

## SOMMAIRE

<b>DECLARATION, SIGNALEMENT, SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES .....</b>	<b>1</b>
<b>MOTS POUR LES MAINS .....</b>	<b>2</b>
<b>QU'EST-CE QU'UNE EQUIPE OPERATIONELLE D'HYGIENE? .....</b>	<b>3</b>
<b>LE PRINCIPE DE PRECAUTION DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE.....</b>	<b>5</b>
<b>LA COUR DE CASSATION INVENTE L'HOMME « STERILE » .....</b>	<b>8</b>
<b>INDICATEURS QUALITE EN HYGIENE : DE LA THEORIE A LA PRATIQUE.....</b>	<b>10</b>
<b>EVALUATION DES PRATIQUES DE LAVAGE DES MAINS .....</b>	<b>11</b>
<b>MAITRISE DU RISQUE INFECTIEUX LIE A L'USAGE DE L'EAU EN MILIEU HOSPITALIER .....</b>	<b>13</b>
<b>NOUVELLES DU C.CLIN-OUEST.....</b>	<b>16</b>
<b>AGENDA.....</b>	<b>16</b>

## DECLARATION, SIGNALEMENT, SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Deux textes ont été publiés récemment : le décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001 relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé et la circulaire n° 2001/383 du 30 juillet 2001 relative au signalement des infections nosocomiales et à l'information des patients en matière d'infection nosocomiale dans les établissements de santé. Ces deux textes s'ajoutent au décret n°99-363 du 6 mai 1999 fixant la liste des maladies faisant l'objet d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire et modifiant le code de la santé publique (et au décret du 5 octobre 2001 ajoutant la maladie du charbon à la liste). Que faut-il en penser ?

### Définitions

**La déclaration** s'applique de manière spécifique aux maladies à déclaration obligatoire telles qu'elles sont fixées par le décret du 6 mai 1999. Dans le domaine nosocomial, ce sont les maladies infectieuses, si elles étaient acquises à l'hôpital, comme « la fièvre typhoïde et fièvres paratyphoïdes, l'infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B, l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine, la listériose, la suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines, les toxi-infections alimentaires collectives, la tuberculose, et la légionellose [...] »..

**Le signalement ou l'alerte**, au sens strict, s'applique à des maladies pour lesquelles une action de santé est nécessaire pour protéger les personnes atteintes et pour prévenir les infections dans l'entourage. Dans ce sens, le signalement entraîne des actions de protection. Dans les textes, le

signalement est à deux niveaux : en interne, toutes les infections doivent être signalées au praticien de l'équipe opérationnelle et, en externe, seules les infections nosocomiales concernées par les textes doivent être signalées au médecin inspecteur de la DDASS et au C.CLIN. La personne qui signale en externe est désignée par le directeur après avis du CLIN.

**La surveillance** a un autre objectif : il s'agit de connaître des taux d'infections en fonction de facteurs de risques (âge, gravité, immuno-dépression, sondes urinaires ou cathéters par exemple) (*voir NOSO-NEWS* n°21). Cette connaissance doit déboucher sur l'action et la prévention. La surveillance, généralement en incidence, se situe dans le long terme. Les priorités du CTIN pour 2002 sont les suivantes : site opératoire, bactéries multi-résistantes, bactériémies, AES, réanimation. Ce sont les données de surveillance qui permettent de connaître des taux d'infections sur le territoire national.

### **Les enjeux actuels**

1. Il faut bien distinguer les objectifs respectifs du signalement et de la surveillance,
2. Le signalement interne concerne toutes les infections,
3. Le patient doit être informé du signalement de l'infection nosocomiale qu'il a contractée. Ce point est extrêmement sensible pour beaucoup de soignants, mais il repose sur la transparence nécessaire dans nos établissements de santé...,
4. Les critères du signalement externe des deux textes précédemment cités sont imprécis, vagues et flous. Chaque établissement peut tenter de les préciser en fonction de ses spécificités, du type de malades hospitalisés ou de ses moyens. A ce titre, le fait que chaque établissement ait des critères différents n'est pas gênant en soi puisqu'il s'agit de déclencher une action ; seulement, colliger ou comparer des signalements dans le temps ou l'espace n'aura pas de sens... Des remarques ont été faites au niveau des C.CLIN et au CTIN : un groupe de travail national est constitué pour élaborer soit une liste positive (les infections à signaler) ou une liste négative (les infections à ne pas signaler). Ce groupe remettra ses conclusions avant la fin de l'année.

*B. BRANGER, C.CLIN-Ouest*

### **MOTS POUR LES MAINS**

Le Comité Technique des Infections nosocomiales (CTIN) va publier prochainement une recommandation sur l'utilisation des solutions hydro-alcooliques et la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SFHH) va lancer une vaste campagne sur l'hygiène des mains. Avant de participer à ces manifestations, il est bon de rappeler les mots qui définissent le champ d'application de l'hygiène des mains aussi bien pour le lavage que pour la désinfection.

Rappelons qu'auparavant l'antisepsie (et les antiseptiques) s'appliquait aux tissus vivants tandis que la désinfection concernait les surfaces et les matériels (dispositifs médicaux) (AFNOR 1981). Désormais, les normes européennes précisent :

- l'antisepsie se rapporte à la peau lésée et les antiseptiques sont des médicaments. Les exigences d'efficacité et de sécurité se rapportent à celles du médicament avec une autorisation de mise sur le marché (AMM).

- la désinfection vise la peau saine (donc les mains des professionnels) et les surfaces, sols, dispositifs médicaux. Les exigences des désinfectants sont celles de normes françaises ou européennes, certaines publiées (norme EN 1040 par exemple), d'autres en attente (norme pr EN 12054). Le marquage CE est exigé pour les produits destinés aux dispositifs médicaux.

L'hygiène des mains peut se réaliser de deux manières : le lavage des mains se fait avec des savons simples ou contenant un désinfectant, et la désinfection s'effectue avec des solutions hydro-alcooliques (SHA) contenant généralement un alcool, un désinfectant et un émollient. Certaines SHA ont des AMM...

**Tableau : Définitions et niveaux d'exigence de l'hygiène des mains**

Niveau d'exigence*	Lavage des mains	Désinfection des mains
1 <sup>er</sup> niveau (1 à 2 log**)	Lavage simple	***
2 <sup>ème</sup> niveau (2 à 4 log)	Lavage hygiénique (anc <sup>iet</sup> antiseptique)	Traitement hygiénique par friction (anc <sup>iet</sup> antiseptie simple)
3 <sup>ème</sup> niveau (4 à 6 log)	Lavage chirurgical	Désinfection chirurgicale par friction (anc <sup>iet</sup> antiseptie chirurgicale)

\* Baisse de concentration des bactéries dans certaines conditions, selon le type d'actes ou de soins.

\*\* Concentration logarithmique : une baisse de 2 log veut dire une diminution par un facteur 100 (10<sup>2</sup>). La peau des mains peut contenir 10<sup>6</sup> bactéries par cm<sup>2</sup> ; une baisse de 2 log fait passer la concentration de bactéries à 10<sup>4</sup>.

\*\*\* Il n'y a pas de correspondance directe entre le lavage simple des mains et la désinfection des mains qui est plus efficace.

Le tableau montre que le traitement hygiénique des mains a une efficacité supérieure au lavage simple et donc que le remplacement du lavage simple par la friction réalise une exigence plus grande d'efficacité. Par ailleurs, de nombreuses études tendent à montrer que la tolérance cutanée des SHA est meilleure que celle des savons. L'indication respective du lavage des mains et de la désinfection des mains sera l'enjeu du texte du CTIN et de l'animation de la SFHH.

*B. BRANGER, I. DELATTRE, MA. ERTZSCHEID, C. CLIN-Ouest, Rennes*

### **QU'EST-CE QU'UNE EQUIPE OPERATIONELLE D'HYGIENE ?**

Selon les textes réglementaires, les établissements de santé ont jusqu'au 31 décembre 2001 pour mettre en place les équipes opérationnelles d'hygiène (EQOP). Des confusions sont fréquentes sur la composition et les compétences d'une EQOP. Quelques rappels réglementaires sont nécessaires.

### **Quelles compétences ?**

Selon le décret n° 99-1034 du 6 décembre 1999, « chaque établissement de santé [...] constitue une équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière comportant le **personnel**, notamment médical, pharmaceutique et infirmier nécessaire à la mise en œuvre des actions de lutte contre les infections nosocomiales. Ce personnel doit avoir suivi une **formation** adaptée à ses fonctions. Les établissements de santé peuvent satisfaire à l'obligation de se doter d'une telle équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière par la voie d'une action de coopération inter-établissements ». Par ailleurs, selon la circulaire DGS/DHOS/E2 n° 645 du 29 décembre 2000, « les membres de cette équipe posséderont l'ensemble des compétences nécessaires à l'exercice de leurs missions » et « le personnel infirmier, outre les **connaissances** dans les domaines de l'épidémiologie, l'hygiène hospitalière et la gestion du risque infectieux, possédera des compétences en matière d'encadrement, pédagogie et méthodologie (qualité, gestion des risques, évaluation) ». D'autre part, « le personnel médical et pharmaceutique aura, au cours de son cursus ou de formations post-universitaires, acquis des connaissances en hygiène hospitalière, épidémiologie, microbiologie, maladies infectieuses et démarche qualité ». On voit donc que les membres d'une EQOP doivent avoir été formés en hygiène hospitalière ; le niveau de formation n'est pas précisé, mais un diplôme d'université paraît être le minimum.

### **Quel rôle ?**

Selon la circulaire DGS/DHOS/E2 n° 645 du 29 décembre 2000, les actions de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière et de prévention des infections nosocomiales se font dans une démarche d'amélioration continue de la qualité des soins. L'EQOP est chargée :

- de mettre en œuvre et d'évaluer le programme de lutte contre les infections nosocomiales adopté par l'établissement. Elle a un rôle d'expert dans la gestion du risque infectieux.
- du choix des méthodologies relatives aux différentes actions à entreprendre.
- de l'élaboration des recommandations techniques de bonnes pratiques, en coopération avec les services concernés, ainsi que de leur diffusion et de leur mise en place.
- du recueil et du traitement des données de la surveillance,
- de la formation des professionnels dans le domaine de la gestion du risque infectieux.
- des investigations et interventions lors de la survenue d'événements inhabituels ou sévères et de la mise en place des mesures réglementaires en matière d'hygiène.

L'EQOP participe donc activement à la lutte contre les infections nosocomiales (LIN) : à ce titre, un temps spécifique, temps plein ou partiel, est nécessaire. On ne peut constituer une EQOP avec des personnels soignants sans temps dédié à la LIN.

### **Quelle composition ?**

La composition de l'EQOP est la suivante : « au minimum, un médecin ou un pharmacien ainsi qu'un personnel infirmier. Cette équipe peut être complétée par d'autres professionnels (techniciens bio-hygiénistes, techniciens d'études cliniques.) et doit pouvoir s'appuyer sur un secrétariat éventuellement commun avec celui du CLIN ». Le nombre de personnes constituant l'EQOP est le

suisant : « l'objectif serait d'atteindre, d'ici trois ans [donc en 2003], un ratio d'un personnel infirmier équivalent temps plein pour 400 lits et d'un personnel médical ou pharmaceutique équivalent temps plein pour 800 lits. Dans les établissements de petite taille, la mutualisation des ressources humaines, y compris pour le secrétariat, par la création d'équipes inter-établissements est à privilégier. »

### **Quelle organisation ?**

Pour les petits établissements, l'organisation peut être difficile dans la mesure où les ratios ne peuvent être facilement assurés. Selon la circulaire : « Dans les établissements de santé autres que les hôpitaux locaux, l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière et de prévention des infections nosocomiales doit être organisée dans les conditions prévues aux articles L. 6146-1 à L. 6146-8 du code de la santé publique relatifs à l'organisation des soins et le fonctionnement médical. En fonction des besoins de l'établissement de santé, les personnels de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière et de prévention peuvent assurer des fonctions dans d'autres secteurs d'activité de l'établissement. Leurs activités au titre de cette équipe doivent être clairement définies ».

Au total, on peut résumer ces exigences réglementaires :

1. Une EQOP doit être constituée avant le 31 décembre 2001,
2. Les membres de l'EQOP doivent être formés,
3. Un temps spécifique en hygiène, adapté à l'établissement, doit être assuré pour les membres de l'EQOP,
4. Une EQOP comprend, au minimum, un médecin ou un pharmacien et une infirmière,
5. En cas de difficulté pour constituer une EQOP dans des petits établissements, une coopération inter-hospitalière est nécessaire,
6. Le rôle de l'EQOP doit être formalisé (protocole de fonctionnement, règlement intérieur).

*B. BRANGER, I. DELATTRE, MA. ERTZSCHEID, C. CLIN-Ouest, Rennes*

## **LE PRINCIPE DE PRECAUTION DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE**

### **Contexte, définitions**

L'expression « Principe de précaution » a été utilisée officiellement pour la première fois en 1987 à la déclaration de la conférence internationale sur la protection de la mer du Nord (*precaution approach*). La loi Barnier du 2 février 1995 sur l'environnement (article 2000-1 du Code Rural définissant les principes généraux du droit français de l'environnement) utilise également ce mot dans le domaine de l'environnement; la notion d'une irréversibilité possible des effets toxiques sur l'environnement y est évoquée.

Dans le domaine de la santé, la Commission Européenne (DG 24 « Consommation et santé ») présente la définition suivante : « *le principe de précaution est une approche de gestion des risques qui s'exerce dans une situation d'incertitude face à un risque. Il se traduit par une exigence d'action face*

à un risque potentiellement grave sans attendre les résultats de la recherche scientifique ». C'est aussi une extension de la vertu de prudence d'Aristote ou le « primum nocere » d'Hippocrate. Le principe de précaution est à distinguer du principe de prévention pour lequel on est informé de l'assurance du danger. En d'autres termes, le principe de prévention s'applique en cas de probabilité de danger connue, tandis que, pour le principe de précaution, on ignore s'il y a danger ou non, mais on fait comme si le danger pouvait exister.

Deux domaines ont particulièrement frappé les esprits en France :

- la transmission du SIDA par les produits sanguins. Le dépistage des séropositifs VIH parmi les donneurs de sang qui a eu lieu en 1984 a pu être considéré comme la première mise en place de ce principe. Ce dépistage a été, en août 1984, considéré par certains comme excessif et, dans les années 1990, par d'autres, jugé comme tardif ! L'interdiction des prélèvements en milieu carcéral en 1983 représente également une application de ce principe, mais cette circulaire ne fut pas appliquée, le principe de précaution n'ayant pas de représentation sociale forte à l'époque.

- la transmission humaine de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB). L'interdiction des farines animales au Royaume-Uni a eu lieu en 1988 avant que la preuve du passage à l'homme suspectée en 1992 soit affirmée en 1996.

### **Le principe de précaution en santé**

Pour parler de « précaution », il faut un risque avéré et une incertitude scientifique. Le risque est le produit d'une fréquence d'un danger (ou d'une probabilité) et de sa gravité lorsque l'exposition au danger est possible. Un danger résulte de la tendance d'un système à engendrer un accident (probabilité et gravité). Une barre d'uranium dans un désert ne présente pas de danger direct pour un individu si personne ne va dans cet endroit. Le risque d'une infection nosocomiale est fréquent (5 %) mais pas toujours grave, alors que le risque viral dû au VIH au cours d'un rapport sexuel est rare (1/750 rapports) mais souvent grave.

Ces analyses sont l'objet de la scindynique ou science du risque et du danger. Elle définit le risque comme une rupture dans la vie d'individus, avec la perception subjective d'un trouble dans sa vie personnelle. On distingue également le risque avéré, vérifié par l'expérience et le risque potentiel jamais observé (incertitude sur la probabilité et la gravité).

Il faut également qu'il y ait une incertitude scientifique. De manière générale, cette incertitude a été évoquée pour les polluants de l'environnement (dans l'air comme l'ozone, dans l'eau comme les nitrates ou les pesticides), pour les organismes génétiquement modifiés (OGM), ou la transmission de l'ESB, avec une notion d'irréversibilité. Dans la santé, le principe n'a pas été utilisé pour le Distillène® prescrit de 1950 à 1980 alors que son inefficacité était connue et les dangers au fœtus ont été identifiés dès 1971. Dans les établissements de santé hospitaliers, le principe de précaution pourrait s'appliquer dans les risques nosocomiaux suivants : la maladie de Creutzfeldt-Jakob et la légionellose nosocomiale. En effet, on ignore largement les facteurs de transmission de l'un et de l'autre et les deux maladies sont rares.

## **Enjeux**

Le principe de précaution est accusé de casser l'idée d'un progrès linéaire qui serait censé améliorer le sort de l'espèce humaine de manière inéluctable. La technique et la science ne répondraient plus aux problèmes des sociétés, elles les créeraient (comme pour les farines animales ou les OGM). C'est aussi vrai pour les progrès médicaux et le risque nosocomial. Par exemple, on a cru jusque dans les années 1980 que l'on pourrait se passer de précautions d'hygiène grâce aux antibiotiques qui allaient tout régler; l'apparition des BMR est venue contrecarrer cette idée.

Par ailleurs, le principe de précaution est devenu un principe de politique publique avec la parution d'innombrables lois, arrêtés, décrets, circulaires, voire une norme de droit (donc opposable en cas de non-décision ?). Une des conséquences est l'émergence dans le champ de la santé de la notion de responsabilité et donc de faute qui, bien qu'elle date de 1898, devient prégnante dans l'inconscient collectif des soignants.

D'autre part, il faut distinguer le risque assumé personnellement (saut à l'élastique, pratique de l'avion ou de l'automobile, tabac avec des nuances...) et le risque universel qui peut s'appliquer à tout citoyen et qui devient insupportable car il est impossible de l'attribuer à une fatalité. Il faut bien alors se reporter vers une responsabilité. Il s'agit de risques nouveaux dans une société où les risques traditionnels (maladies, épidémies, intoxications...) ont disparu. De plus, la fragilité de références collectives classiques et l'individualisme ne donnent plus sens dans le malheur et il faut trouver un responsable. De même dans le domaine industriel et commercial, le système libéral privilégie le risque immédiat (problème d'image de marque et de baisse des revenus) par rapport aux risques lointains difficilement évaluables et « non-marchands » que la collectivité devra prendre en charge...

Le rôle des experts devient aussi exorbitant en raison de leur rôle et l'importance de leurs avis (voir les recommandations de l'AFSSA pour le risque de transmission de l'ESB aux ovins en février 2001). Si ces experts font le lien entre la société et la technique, ce sont aux politiques de faire des choix en situation d'incertitude.

**Au total**, trois erreurs doivent être levées au sujet des craintes que soulève le principe de précaution :

1. L'affaiblissement de la recherche de la preuve a été présenté comme une conséquence de ce principe, en redoutant une mise en cause plus facile des responsables. En fait, il s'agit plutôt d'un affaiblissement de la cause de la preuve puisque le principe de précaution doit être un argument de développement de la recherche pour tenter de lever l'incertitude.
2. Le principe pourrait déboucher sur une tentative d'annulation de tout risque. On l'a vu dans le cas du vaccin anti-hépatite B dont le caractère obligatoire a été supprimé pour les adolescents, ou pour certains médicaments. En fait, il faut examiner les risques dans toutes leurs composantes (voir l'arrêt de commercialisation d'un médicament hypocholestérolémiant en août 2001). Dans le cas du vaccin anti-hépatite B, le risque de contracter une hépatite, au niveau de la population, est supérieur au risque de maladies neurologiques.

3. La confusion entre précaution et prévention est fréquente et souvent la précaution est perçue comme une abstention. Il s'agit en fait d'un principe qui débouche aussi sur l'action : dans le risque de MCI chez les opérés, l'application du principe débouche sur un dépistage de certains patients et le traitement particulier des dispositifs médicaux. Ce n'est pas un choix entre le risque et rien (ou le statu quo ante) mais entre deux risques incertains, ou aussi entre un risque dont les conséquences auraient un coût inconnu mais qui pourrait être exorbitant, et une précaution dont le coût est connu et le plus souvent élevé. Au total, le principe de précaution doit être utilisé dans certains cas bien précis avec une connaissance des enjeux dans un contexte donné.

*Bernard BRANGER, C.CLIN-Ouest, Rennes*

#### Références

1. D. Bourg, JL Schlegel. Parer aux risques de demain. Paris, Seuil, 2001, 186 pages
2. D. Zmirou, Quels risques pour notre santé ? Paris, Syros, 2000, 336 pages
3. A. Morelle. La défaite de la santé publique. Paris, Flammarion, 1996, 389 pages
4. P. Lascoumes. La précaution, un nouveau standard de jugement. Esprit, novembre 1997
5. J. Pouillard. Le principe de précaution en médecine. Bull Conseil Ordre Médecins, mai 2000, page 7
6. L. Berlivet. Une santé à risques. Thèse de Science Politique, Université de Rennes I, 2000, 892 pages.

#### **LA COUR DE CASSATION INVENTE L'HOMME « STERILE »**

Par ses arrêts du 29 juin 1999 la Cour de Cassation juge que les médecins « ont une obligation de sécurité de résultats » et se doivent « d'assumer la prévention nosocomiale et ses conséquences ». Ces obligations concernent également tous les établissements de soins.

Les infections dites «nosocomiales» sont toutes les infections qui apparaissent dans un délai de 48 heures chez tout malade hospitalisé quelle que soit l'origine de l'infection. Elles peuvent donc avoir pour origine le malade lui même ou le milieu hospitalier dont les sources de germes sont innombrables : l'air de la chambre, l'eau, le mobilier et le linge, le matériel médical, les visiteurs, le personnel soignant... Si l'eau peut être contrôlée, le matériel stérilisé, le linge lavé, emballé et transporté avec les plus grandes des précautions, il est impossible de stériliser les êtres humains. On ne peut pas non plus mettre tous les malades dans des chambres stériles, ni organiser des soins sans contacts physiques, sans toucher le patient.

« Une grande partie des infections nosocomiales ne peut être éradiquée car elle est directement liée (facteurs de risques) à l'état du malade (maladie sous-jacente), à sa fragilité propre (immuno-dépression), à des risques inhérents aux techniques nécessaires pour soigner les malades (cathétérisme, ventilation assistée, par exemple) qui engendrent obligatoirement une effraction des barrières naturelles de défense (peau, muqueuse respiratoire par exemple) qui sont de plus colonisées par des bactéries. De par les soins que l'on prodigue, les malades sont exposés à leur propre monde bactérien. On ne peut stériliser les malades et, de ce fait, annuler tout risque infectieux lié aux bactéries portées par les malades eux-mêmes (flore endogène). Or la nouvelle jurisprudence, en

annulant les conséquences de l'existence de la flore bactérienne endogène, nous fait basculer dans le monde du fantasme : le fantasme de toute-puissance médicale et de stérilisation absolue. La seule prévention médicale des maladies nosocomiales, pour répondre à cette nouvelle jurisprudence, serait de pouvoir guérir toutes les maladies nosocomiales, programme, par essence, irréalisable. La nouveauté est que les médecins sont rendus responsables de leur non-toute-puissance » [1].

Certes, nous étions peu nombreux dans les années 1980 à nous intéresser aux infections hospitalières jusqu'à la création en 1988, dans tous les établissements de soins, des comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN), certes, ce problème ne reçoit pas partout l'attention qu'il mérite; certes, la situation française n'est pas toujours digne et les infections ne sont pas suivies chaque jour, pour tous les malades, dans tous les étages de tous les hôpitaux et cliniques de France et, quand ils le sont, ces chiffres sont le plus souvent gardés comme le plus cher des secrets, mais de là à décréter que l'homme, l'air et le milieu sont potentiellement « stérilisables », consiste à nier le risque inhérent à toute pratique médicale en déclarant la médecine toute puissante et, pour reprendre la formule de Catherine Breton, à privilégier pour le patient « la position de victime comme en droit commun, victime passive du "meurtre médical" ».

En prenant cette position, la Cour de Cassation ne traite pas de la question de l'indemnisation des victimes de ces infections, sauf à supposer que toutes les personnes atteintes feront un procès, et ne distingue pas les établissements qui mènent une lutte active et obtiennent des résultats tangibles, de ceux qui ne font pas ce type d'effort. La seule conséquence envisageable consistera à faire signer des décharges à tous les patients hospitalisés, ce risque devenant tellement prohibitif à couvrir qu'il sera, de fait, non assurable. Ce jugement pourra aussi conduire à ce que certains malades ne soient pas soignés, à moins que certains médecins, faute d'assurance, cessent de pratiquer leur art.

Pourtant, nul texte à valeur légale ou réglementaire n'impose une telle obligation pour les praticiens ou pour les établissements de soins : « le contrat d'hospitalisation et de soins conclu entre un patient et un établissement de santé met à la charge de ce dernier, en matière d'infection nosocomiale, une obligation de sécurité de résultats dont il ne peut se libérer qu'en apportant la preuve d'une cause étrangère. Selon les sources d'études le plus souvent nord-américaines, 30 % à 50 % des infections seraient « évitables ».

« Il est alors loisible d'envisager une telle "judiciarisation" de la relation médicale, entraînant l'émergence d'une "médecine défensive" où les praticiens des spécialités définies comme à risque feraient montre d'une hésitation certaine à effectuer certains actes ou à prendre en charge des patients pour lesquels le risque d'infection serait conséquent. Point n'est besoin de préciser qu'il ne s'agit en rien d'un bénéfice pour les patients » [2]. Bien entendu la situation devra évoluer. Seule une loi permettra de le faire et l'État sera contraint de préciser par voie législative et réglementaire non seulement des procédures qui existent déjà, mais également des objectifs de taux d'infection par type de malade et par spécialité.

*Jean de KERVASDOUE, professeur au CNAM*

Tiré de « Le carnet de santé de la France en 2000 », rapport publié sous l'égide de la Mutualité française, Editions La découverte Syros, Paris, 2000. Reproduit avec la permission de l'auteur.

## Références

1. Catherine Breton, « Les jurisprudences, les maladies nosocomiales, l'obligation de résultats, responsabilité et civilisation », d'Etat, article à paraître, communiqué par l'auteur à Jean de Kervasdoué.
2. N. Gombault, D. Baranger, « Jurisprudence... », GAMM Infos, n° 11, décembre 1999.

## **INDICATEURS QUALITE EN HYGIENE : DE LA THEORIE A LA PRATIQUE**

L'élaboration d'indicateurs en matière d'hygiène est devenue incontournable dans la démarche d'accréditation suscitée par les ordonnances Juppé de 1996. Si théoriquement il est assez simple de concevoir un indicateur, en pratique la réalisation, la signification et l'utilisation restent assez incertaines. Le référentiel SPI (surveillance, prévention et contrôle du risque infectieux) élaboré par l'ANAES demande pour la référence 4 que « le programme de lutte contre les infections nosocomiales comporte une surveillance ».

Dans une clinique PSPH de type MCO de 120 lits dont 30 lits de moyen séjour, ont été réalisées depuis 3 ans dans le cadre du CLIN des investigations dans le but de déterminer des indicateurs de résultats : enquêtes d'incidence et de prévalence.

L'enquête d'incidence rétrospective sur dossier a été longue et difficile : bases de données incomplètes, orthographe des noms erronée, dossiers introuvables, observations incomplètes, dossiers difficilement interprétables sur le caractère nosocomial des infections.... Le taux d'incidence cumulé trouvé a été de 2.8% avec un intervalle de confiance à 95% entre 2.1 et 3.5%. Comment interpréter ce résultat ? Bonne qualité des soins, recrutement avantageux d'un petit établissement de campagne ou absence de réanimation médico chirurgicale ? Au cours de cette enquête, nous avons relevé que 55% des infections urinaires nosocomiales survenaient alors qu'il n'y avait eu aucun geste invasif.

La surveillance de l'incidence des infections urinaires nosocomiales entre 1999 et 2000 à partir des données du laboratoire nous a permis de constater un taux d'environ 2%. Ce chiffre assez élevé par rapport aux données de la littérature (habituellement = 1.4%)<sup>1</sup> nous a conduit à sensibiliser le personnel sur l'aspect nocif du sondage et à utiliser des sondes siliconées. L'année prochaine nous espérons que ces mesures porteront leurs fruits et se traduiront dans les chiffres. Que penser si l'incidence est stable ou augmente ?

Pour le contrôle de l'incidence des bactériémies nosocomiales, à partir des données du laboratoire de l'année 2000, nous avons abouti à un taux de 1.57 bactériémies pour 1000 admissions. La littérature donne une fourchette entre 1.2 et 18.4 bactériémies pour 1000 admissions en fonction du type de surveillance et de l'établissement<sup>2</sup>. Nous n'avons pas de réanimation, mais comment se situer par rapport à ces chiffres ?

L'enquête de prévalence a été plus facile et effectuée en une journée. Nous avons relevé un taux

d'environ 10% en novembre 1999. Comment corrélér ce résultat au taux d'incidence ? Pour l'enquête nationale de prévalence de 2001, nous avons trouvé un taux de 3.3%. Comment interpréter ces 2 chiffres alors qu'aucune modification majeure des comportements n'a été effectuée entre temps ?

Grâce à ces quelques investigations, nous avons dégagé quelques leçons au sujet des indicateurs de la qualité en hygiène. Comment passer de la réalité des services et de l'organisation des soins à une analyse quantitative sans perdre des informations ? En effet, comment traduire en chiffres un travail de sensibilisation du personnel, une modification de protocole, un changement de matériel ? La réalité est infiniment complexe et les résultats ne dépendent pas toujours des méthodes de travail employées. Certaines infections urinaires sont indépendantes de tout acte invasif. Peut-on parler de non-qualité dans cette situation ? Avec un recrutement stable, une méthodologie constante, les résultats peuvent prendre une signification sur le long terme. A ce titre, ils peuvent être utilisés pour mesurer des niveaux de dysfonctionnement ou comme sentinelles.

En fait, dans notre expérience, les indicateurs ont trouvé une réelle application sur le plan pédagogique. Les soignants sont très attentifs aux données chiffrées sur l'établissement lors des formations. Les résultats sont potentiellement un facteur de motivation des professionnels de santé. Enfin, si la santé publique a un besoin important de données chiffrées, il nous semble que l'utilisation des indicateurs en hygiène doit rester très circonscrite et limitée à l'établissement qui les produit.

*Dr DA COL, Clinique Les Augustines, Malestroit, Morbihan*

Mémoire soutenu en 2001 dans le cadre du DU d'Hygiène Hospitalière de la Faculté de Médecine de Rennes

#### Références

1. BREGEON F. R. Cevallos, MC Douard et al. Formes cliniques des infections nosocomiales. In : N. HYGIS. Hygiène hospitalière. Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1998, p 66
2. PITTET D. Bactériémies nosocomiales. In : AVRIL JL, CARLET J. Les infections nosocomiales et leur prévention. Paris, Ellipses, 1998, p177

## **EVALUATION DES PRATIQUES DE LAVAGE DES MAINS**

### **Introduction**

L'hygiène des mains représente un des éléments majeurs de toute politique de prévention des infections nosocomiales. Le lavage des mains présent dans toutes les recommandations officielles est un geste simple, relativement bien connu de tous mais d'observance encore trop médiocre. Le but de cette étude est d'évaluer les pratiques de lavage des mains.

### **Méthode**

Au centre hospitalier de Vitré, le CLIN a été mis en place en 1990, mais c'est en 1997 qu'une véritable politique d'hygiène s'engage et en 2000 l'équipe d'hygiène est accompagnée par un

pharmacien hygiéniste.

Un protocole de lavage des mains existe depuis 1995. Les trois types de lavage, simple, antiseptique et chirurgical y sont décrits et actualisés. Des formations ont été faites après la mise en place de ces protocoles et des « relais hygiène » veillent à l'application de ceux-ci. Depuis 1996, le centre hospitalier est équipé de points d'eau multiples, distributeur de papier et de savon dans toutes les chambres, salle de soins, toilettes et vestiaires. De nombreux robinets sont équipés de commandes photoélectriques.

En 1994 et 1997 deux évaluations du lavage des mains ont été réalisées. En 2001, on se propose de réévaluer sur les mêmes bases les différents services afin d'avoir une étude comparative et d'évaluer l'opportunité de proposer l'utilisation de solutions hydro-alcooliques comme méthode alternative au lavage des mains.

L'analyse des pratiques de lavage des mains va être faite de façon quasi identique à celle réalisée précédemment afin d'obtenir des résultats comparables. L'étude est réalisée par deux moyens d'évaluation, un auto-questionnaire qui permet une évaluation des conditions et des moyens fournis pour le lavage des mains et un audit d'observation de la technique de lavage. Ceci va permettre de déterminer si les actions précédemment mises en œuvre satisfont aux procédures qualité et perdurent.

## Résultats

L'étude a été réalisée à l'aide d'un auto-questionnaire distribué (138 réponses sur 210 questionnaires distribués soit 65,7%) dans tous les services de l'établissement sauf le moyen séjour, et d'un audit d'observation (63 personnes observées pour 239 situations observées).

L'intérêt de l'étude réside dans la possibilité de comparer actuellement nos résultats. En effet, depuis la mise en place de l'équipe d'hygiène, du suivi des travaux par le CLIN et de la mise à disposition du matériel nécessaire, le personnel porte un intérêt de plus en plus important à l'hygiène et au lavage des mains. Les 3 tableaux suivants montrent l'évolution sur les 3 périodes.

Tableau I : Connaissance des protocoles

	1994	1998	2001
Connaissance du protocole	46,4%	80,5%	90,5%

Tableau II : Les problèmes d'impossibilité d'application du protocole par manque de matériel

	1994	1998	2001
Manque d'essuie-mains	55,0%	24,4%	14,5%
Points d'eau mal situés	49,0%	20,7%	12,3%

Tableau III : Les pratiques

	<b>1994</b>	<b>1998</b>	<b>2001</b>
Bijoux enlevés	64,0%	74,4%	78,6%
Mains mouillées	78,0%	90,0%	92,0%
Séchage avec les essuie-mains	65,0%	96,0%	98,0%

Cependant, il reste certains obstacles à la bonne pratique du lavage des mains. Le temps reste le motif le plus important, ainsi que les problèmes de mains abîmées par la trop grande fréquence des lavages. Lors de l'audit d'observation, il a pu être constaté que beaucoup de personnes utilisent trop de savon et ne passe pas assez de temps pour le rinçage donc augmentent les risques de lésions cutanées.

### **Conclusion**

Depuis que le service d'hygiène de l'hôpital travaille sur l'hygiène des mains, on observe une nette amélioration avec des taux d'observance qui croissent régulièrement. Cependant, le lavage des mains est la seule technique recommandée jusqu'à ce jour dans l'établissement. Tout a été mis en œuvre pour que les pratiques de lavage soient aisées. Mais il persiste des cas où le lavage n'est pas réalisable faute de temps, par exemple pour les urgences, plusieurs soins se suivant sur un même patient, avec répétition d'action (prise de tension, température...). Le lavage ne semble pas toujours indispensable dans certaines situations (contact direct avec le patient, préparation de médicaments...). C'est également le cas dans la pratique quotidienne des praticiens qui se lavent très peu les mains au cours de leur visite dans les services.

Dans ces situations, il est intéressant de leur proposer les solutions hydro-alcooliques. Celles-ci sont actuellement méconnues de la plupart des personnels ou mal utilisées par manque d'information et de protocoles d'utilisation. Il y a également une démystification à faire quant à l'utilisation de tels produits. En effet, durant l'audit, certaines personnes ont révélé qu'elles n'avaient pas l'impression d'avoir les mains propres lorsqu'elles utilisaient des solutions hydro-alcooliques. Il existe un doute important sur leur efficacité dû à une méconnaissance de leur utilisation et de leurs principes actifs. La méconnaissance entraîne également des questions sur les risques allergiques et les effets à long terme de l'utilisation de l'alcool sur les mains.

*Dr C. GUEVILLE, DIM, CH Fougères*

Mémoire soutenu en 2001 dans le cadre du DU d'Hygiène Hospitalière de la Faculté de Médecine de Rennes

## **MAITRISE DU RISQUE INFECTIEUX LIE A L'USAGE DE L'EAU EN MILIEU HOSPITALIER**

La prévention des infections nosocomiales d'origine hydrique s'inscrit dans les 100 recommandations du Comité Technique National des Infections Nosocomiales et est appuyée par plusieurs circulaires

récentes sur les risques liés aux légionelles ou lors de certains usages de l'eau. Ce travail présente la mise en œuvre pratique de la démarche de maîtrise de la qualité des eaux au Centre Hospitalier de Flers, hôpital pivot de secteur dans l'Orne.

### **Méthode**

Ce travail repose sur l'application de la méthode HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point ou application de la méthode d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise ). Un danger se définit comme « tout élément ou facteur biologique, chimique ou physique qui affecte défavorablement des individus, l'environnement, un processus ou un produit, source potentielle de dommages ». Le danger microbiologique est une «source de biocontamination inacceptable, avec survie ou développement d'agents microbiologiques indésirables ». Le risque microbiologique est la « probabilité d'apparition d'une infection, l'élimination ou la réduction à un niveau acceptable de ce risque pouvant être obtenue ». Le point critique de maîtrise, maîtrisable et contrôlable, est défini comme « toute étape du processus, toute procédure où l'on peut appliquer une mesure de maîtrise afin de prévenir, éliminer ou réduire un danger à un niveau acceptable ». Ce sont les actions entreprises à ces différents points qui garantissent que la sécurité voulue est atteinte à la fin du processus.

Après une présentation de l'équipe "HACCP" intéressée par la maîtrise de la qualité de l'eau à l'hôpital, les sept étapes de la démarche sont détaillées : analyse des facteurs de contamination de l'eau (connaissance du réseau), définition des zones à risques infectieux (types de patients pris en charge ou matériels manipulés) et mesures de prévention; détermination des points critiques et paramètres de surveillance ; niveaux cibles microbiens établis en fonction des usages de l'eau ; actions correctives (voire mesures de précaution) ; évaluation du système ainsi mis en place ; enregistrement des procédures écrites, plans d'analyses, suivi des résultats et mesures prises ("carnet sanitaire" eau).

### **Groupe de travail**

La démarche initiée au CH de FLERS est menée par un groupe de travail "qualité de l'eau". Y sont associés : le directeur chargé des services économiques et logistiques, le personnel de l'unité d'hygiène (cadre infirmier et médecin), l'adjoint chargé des services techniques et le praticien bactériologiste. L'identification des facteurs de contamination de l'eau s'appuie sur la connaissance de l'unité de distribution du réseau public desservant les deux sites du CH de FLERS et sur des schémas de distribution interne des réseaux d'eau froide et chaude (réserve sanitaire et système de clapets anti-retour la séparant de la cuve à incendie, fontaines à eau, cartouches filtrantes, bras morts connus, ballons d'eau chaude sanitaire, éléments connectés sur le réseau). Les installations spécifiques sources potentielles d'aérosolisation de légionelles sont constituées par deux tours aérorefrigérantes.

### **Domaines concernés**

Les zones à risque identifiées sont le bloc opératoire, la stérilisation et l'hémodialyse, la réanimation dans le cas d'un bref séjour de patients fortement immunodéprimés. Par contre, les patients âgés,

polyopathologiques, sous chimiothérapie anticancéreuse ou corticothérapie au long cours se répartissent dans tous les services du CH. Les usages de l'eau sont diversifiés mais sans lave-endoscopes, ni balnéothérapie et sans distribution pour des soins à des grands brûlés ou patients en aplasie. Les points de rinçage des endoscopes sont dispersés sur le site principal de court séjour ; ceux de lavage chirurgical des mains étant concentrés au niveau des salles du bloc opératoire polyvalent (avec cartouches filtrantes terminales). L'eau desservant les autoclaves en stérilisation est sous circuit osmosé. Le bilan initial des maintenances relève des lacunes essentiellement pour les éléments périphériques du réseau de distribution ou les éléments connectés. La surveillance repose sur des analyses de potabilité et recherche de *Pseudomonas aeruginosa* (effectuées par le laboratoire départemental de l'Orne, avec dosage de la teneur en chlore) pour les points d'eau froide et le suivi de la présence de légionelles en aval immédiat des ballons d'eau chaude sanitaire, dans les tours et au niveau de 10 points d'usage (effectué par le laboratoire de bactériologie du CH), avec relevés de températures. Les actions correctives, écrites pour les risques liés aux légionelles en fonction des seuils d'action retenus, sont proposées pour le suivi des fontaines à eau et les cartouches filtrantes au bloc opératoire. Le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales - CLIN, est impliqué dans la validation des procédures relevant des eaux destinées à la consommation humaine ou à usage médical ainsi que dans la détermination des plans annuels de surveillance. Il est informé des modifications du réseau, et les résultats des analyses, suivis par le praticien hygiéniste (en dehors des eaux osmosées de dialyse relevant de la responsabilité de la pharmacie, avec un groupe de travail spécifique) font l'objet d'une synthèse présentée dans le bilan annuel d'activité.

Le point sur les modes opératoires restant à élaborer permet de visualiser l'état d'avancement de la démarche et permet d'évaluer les difficultés pratiques à sa mise en œuvre. Si la direction est partie prenante de leur mise en place, se pose le problème de moyens financiers disponibles pour les intervenants extérieurs et des moyens humains, déjà saturés, en interne.

## **Conclusion**

La méthode HACCP représente un outil précieux pour avancer dans la maîtrise de la qualité de l'eau à l'hôpital. La rigueur et la logique de la démarche qu'elle impose s'inscrivent tout à fait dans un système sécuritaire vis à vis de la prévention des risques infectieux d'origine hydrique. La facilité de travail en équipe est un atout évident sur FLERS : une complémentarité réelle existe entre les différents acteurs (hygiène, laboratoire, pharmacie et services techniques). La démarche d'accréditation initiée va contribuer à accélérer le processus d'amélioration de la qualité de l'eau distribuée pour ses différents usages.

*Madame Liliane GROLIER-BOIS, CH, Flers*

Mémoire soutenu en 2001 dans le cadre du DU d'Hygiène Hospitalière de la Faculté de Médecine de Rennes

**Le prochain numéro de NOSO-NEWS n° 23 sera un numéro spécial  
consacré aux résultats de l'enquête de prévalence 2001 dans l'inter-région.**

#### **NOUVELLES DU C.CLIN-OUEST**

- **Groupes de travail en cours** : le groupe «*Hygiène des soins infirmiers en ambulatoire* » est en cours, de même que le groupe «*Hygiène et prévention du risque infectieux dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées* » dont les travaux seront présentés au Conseil Scientifique prochain. Un groupe «*Hygiène en urologie* » aura sa deuxième réunion le 22 décembre 2001. Les relais régionaux organisent également des groupes de travail ; les contacter pour plus de détails.
- **Maladie de Creutzfeldt-Jakob** : des fiches techniques sont disponibles sur le site Web du C.CLIN-Ouest [www.cclinouest.com](http://www.cclinouest.com) . En effet, les questions au sujet de cette circulaire ont été extrêmement nombreuses et certaines restent encore en suspens. On trouvera également sur le site du C.CLIN Paris-Nord des fiches d'aide [www.ccr.jussieu.fr/cclin/welcomme/html](http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/welcomme/html). Une liste de 170 questions/ réponses posées sur la MCJ est en préparation sur le site du ministère.
- **NOSO-DOC n° 16 du 3<sup>ème</sup> trimestre 2001 est paru** : il est disponible auprès de la documentaliste Isabelle Laurent.

**Isabelle Delattre-Maillot** quitte le C.CLIN-Ouest à la mi-décembre 2001 pour des raisons personnelles. Elle rejoint un poste à la DRASS dans le sud de la France. Le poste de praticien contractuel à 60 % qu'elle occupait est transformé pour 2002 en un *poste de PH temps plein en hygiène*.

#### **AGENDA**

- **9<sup>èmes</sup> Journées d'Hygiène de Brest** : 15 et 16 novembre 2001 à Brest. Contact : Elisabeth Toullec. Tel 02 98 22 38 69. Fax 02 98 22 36 75.
- **Journées Régionales d'Hygiène de Strasbourg** : 29 et 30 novembre 2001 à Strasbourg. Renseignements Institut d'Hygiène. 4, rue Kirschleger. 67085 Strasbourg. Tel 03 90 24 38 15. Fax 03 90 24 38 53
- **RICAI** - Réunion Interdisciplinaire de Chimiothérapie Anti-Infectieuse : 6 et 7 décembre 2001 à Paris. JCD Conseil/ICA, 4 villa d'Orléans, 75014 Paris, Tél. : (33) 1 40 64 20 00, Fax : (33) 1 40 64 20 50. E-mail : mportier@jdcconseil.com, <http://www.duplilog.com/ricai>
- **2<sup>ème</sup> journée de formation du C.CLIN-Ouest** : jeudi 20 décembre 2001 à Rennes. Thème retenu : signalement et surveillance. Renseignements auprès du secrétariat du C.CLIN-Ouest.

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

**Directeur de la publication** : Pr J. Chaperon.

**Secrétaire de Rédaction** : B. Branger

C.CLIN-Ouest - Service d'Epidémiologie et d'Hygiène Hospitalière - CHU Pontchaillou - 2, rue Henri

Le Guilloux - 35033 Rennes cedex 9 - Tel 02 99 28 43 62 – Fax 02 99 28 43 65. E-mail :  
bernard.branger@chu-rennes.fr. Site web : <http://www.cclinouest.com>  
Dépôt légal : 4<sup>ème</sup> trimestre 2001