacée dès que possible. Au nom de l'équipe de Rennes et de tous les professionnels de l'inter-région, nous la remercions pour tout le travail qu'elle a accompli en documentation depuis 4 ans avec un très grand professionnalisme et une disponibilité de tous les instants .

LES GROUPES DE TRAVAIL

- « **CLIN, cuisine, hygiène alimentaire** » : le jeudi 16 septembre 1999 de 14 h à 17 h au siège du C.CLIN-Ouest à Rennes. La responsabilité du groupe est confiée à M. le Dr Bouvet (CAC de Caen).

- « **Hygiène en Psychiatrie** » : le mercredi 22 septembre 1999 de 14 h à 17 h au siège du C.CLIN-Ouest à Rennes. La responsabilité du groupe est confiée à M. le Dr Libeau (CHG St Nazaire).

- « **Hygiène en soins de suite et de réadaptation** » : dernière réunion le jeudi 2 septembre 1999 pour revoir le document 1999 de 14 h à 17 h au siège du C.CLIN-Ouest à Rennes.

L'EQUIPE DU C.CLIN SE RENFORCE : UNE INFIRMIERE HYGIENISTE EST ARRIVEE !

La création des C.CLIN en France a permis l'intégration des infirmier(e)s dans les équipes pluridisciplinaires de lutte contre les infections acquises à l'hôpital. Ainsi, **Marie-Alix ERTZSCHEID**, infirmière hygiéniste depuis 1993 au CHU de RENNES, a intégré l'équipe opérationnelle du C.CLIN depuis le 1er juin 1999.

Elle prend la place à côté du médecin coordinateur, du pharmacien, de la documentaliste et de la secrétaire. Elle est à l'écoute des équipes de toutes les structures de soins publiques et privées en terme de conseils, d'intervention et d'aide à la décision dans le domaine de la prévention des infections nosocomiales.

En lien avec les recommandations nationales de prévention des infections nosocomiales et l'accréditation, l'infirmière hygiéniste peut intervenir dans les domaines suivants :

- 1) Formation des professionnels d'hygiène et des acteurs de la lutte contre les infections nosocomiales,
- 2) Conseils et expertise en hygiène et en prévention des infections nosocomiales, assistance technique (avec le pharmacien), recherche documentaire (avec la documentaliste),
- 3) Aide à la réalisation de protocoles et de fiches techniques en lien avec les personnels de soins,
- 4) Réalisation d'audits en hygiène hospitalière,
- 5) Participation à la surveillance des infections nosocomiales en lien avec le médecin coordinateur.

Les compétences professionnelles de l'infirmière hygiéniste du C.CLIN s'harmonisent avec les évolutions du système de santé pour garantir la qualité de l'hygiène des soins pour chaque patient.

Pour la joindre : 02.99.28.43.62 ; poste 86 823.

INFORMATIONS DIVERSES

Adresses e-mail de l'équipe du C.CLIN-Ouest

Les e-mail ont changé. Voici la liste des adresses : bernard.branger@chu-rennes.fr,
isabelle.denizet@chu-rennes.fr, jocelyne.bourgeois@chu-rennes.fr, annie.le.guyader@chu-rennes.fr

Conseil scientifique

1. Les appels à projets

Les appels à projets sont reconduits pour 2 ans pour 1999 et 2000. La procédure a changé :

- l'appel d'offres est permanent,
- toute personne ou toute équipe peut soumettre un projet au Conseil Scientifique. Celui-ci, à réception du document, nommera deux experts pour étudier le projet, dont l'un externe à l'inter-région et l'autre membre du conseil scientifique. Ce dernier présentera le projet devant le Conseil Scientifique qui décidera d'accepter, d'amender ou de refuser le projet. Une enveloppe financière sera allouée dans la limite de 300 000 FF pour une année pour tous les projets retenus.

Le protocole de dépôt de dossier est à demander B. Branger, au C.CLIN-Ouest.

2. Nouvelle procédure pour les groupes de travail

Toute personne peut demander que se constitue un groupe de travail sur l'inter-région ou sur une région sous le label " C.CLIN-Ouest " avec son concours (secrétariat, financement). La demande est à adresser au Président du Conseil Scientifique.

Agenda

- *Rencontres de la Société des Infirmiers et Infirmières en Hygiène Hospitalière* : jeudi 30 septembre et vendredi 1^{er} octobre 1999 à Angoulême
- *Blocs opératoires (mise en conformité)* : 19, 20 et 21 octobre 1999 à Paris (Development institute international : 3 000 à 10 000 F H.T. pour 1 à 3 jours)
- *Journées d'Hygiène de Brest* : jeudi 4 et vendredi 5 novembre 1999
- *Journées de prévention des infections nosocomiales* : jeudi 18 et vendredi 19 novembre 1999 à Paris
- *Journées régionales d'hygiène de Strasbourg* : les lundi 29 et mardi 30 novembre 1999
- *Réunion inter-disciplinaire de chimiothérapie anti-infectieuse* : jeudi 2 et vendredi 3 décembre 1999 à Paris
- *Congrès 2000 de la Société française d'Hygiène Hospitalière à Lyon* : les 8 et 9 juin 2000

NOSO-NEWS : Bulletin du C.CLIN-Ouest. Trimestriel.

Directeur de la publication : Pr J. Chaperon.

Secrétaire de Rédaction : B. Branger, M. Wiesel (La Roche-sur-Yon), Mme Le Bail (Vannes), Mme Ferry (Tours), M. Massart (Chartres).

C.CLIN-Ouest - Service d'Epidémiologie et d'Hygiène Hospitalière - CHRU Pontchaillou - 2, rue Henri Le Guilloux - 35033 Rennes cedex 9 - Tel 02 99 28 43 62 – Fax 02 99 28 43 65

Dépôt légal : 2^{ème} trimestre 1999

Réalisation, impression Mediagraphic