

La lutte contre les infections nosocomiales

Recommandations aux établissements de soins

En guise d'introduction

I. Organisation de la lutte contre les infections nosocomiales

- Les actions menées depuis juin 1997
- Les infections nosocomiales : définition et circonstances de survenue
- Fréquence des infections nosocomiales
- Diffusion des données concernant les infections nosocomiales
- Lutte contre les infections nosocomiales : des structures spécifiques
- Antibiorésistance
- Le plan d'actions 1995-2000

II. Fiches de présentation des recommandations aux établissements de soins

- Guide de bonnes pratiques de désinfection des dispositifs médicaux
- Recommandations d'isolement septique
- Circulaire sur la prévention du risque de transmission des agents véhiculés par le sang et autres liquides biologiques lors de soins dans les établissements de santé (20 avril 1998)
- Rapport : "Former les hospitaliers pour prévenir les infections"
- 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales

LE RENFORCEMENT DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Le renforcement de la lutte contre les infections nosocomiales suit cinq axes :

1- Une généralisation à l'ensemble des établissements

La loi du 1er Juillet 1998 rend obligatoire l'instauration des comités de lutte contre les infections nosocomiales dans les cliniques privées, au même titre que l'obligation à

laquelle sont soumis les hôpitaux.

2- Une sensibilisation des professionnels

- L'actualisation des "100 recommandations" sera largement diffusée. Elle tient compte des risques récemment identifiés.
- Des documents de référence ont été établis sur les précautions particulières à l'égard des patients atteints de maladies infectieuses (isolement septique) et sur la désinfection des dispositifs médicaux.

3- Un contrôle plus rigoureux

Un plan d'inspection a été lancé dans l'ensemble des régions pour vérifier l'application effective des procédures et des bonnes pratiques.

4- Des moyens renforcés

180 millions de francs sont consacrés sur trois ans dans les hôpitaux aux actions spécifiques d'hygiène hospitalière.

5- Une politique de transparence

- Un mécanisme de recueil et de signalement des infections nosocomiales a été instauré par la loi. Il sera mis en place par décret au début de l'année 1999.
- Il a été demandé aux experts de proposer des indicateurs de surveillance des infections nosocomiales rendant compte de la situation de chaque service (indicateurs de résultats).
- Le guide d'accréditation, qui sera diffusé par l'ANAES, consacre un volet important à l'hygiène hospitalière (indicateurs d'activité).

I. Organisation **de la lutte contre les infections nosocomiales**

Avant 1988, la France accusait un retard important dans la prévention des infections nosocomiales. Depuis, la mise en place en 1988 des Comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) dans chaque établissement, l'institution en 1992 du Comité technique national des infections nosocomiales (CTIN) et de cinq centres de coordination interrégionaux de la lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN), ainsi que la création d'équipes d'hygiène dans les hôpitaux ont fait évoluer considérablement

la mobilisation des professionnels de soin.

Dix ans après, la France peut se prévaloir d'une politique très active de prévention. Les établissements adhèrent très largement à cette démarche comme en témoignent la très bonne participation des hôpitaux à l'enquête nationale de prévalence de 1996 et la dizaine de congrès annuels sur la prévention des infections nosocomiales réunissant plusieurs centaines de professionnels de l'hygiène hospitalière. La multiplication des informations sur les infections hospitalières est aussi un signe de la meilleure prise en compte de ce risque inhérent à l'activité de soin.

Cette dynamique permet aujourd'hui d'observer des améliorations en termes d'engagement des établissements et dans certains cas de baisse des taux d'infections ou de résistances des germes. Pour que ces progrès soit généralisés l'effort doit être maintenu car la maîtrise des infections nosocomiales nécessite une vigilance durable et permanente. La poursuite de cette stratégie sur le long terme permettra de réduire ce risque au minimum inévitable, car, en matière d'infections hospitalières, le risque zéro n'existe pas.

LES ACTIONS MENEES DEPUIS 1997

Le secrétariat d'Etat à la santé, engagé dans une politique active d'amélioration de la qualité des soins et de réduction des risques inhérents aux activités de soins, développe et renforce les actions de lutte contre les infections nosocomiales. Ainsi, depuis juin 1997, de nouvelles mesures ont été mises en oeuvre pour favoriser la surveillance et la prévention de ces infections.

* **Dans le cadre de la loi du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la sécurité sanitaire**, trois dispositions ont été introduites :

- l'instauration des Comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) dans les cliniques privées,
- le principe d'un recueil et d'un signalement des infections nosocomiales,
- le renforcement de la qualité de la stérilisation des dispositifs médicaux.

* **Des moyens financiers spécifiques** ont été alloués en 1998 pour

- le renforcement des structures interrégionales de coordination (CCLIN). Ce renforcement de 5 MF permettra de régionaliser le dispositif et de

permettre aux CCLIN de répondre à l'augmentation des demandes des établissements. Cette augmentation des activités des CCLIN est liée notamment aux demandes des établissements privés.

- la création d'équipes d'hygiène hospitalière dans les établissements de santé. A cet effet, 180 MF sur 3 ans devront être dégagés. Pour les petits établissements, des équipes inter-établissements peuvent être créées.

* **Des recommandations de bonnes pratiques d'hygiène** ont été ou vont être diffusées dans tous les établissements de santé concernant :

- la stérilisation des dispositifs médicaux (circulaire du 20 octobre 1997),

- les bonnes pratiques de désinfection (1998),

- la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang au cours des soins (circulaire du 20 avril 1998),

- des recommandations d'isolement septique (1998),

- l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé : deuxième édition des "100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales".

* Un volet important est consacré à la lutte contre les infections nosocomiales dans le manuel d'accréditation.

* Un rapport du Comité technique national des infections nosocomiales sur la **formation en hygiène des professionnels de santé** va être diffusé, notamment aux doyens de faculté et aux instances ordinales. Le secrétariat d'Etat à la santé a participé, avec l'Association Nationale de Formation des personnels hospitaliers à l'élaboration d'un programme de formation-action sur le thème de la prévention des infections pour les années 1998 à 2000.

* **L'évaluation** des actions menées a été renforcée par le biais d'un plan d'inspection sur la désinfection et la stérilisation (28 novembre 1997) et le recueil de critères d'activité des CLIN des établissements de santé. Ce recueil sera modifié en 1999 afin d'être plus complet sur les activités des établissements.

LES INFECTIONS NOSOCOMIALES : DEFINITION ET CIRCONSTANCES DE SURVENUE

DEFINITION

Les infections nosocomiales sont les infections qui sont acquises dans un établissement de soins. Une infection est considérée comme telle lorsqu'elle était absente à l'admission. Lorsque l'état infectieux du patient à l'admission est inconnu, l'infection est classiquement considérée comme nosocomiale si elle apparaît après un délai de 48 heures d'hospitalisation. Ce délai est cependant assez artificiel et ne doit pas être appliqué sans réflexion.

Ces infections peuvent être directement liées aux soins (par exemple l'infection d'un cathéter) ou simplement survenir lors de l'hospitalisation indépendamment de tout acte médical (par exemple une épidémie de grippe).

DES ORIGINES MULTIPLES

On distingue plusieurs types d'infections nosocomiales qui relèvent de **modes de transmission** différents :

- les infections d'origine "endogène" : le malade s'infecte avec ses propres germes, à la faveur d'un acte invasif et/ou en raison d'une fragilité particulière ;

- les infections d'origine "exogène" : il peut s'agir
 - . soit d'infections croisées, transmises d'un malade à l'autre par les mains ou les instruments de travail du personnel médical ou paramédical,
 - . soit d'infections provoquées par les germes du personnel porteur,
 - . soit d'infections liées à la contamination de l'environnement hospitalier (eau, air, matériel, alimentation...).

DES FACTEURS FAVORISANTS

Quel que soit son mode de transmission, la survenue d'une infection nosocomiale est **favorisée par la situation médicale du patient** qui dépend de :

- son âge et sa pathologie : sont particulièrement réceptifs les personnes âgées, les immunodéprimés, les nouveaux-nés, en particulier les prématurés, les polytraumatisés et les grands brûlés.

- certains traitements (antibiotiques qui déséquilibrent la flore des patients et sélectionnent les bactéries résistantes ; traitements immunosuppresseurs).

- la réalisation d'actes invasifs, nécessaires au traitement du patient : sondage urinaire, cathétérisme, ventilation artificielle et intervention chirurgicale.

Les progrès médicaux permettent de prendre en charge des patients de plus en plus fragiles qui cumulent souvent de nombreux facteurs de risque. Ceci explique le caractère "inévitabile" de certaines infections nosocomiales et la nécessité de prendre en compte ces facteurs de risque lors de l'interprétation des taux d'infections nosocomiales.

Ainsi, la prévention des infections nosocomiales est complexe car la plupart d'entre elles relève de l'intrication de plusieurs facteurs. S'il n'est pas possible de maîtriser les facteurs liés à la situation médicale des patients, la qualité des soins et la sécurité de l'environnement hospitalier doivent faire l'objet d'une vigilance renforcée et d'actions de prévention. La réduction de la part "évitable" des infections nosocomiales est un élément fondamental de la sécurité des soins. Certaines mesures simples ont montré leur efficacité comme le lavage des mains avant tout soin ou le port de gants pour réaliser un geste invasif.

Les soins hospitaliers comportent aussi d'autres risques (chutes, effets iatrogènes des médicaments...). La prévention des infections doit ainsi s'intégrer dans une démarche plus globale de sécurité des soins hospitaliers.

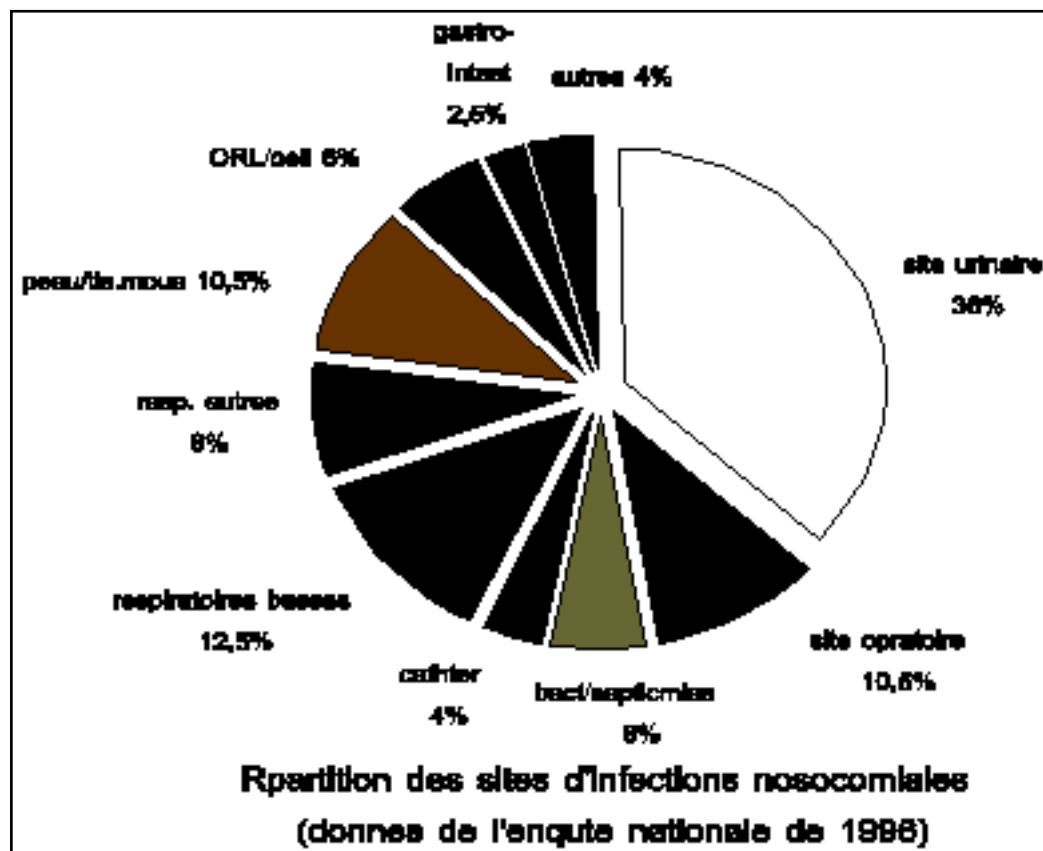
FREQUENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Depuis 1990, la mobilisation des professionnels hospitaliers et des structures de coordination mises en place permettent de disposer de nombreuses données sur les infections nosocomiales. Deux types d'études fournissent des informations : les enquêtes de prévalence et les enquêtes d'incidence.

* **Les enquêtes de prévalence**

Elles permettent d'avoir une description globale des infections nosocomiales. Elles sont faciles à mettre en oeuvre mais les taux d'infections calculés ne sont interprétables que sur des grandes populations (régionales, nationales).

Quatre enquêtes de prévalence inter-régionales et trois enquêtes de prévalence nationales ont été réalisées depuis 1990. En 1996, l'enquête nationale de prévalence a été réalisée dans 830 hôpitaux représentant 77% des lits d'hospitalisation publics. Ses résultats ont fait l'objet d'un rapport et d'un article du Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire (BEH N° 36/97) en 1997. Les enquêtes de prévalence, réalisées un jour donné, montrent que 6% à 10% des patients présents ce jour là ont une infection nosocomiale. Parmi ces infections, les infections urinaires sont les plus fréquentes, suivies par les infections respiratoires et les infections du site opératoire (voir figure ci-dessous). Les services les plus touchés sont par ordre décroissant : la réanimation avec des taux de prévalence moyens de l'ordre de 30%, la chirurgie avec des taux de 7% à 9%, et la médecine avec des taux de prévalence de 5% à 7%. Les services à moindre risque sont les services de pédiatrie et de psychiatrie. Les infections sont aussi fréquentes dans les services de moyen et long séjour qu'en court séjour.



* Les enquêtes d'incidence

Elle consiste à étudier prospectivement tous les nouveaux cas d'infection et permettent une mesure précise du risque d'acquisition d'infection d'un patient admis à l'hôpital. Elles permettent aussi de prendre en compte, dans la survenue de l'infection, les facteurs propres au patient ou aux soins qu'il reçoit.

Les enquêtes d'incidence en continu sont organisées par les Centres inter-régionaux de

coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN). En 1997, 250 services de soins et près de 200 laboratoires hospitaliers ont participé à l'un ou l'autre de ces réseaux. Des résultats publiés existent pour les services de réanimation et pour les infections du site opératoire en chirurgie. Par ailleurs les services hospitaliers français participent fréquemment aux enquêtes internationales sur les infections nosocomiales ou les résistance aux antibiotiques (EURONIS, EPIIC...).

En réanimation

21% des patients admis en réanimation développent une infection. Les infections les plus fréquentes sont les infections urinaires et pulmonaires (données CCLIN Sud-Est). Ces résultats feront prochainement l'objet d'une publication dans le BEH.

En chirurgie (infections du site opératoire)

En chirurgie, environ 3% des interventions se compliquent d'une infection du site opératoire. Ce taux moyen recouvre une très grande hétérogénéité : les taux d'infections du site opératoire varient de 1% pour le groupe d'interventions à faible risque d'infection chez les patients avec peu d'antécédents médicaux, à 20%-25% en moyenne pour le groupe d'interventions à risque élevé d'infection, chez les patients les plus fragiles. Les résultats de la surveillance des infections du site opératoire ont été diffusés dans le BEH.

Si les patients les plus fragiles ont fréquemment une infection, les patients bien portants n'ont qu'un risque faible d'acquérir une infection lors de leur séjour (de 1% à 3%). Il s'agit le plus souvent d'infections bénignes (abcès de paroi par exemple), plus rarement d'infections graves.

*** La résistance des bactéries aux antibiotiques**

Parmi les bactéries responsables d'infections dans les hôpitaux français, la proportion de souches multirésistantes est parmi les plus élevées d'Europe. 35% de l'ensemble des staphylocoques (qui sont des germes très fréquents) isolés à l'hôpital sont résistants à la méthicilline; environ un patient admis sur 200 a une infection à staphylocoque doré résistant à la méthicilline (cet antibiotique de la famille des pénicillines constitue le traitement de référence de ces germes). La résistance des Klebsielles aux β lactamines est fréquente : 16,8% des Klebsielles isolées d'hémocultures lors d'infections nosocomiales étaient résistantes (inter-région Paris-Nord).

D'autres germes hospitaliers multi-résistants posent des problèmes thérapeutiques : les entérobactéries résistantes aux β lactamines, les *Peudomonas aeruginosa* multi-résistants ...

La fréquence des infections nosocomiales est comparable en France à ce qui est observé dans les autres pays développés (5% à 12% d'infections). Par contre la

résistance des bactéries aux antibiotiques est plus fréquente en France que dans d'autres pays européens, notamment les pays d'Europe du Nord (Danemark, Pays-Bas, Allemagne), constituant un problème important. Cette situation peut être expliquée par l'absence de stratégie de prescription des antibiotiques en ville et à l'hôpital.

DIFFUSION DE DONNEES CONCERNANT LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Les usagers souhaitent connaître le niveau de sécurité et de qualité des soins dans les hôpitaux. Pour répondre à cette attente légitime, il convient de recueillir et de diffuser les éléments qui donneront une information pertinente. Le domaine des infections nosocomiales est particulièrement complexe car, si une partie de ces infections est liée à une mauvaise qualité des soins, la majorité est liée à l'état du patient hospitalisé et à la technicité des actes et traitements nécessaires. Il est donc impossible d'interpréter des données sur les infections nosocomiales sans prendre en compte les caractéristiques des patients hospitalisés (état général, soins et traitements), et c'est pourquoi tous les résultats d'enquête n'ont pas la même valeur.

*** Données des enquêtes de prévalence**

Ces enquêtes consistent à "photographier" une situation, un jour donné. Ces enquêtes sont simples à réaliser car elles ne prennent généralement pas en compte l'ensemble des facteurs de risque, et la période de recueil est très courte (un jour). Elles permettent d'identifier les principaux problèmes mais ne permettent pas de comparaisons en l'absence de recueil de données sur les facteurs de risque. C'est ainsi que l'enquête de prévalence de 1996 a permis de mobiliser un très grand nombre de professionnels dans 830 établissements de santé, de décrire les principales infections nosocomiales en France, mais ne permet pas de comparer les établissements, ni les services entre eux. En effet, il est possible qu'un taux observé de 6% d'infections du site opératoire dans un service de chirurgie soit trop élevé si ce service pratique essentiellement des appendicectomies chez des patients en bonne santé, ou, au contraire soit particulièrement bas si ce service accueille des patients polytraumatisés pour des interventions lourdes. On voit donc bien qu'un chiffre "brut" d'infections ne donne pas d'information utile sur le niveau de qualité.

*** Données des enquêtes d'incidence**

Les enquêtes d'incidence fournissent des informations plus pertinentes. Ces enquêtes, réalisées sur une période longue, prennent en compte les principaux facteurs de risque liés à l'état de santé du patient et aux actes médicaux. Ceci autorise les comparaisons en tenant compte de la différence de répartition de ces facteurs de risque dans les

populations comparées mais la charge de travail induite par cette surveillance est importante. Les enquêtes d'incidence en continu, gérées par les CCLIN, utilisent une méthodologie standardisée et prennent en compte le recueil de ces facteurs de risque (index NNISS pour les infections du site opératoire, durée d'exposition à des dispositifs invasifs pour la réanimation). Ceci permet aux services qui participent aux réseaux de surveillance de se situer par rapport à l'ensemble des services participant au même réseau, et de rechercher les causes d'un taux trop important. En France, comme aux Etats-Unis, ce sont les services eux-mêmes qui utilisent cette information pour améliorer leurs pratiques. Il faut rappeler que ces services participent volontairement à ces réseaux de surveillance.

Ce type d'enquêtes est plus complexe et plus coûteux, ce qui rend plus difficile leur généralisation à l'ensemble des services.

*** Compte-rendu d'audits**

Les démarches d'amélioration de la qualité sont de plus en plus nombreuses dans les établissements de santé. La première étape de ces démarches consiste généralement à faire un état des lieux de la situation à l'aide d'un audit. Ces audits ont généralement pour objet d'identifier les points critiques d'une activité afin de mettre en place des actions d'amélioration ciblées sur la résolution des dysfonctionnements. C'est pourquoi les compte-rendu d'audits soulignent préférentiellement les points à améliorer plutôt que les points qui ne posent pas de problèmes. Juger un service sur un compte-rendu d'audit serait faussé puisque l'on disposerait d'informations sur "ce qui va mal" et pas sur "ce qui va bien".

De plus, stigmatiser ceux qui mettent en évidence leurs défauts pour mieux les résoudre aurait un impact particulièrement négatif en termes de santé publique car cela inciterait à ne plus pratiquer d'évaluations et donc à ne plus entreprendre d'actions d'amélioration.

*** Information sur les moyens engagés et les actions menées**

Des informations utiles pour les usagers peuvent être représentées par la connaissance de la stratégie développée par l'établissement pour lutter contre les infections nosocomiales (moyens engagés et actions menées au regard de l'activité de l'établissement).

Les rapports d'activité des CLIN contiennent ce type d'information. Ils sont élaborés chaque année et transmis à la DDASS. Une version plus complète de ces rapports d'activité sera élaborée en 1999. Ces documents seront disponibles auprès des DDASS ou des établissements.

*** L'accréditation**

A terme, l'information sur le niveau de qualité des soins dispensés par les

établissements de santé sera apportée par l'accréditation. L'ANAES validera prochainement son référentiel d'accréditation. Ce référentiel comportera de nombreux critères relatifs à l'hygiène et à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales. Les données issues des compte-rendus d'accréditation seront consultables et pourront fournir aux usagers une information sur la qualité des pratiques des différents établissements.

*** Données sur les établissements privés**

Jusqu'à présent, les établissements privés ne sont pas tenus d'avoir un CLIN. Ceci explique que l'on dispose de plus de renseignements sur les infections dans les hôpitaux que dans les cliniques. Mais cela ne signifie pas que seuls les hôpitaux génèrent des infections et que les cliniques en sont préservées. Avec la création de CLIN dans les cliniques (prévue par la loi relative à la sécurité sanitaire du 1er juillet 1998) et la mise en place de la procédure d'accréditation, des informations seront également disponibles sur les cliniques.

Le secrétariat d'Etat à la santé tient particulièrement à favoriser l'information des usagers du système de santé et souhaite communiquer régulièrement sur ce sujet touchant à la qualité des soins. C'est pourquoi, en juin 1997, Bernard Kouchner a diffusé aux professionnels de santé et au public les résultats d'une enquête nationale sur la fréquence des infections nosocomiales. D'ici la fin de l'année 1998, la création d'une rubrique "Infections nosocomiales" dans le site Internet du Ministère de l'emploi et de la solidarité permettra d'informer public et professionnel des actions menées dans ce domaine. L'ensemble des informations disponibles au ministère (rapports, articles, recommandations, textes réglementaires) sur les infections nosocomiales pourront être consultées sur le site internet du ministère à la fin de l'année 1998. La diffusion de données sur le niveau de risque nosocomial des services et établissements est plus complexe à organiser et devrait être préparée dans le cadre d'une réflexion associant professionnels et représentants des usagers.

LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES : DES STRUCTURES SPECIFIQUES

Depuis 1988, une action continue et volontariste du ministère

En 1988, le ministère instaurait par décret (6 mai 1988) la création de CLIN dans les établissements publics de santé. Pour soutenir l'action de ces instances hospitalières, des structures inter-régionales et nationales de coordination et de conseil ont été créées depuis 1992. Un plan de lutte à cinq ans contre les infections nosocomiales, annoncé en

novembre 1994 par le ministre de la santé, a défini les grands axes de la politique à mener. La loi du 1/07/98 relative à la sécurité sanitaire a étendu ce dispositif aux cliniques privées.

- **Au niveau des établissements :**
un comité spécialisé, des professionnels en hygiène

Chaque établissement hospitalier dispose d'un Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) chargé d'organiser et coordonner la surveillance, la prévention et la formation continue en matière de lutte contre les infections nosocomiales. Il est composé de médecins, pharmaciens, infirmières et directeurs d'établissement.

Ce comité est assisté, dans près de la moitié des établissements, de personnels d'hygiène hospitalière. Il peut s'agir d'une infirmière hygiéniste ou d'une équipe opérationnelle en hygiène hospitalière dans les établissements plus importants.

- **Au niveau inter-régional et national :**
des structures de coordination et de conseil

- Au niveau inter-régional, cinq **Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales** (CCLIN) ont été mis en place par un arrêté (3 août 1992). Ce sont des centres de référence qui servent d'appui technique aux établissements hospitaliers, et travaillent au niveau d'une inter-région (Est, Ouest, Paris-Nord, Sud-Est, Sud-Ouest). Ils sont chargés de mettre en place la politique définie au niveau national et d'animer la coopération inter-hospitalière (réseau de surveillance, formation, documentation, études...).

- Au niveau national,

- **le Comité technique national des infections nosocomiales** (CTIN) est une instance de proposition, de coordination et d'évaluation, constituée d'experts hospitaliers, dont la présidence est assurée par le Docteur Jean CARLET. Ce comité propose des objectifs prioritaires et des méthodologies standardisées de surveillance et de prévention au ministre.

Il a été créé par un arrêté du 3 août 1992 modifié par un arrêté du 19 octobre 1995 qui a élargi sa composition à des représentants de l'hospitalisation privée.

- **la cellule "infections nosocomiales"** du ministère, commune à la Direction Générale de la Santé et à la Direction des Hôpitaux est chargée de coordonner

l'ensemble de ce dispositif.

La mise en place de ce dispositif a permis de développer la prise en compte du risque infectieux nosocomial par les établissements de santé. Ainsi, l'analyse des bilans d'activité des CLIN entre 1993 et 1996 montre une progression importante, notamment en termes de moyens en personnel d'hygiène, de formation continue du personnel en hygiène et de réalisation d'enquêtes. Par exemple la proportion d'établissements ayant effectué une formation continue des infirmières en hygiène était de 65% en 1993 et de 82% en 1996. 59% des établissements ont fait une enquête sur les infections nosocomiales en 1993 et 78% en 1996 (voir BEH en annexe).

Certains points restent à améliorer : la réalisation d'audits des pratiques, l'élaboration de protocoles et la surveillance du bon usage des antibiotiques, et la surveillance continue des infections sont peu fréquemment réalisés en dehors des centres hospitaliers universitaires.

ANTIBIORESISTANCE

Les études menées par les réseaux de surveillance de l'antibiorésistance, montrent que parmi les bactéries responsables d'infections dans les hôpitaux français, la proportion de souches multi-résistantes est parmi les plus élevées d'Europe. 35 % des staphylocoques (germe très fréquent) isolés à l'hôpital sont résistants à la méthicilline (traitement antibiotique de référence).

Le Secrétaire d'Etat à la Santé, Bernard KOUCHNER, a demandé au Pr Jacques DRUCKER, Directeur du Réseau National de Santé Publique, de présider un groupe de travail sur les problèmes posés par les phénomènes de résistance aux antibiotiques et les réponses à apporter.

Les conclusions de ce groupe de travail tiendront compte des travaux européens, en particulier de la réunion qui vient de se tenir à Copenhague.

Ces travaux permettront de mettre en oeuvre un plan d'ensemble de maîtrise des phénomènes de résistance aux antibiotiques, afin de préserver les capacités d'intervention thérapeutique.

LE PLAN D' ACTIONS 1995-2000

Le plan de lutte contre les infections nosocomiales, annoncé en novembre 1994, a inscrit l'ensemble des actions engagées dans un véritable programme de prévention national. Il comprend plusieurs axes de travail dans l'objectif de réduire les infections nosocomiales et la fréquence des bactéries multi-résistantes aux antibiotiques :

- **l'élaboration et la diffusion de recommandations de bonnes pratiques d'hygiène,**
- **l'amélioration de la formation en hygiène hospitalière,**
- **le renforcement du dispositif de lutte contre les infections nosocomiales,**
- **la mise en place d'actions de surveillance.**

Depuis 1995, de nombreuses actions ont été réalisées par le Comité technique national des infections nosocomiales (CTIN), les centres interrégionaux de coordination (CCLIN) et la cellule "infections nosocomiales" du secrétariat d'Etat à la Santé. Les actions les plus récentes sont détaillées dans la fiche suivante.

- **Diffusion de recommandations ou de circulaires**

Des recommandations ont été diffusées aux établissements de santé par le ministère et le CTIN concernant :

- la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en **réanimation** (1995),
- le bon usage des **antibiotiques** à l'hôpital (en collaboration avec l'Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale (ANDEM), octobre 1996),
- la prévention des accidents d'exposition au sang dans les **blocs opératoires** (affiche diffusée à tous les services de chirurgie en 1997).
- la désinfection des **endoscopes** (circulaire du 2 avril 1996).

Les CCLIN eux-mêmes diffusent des recommandations élaborées par des groupes de travail inter-établissements sur des thèmes ciblés (sondage urinaire, lavage des mains...). Afin de faciliter la diffusion des recommandations et de la littérature scientifiques, les CCLIN se sont associés pour constituer une base documentaire accessible sur Internet : Nosobase.

- **Amélioration de la formation du personnel en hygiène hospitalière**

Un groupe de travail du CTIN a élaboré un rapport proposant diverses mesures pour

améliorer la formation initiale et continue des personnels en hygiène hospitalière. Certaines d'entre elles ont déjà été mises en oeuvre :

- introduction de notions de base d'hygiène lors du stage infirmier réalisé par les étudiants en médecine (1995),
 - incitation à la participation des directrices de soins infirmiers aux travaux du CLIN afin de favoriser l'harmonisation des pratiques (1995),
 - formation sur les infections nosocomiales prévue dans l'enseignement de deuxième cycle des études médicales (1997),
 - introduction du thème "infections nosocomiales" dans le programme du concours de l'internat (1996).
- **Renforcement des structures de lutte contre les infections nosocomiales**
 - **Au niveau national,**
 - une cellule "infections nosocomiales" a été créée en avril 1995 auprès de la Direction Générale de la Santé et de la Direction des Hôpitaux, pour coordonner le dispositif mis en place en 1992,
 - la composition du CTIN a été élargie et comprend des représentants des établissements privés de santé.
 - **Au niveau des établissements de santé,** les missions et l'organisation du travail des CLIN ont été précisées par une circulaire en avril 1995.
 - **Surveillance des infections nosocomiales**
 - Une enquête nationale de prévalence a été réalisée en juin 1996 dans 830 hôpitaux (77% des lits hospitaliers publics). Elle a permis de mobiliser les professionnels et d'initier les établissements qui n'avaient jamais réalisé d'enquête au recueil d'information sur les infections nosocomiales. Sa coordination a été assurée par les CCLIN.
 - Des réseaux de surveillance sont animés par les CCLIN, concernant notamment la réanimation, la chirurgie et les bactéries multi-résistantes aux antibiotiques. 230 services et près de 200 laboratoires hospitaliers ont participé en 1997 à l'un ou l'autre de

ces réseaux. Les cinq CCLIN ont décidé d'utiliser les mêmes méthodes de recueil pour les réseaux de surveillance portant sur les aspects prioritaires de la prévention des infections nosocomiales : les infections du site opératoire, les infections en réanimation et les bactéries multi-résistantes. Ceci permettra d'avoir des données portant sur l'ensemble de la France.

- **Evaluation du plan d'action et contrôles de l'activité des établissements**
 - **Suivi et contrôle des établissements**

Compte tenu des difficultés à interpréter les taux d'infections nosocomiales en termes de qualité des soins des services et des établissements, celle-ci est actuellement appréciée plutôt sur les actions et moyens mis en oeuvre pour prévenir les infections que sur les résultats en termes de taux d'infections.

Les agences régionales d'hospitalisation évaluent les réalisations des établissements en matière de lutte contre les infections nosocomiales dans le cadre des contrats d'objectifs et de moyens qu'elles passent avec les établissements. Cette évaluation repose sur le suivi d'indicateurs d'activité (actions mises en oeuvre) et de moyens (personnels d'hygiène).

L'accréditation comportera une partie importante d'évaluation des actions de lutte contre les infections nosocomiales menées dans les établissements de santé. L'ANAES valide actuellement, les grilles d'accréditation qui seront utilisées pour évaluer en autres les actions de maîtrise des infections des établissements. Après une période de test jusqu'en décembre 1998, le manuel d'accréditation sera diffusé. En fonction des constats établis à partir des visites d'accréditation, les établissements seront invités à améliorer leurs pratiques.

Le suivi des actions de prévention et de surveillance des établissements ainsi que le respect des réglementations concernant les CLIN, ou la sécurité des soins est assuré par les **services déconcentrés de l'État**. Ceux-ci s'assurent de la mise en place et du fonctionnement des CLIN dans les établissements publics et privés participant aux service public.

Par ailleurs, les CLIN élaborent un bilan d'activité qui est envoyé à la DDASS après présentation à la conférence médicale de l'établissement. Ce bilan est accompagné d'un questionnaire qui fait l'objet d'une exploitation nationale depuis 1993.

Les inspections visant à contrôler le respect des réglementations et la sécurité des soins sont réalisées soit lors de situations particulières

(demande d'autorisation, plainte...) soit dans le cadre des plans de contrôle de sécurité sanitaire établis au niveau régional (circulaire du 21 janvier 1997). Dans ce dernier cas il s'agit de contrôles systématiques. Cette année les plans de contrôle régionaux concernent notamment les activités de désinfection et de stérilisation des dispositifs invasifs utilisés en chirurgie. En fonction de la gravité des dysfonctionnements constatés lors des inspections, les mesures peuvent consister en :

- la formulation de recommandations et le suivi de leur application;
- l'injonction de prendre, dans un délai déterminé, les mesures de redressement nécessaires ;
- la suspension totale ou partielle de l'autorisation de fonctionner de l'établissement, assortie d'une mise en demeure, dans les conditions prévues à l'article L. 712-18 du code de la santé publique.

• **Evolution des infections**

Certains programmes de surveillance mis en place ont permis d'observer une baisse des infections dans les groupes d'hôpitaux participants :

- baisse observée de la fréquence des résistances des germes aux antibiotiques dans les hôpitaux de l'AP-HP entre 1993 et 1996 (BEH N° 10/1998). Par exemple la proportion de klebsielles résistantes aux β lactamines est passée de 25% à 10% entre 1993 et 1996 dans les 44 hôpitaux participants.
- baisse des infections de 23% à 21% en réanimation entre 1995 et 1996 pour les services participant au réseau de surveillance du CCLIN Sud-Est (source : rapport CCLIN Sud-Est)

D'autres réseaux de surveillance ne montrent pas d'évolution des taux d'infections. Ainsi on ne peut pas parler encore de baisse généralisée des infections en France.

II. Présentation **des recommandations destinée aux établissements de soins**

L'élaboration et la diffusion de recommandations destinées aux professionnels de santé constitue un aspect important du plan de lutte contre les infections nosocomiales. La prévention des infections hospitalières nécessite le partage de connaissances portant sur des aspects divers de la vie hospitalière. Compte tenu du caractère très concret de ces connaissances, elles ne sont pas toujours accessibles dans la littérature scientifique ou dans les enseignements théoriques dispensés aux étudiants.

Trois ans après l'annonce du plan de lutte 1995-2000, trois guides et une circulaire portant sur des aspects essentiels de l'hygiène et de l'organisation de la prévention vont être diffusés aux structures de soins. Ces guides ont l'ambition de faire partager des références communes aux différents professionnels hospitaliers, qu'ils soient enseignants, cliniciens ou directeurs d'établissement.

La formation en hygiène constitue un autre axe important de la prévention des infections. Si cette amélioration de la formation ne produira ses effets que dans quelques années, c'est un élément essentiel pour l'intégration de bonnes pratiques d'hygiène dans le quotidien des pratiques professionnelles.

Ces recommandations ont été élaborées grâce à la mobilisation du Comité technique national des infections nosocomiales et de nombreux personnels hospitaliers qui ont réuni leurs expériences et leurs connaissances en matière de prévention du risque infectieux.

GUIDE DE BONNES PRATIQUES DE DESINFECTION DES DISPOSITIFS MEDICAUX

Les progrès des techniques médicales imposent le recours à des instruments et appareils médicaux (aussi appelés dispositifs médicaux) de plus en plus nombreux et sophistiqués. En fonction du risque infectieux lié à l'acte pratiqué, le dispositif médical utilisé, s'il n'est pas à usage unique, doit subir un entretien approprié comportant :

- soit une stérilisation (instruments chirurgicaux par exemple),
- soit une désinfection (endoscopes digestifs par exemple).

Si les principes et méthodes de stérilisation sont connus depuis longtemps et font l'objet de nombreuses normes et recommandations (rappelées dans une circulaire en octobre 1997), les techniques de désinfection ne sont pas normalisées. Il était donc nécessaire d'élaborer des recommandations nationales synthétisant l'ensemble des connaissances dans ce domaine.

- **Objectifs du guide**

Le guide de bonnes pratiques de désinfection expose la démarche à suivre pour déterminer la technique d'entretien appropriée et d'indiquer les moyens de la mettre en oeuvre. Dans un souci pédagogique, ce guide propose une classification des dispositifs médicaux en fonction du risque infectieux et présente la méthode d'entretien à appliquer pour chaque catégorie de dispositif médical. La diffusion de ce document doit favoriser la mise en place, dans chaque établissement de santé, de procédures et protocoles adaptés.

- **Contenu du guide**

Ce guide comporte trois parties :

- une première partie générale fait le point sur la réglementation et la normalisation applicables à la désinfection, expose les principes généraux de la désinfection en matière de niveaux de risque, d'exigence d'activité, en indique les méthodes et l'organisation à mettre en place et introduit quelques notions d'assurance qualité ;
- une seconde partie a pour objet de synthétiser les connaissances en matière d'activité des désinfectants sur les germes ;
- la troisième partie donne des indications plus précises sur certaines spécialités médicales qui nécessitent l'utilisation de dispositifs médicaux spécifiques et complexes : endoscopie, coelochirurgie, hémodialyse, ophtalmologie.

Ce guide a été élaboré par un groupe de travail du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF) et du Comité technique national des infections nosocomiales, dirigé par le Pr M. Micoud, président de la section "prophylaxie des maladies transmissibles" du CSHPF.

RECOMMANDATIONS D'ISOLEMENT SEPTIQUE

L'isolement des malades atteints de maladies contagieuses est un moyen, connu depuis l'antiquité, destiné à prévenir leur diffusion. Les mesures d'isolement utilisées alors consistaient essentiellement à isoler physiquement les patients (quarantaine). Depuis, les connaissances sur les modes de transmission des maladies infectieuses se sont

considérablement améliorées, ce qui permet d'adapter avec beaucoup plus de précision les mesures d'isolement. L'isolement septique consiste à utiliser des "**mesures barrières**" entre l'individu porteur de germes et son environnement matériel, ou humain, afin d'éviter la transmission des agents infectieux au personnel ou aux autres patients. Il peut s'agir :

- de mesures d'isolement géographique (chambre individuelle)
- de mesures d'isolement technique adaptées en fonction des modes de transmission de la maladie (par les liquides biologiques, par contact...).

Ces mesures doivent être respectées par toutes les personnes qui entrent dans la chambre du malade concerné y compris les visiteurs.

- **Objectifs des recommandations d'isolement**

L'isolement est particulièrement adapté à **la prévention de la transmission inter-humaine d'agents infectieux** à l'hôpital ou en clinique. Ces recommandations sont destinées à aider les établissements à établir ou actualiser des protocoles d'isolement qui tiennent compte des connaissances actuelles sur les différentes pathologies.

- **Contenu des recommandations**

Ce guide s'appuie sur les recommandations d'isolement élaborées en 1995 par les Center for Diseases Control d'Atlanta, en les adaptant aux spécificités françaises. Il comporte deux parties :

- une partie générale qui présente les différentes mesures d'isolement, leurs indications et **les précautions "standard"** à appliquer pour tout patient, lors de tout soin pouvant entraîner un contact avec les liquides ou produits corporels du patient.
- des tableaux détaillant **les mesures complémentaires spécifiques** à certaines maladies ou agents infectieux.

Ce guide a été élaboré par un groupe d'experts du Comité technique national des infections nosocomiales (CTIN) et de la Société française d'hygiène hospitalière sous la responsabilité du Pr M. Bientz, chef de l'Institut d'hygiène de Strasbourg.

CIRCULAIRE **SUR LA PREVENTION DE LA
TRANSMISSION DES AGENTS INFECTIEUX
VEHICULES PAR LE SANG OU LES AUTRES
LIQUIDES BIOLOGIQUES LORS DES SOINS**

Le risque de contamination du personnel par des agents infectieux a été rappelé dans les années 80 avec l'apparition du virus de l'immunodéficience humaine (V.I.H). Ceci a conduit à actualiser le concept d'isolement vis à vis du sang et des liquides biologiques et à formuler en 1987 des règles d'hygiène applicables à tout patient : **les précautions universelles**. Huit ans après ces premières recommandations, d'autres risques infectieux viraux ont été identifiés (VHC), et la multiplicité des modes de transmission sont mieux connus (transmission de patient à soignant, de patient à patient et de soignant à patient)

- **Objectifs de la circulaire**

Cette circulaire vise à actualiser les connaissances et les recommandations de prévention de la transmission des agents infectieux véhiculés par le sang. La nécessité de maîtriser le risque de transmission de l'ensemble des agents infectieux conduit à introduire des **précautions générales d'hygiène ou précautions "standard"** en référence aux "standard precautions" définies par les Centers for Disease Control and Prevention. Cette circulaire cible essentiellement le risque de transmission de certains agents infectieux (VIH, hépatites B et C) présents dans le sang et d'autres liquides biologiques au cours des soins. Ce risque concerne le personnel et les patients.

- **Contenu de la circulaire**

Cette circulaire rappelle aux établissements de santé l'importance de la mise en oeuvre d'un **programme de prévention** efficace pour maîtriser les risques de transmission virale dans les unités de soins.

Elle indique les dispositions réglementaires applicables dans ce domaine, et actualise les recommandations techniques pour tenir compte de l'évolution des connaissances épidémiologiques.

Cette circulaire précise différents aspects du programme de prévention :

- Les précautions générales d'hygiène à respecter lors de tout soin : les précautions "standard". Par exemple des gants doivent être mis et changés lors de tous les soins qui peuvent comporter un contact avec un produit d'origine humaine,
- La prévention et la surveillance des "accidents d'exposition au

sang" du personnel,

- Le suivi de la vaccination obligatoire du personnel contre l'hépatite B,
- La prévention dans les blocs opératoires.

RAPPORT : FORMER LES HOSPITALIERS POUR PREVENIR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

La formation des professionnels à l'hygiène hospitalière est un élément essentiel de la qualité des soins. Ceci est particulièrement important pour les médecins dont la formation initiale et continue en hygiène reste insuffisante malgré l'amélioration de leur sensibilisation.

• Objectifs du rapport

La formation en hygiène est un moyen important de sensibiliser tôt les professionnels à l'importance de la maîtrise du risque infectieux lors de leur pratique quotidienne. La formation continue en hygiène est également très importante parce que les agents infectieux évoluent et impliquent une adaptation des pratiques (apparition du VIH et mise en oeuvre des précautions universelles par exemple). Ce rapport au ministre chargé de la santé a été préparé dans le cadre du plan 1995-2000 de lutte contre les infections nosocomiales. Certaines des propositions de ce rapport ont déjà été mises en application (collaboration entre les CLIN et les institut de formation en soins infirmiers, enseignement sur les infections lors du 2ème cycle des études médicales). D'autres sont en cours d'expérimentation, d'autres enfin doivent être reprises par les établissements pour que les formations existantes soient améliorées.

• Contenu du rapport

Il couvre l'ensemble des besoins en formation :

- formation initiale et continue,
- formation des médecins, infirmières et autres professionnels,
- formation des spécialistes d'hygiène hospitalière.

Les propositions essentielles de ce rapport sont :

- L'amélioration quantitative et qualitative de la

- formation initiale des médecins : lors des stages hospitaliers, au cours des enseignements théoriques,
- Une meilleure coordination entre les professionnels de l'hygiène et les comités de lutte contre les infections nosocomiales et les instituts de formation en soins infirmiers,
 - Une formation continue destinée aux présidents de CLIN et professionnels référents en hygiène,
 - Une professionnalisation des formations des personnels d'hygiène hospitalière.

Ce rapport a été réalisé par un groupe de travail du Comité technique national des Infections Nosocomiales, présidé par le Pr J. Fabry, responsable du CCLIN Sud Est.

**100 RECOMMANDATIONS POUR LA
SURVEILLANCE
ET LA PREVENTION DES INFECTIONS
NOSOCOMIALES**

La première édition des "100 recommandations..." est parue en 1992 sous l'égide du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, avant la création du Comité technique national des infections nosocomiales. Ce document a eu un succès considérable. Six ans plus tard, une actualisation apparaissait indispensable pour tenir compte des évolutions en matière d'organisation (création des centres interrégionaux de coordination, du Comité technique national des infections nosocomiales et de la cellule nationale) et de l'amélioration des connaissances épidémiologiques concernant les infections nosocomiales. Il constitue la référence du Comité technique national des infections nosocomiales en matière de surveillance et de prévention.

- **Objectifs des "100 recommandations..."**

Les "100 recommandations..." donnent des orientations pour la mise en oeuvre d'un programme de lutte contre les infections nosocomiales au sein des établissements de santé en abordant tous les aspects de la maîtrise de ces infections. A l'heure de l'accréditation et de l'implication des établissements privés dans la lutte contre les infections nosocomiales, la diffusion des "100 recommandations..." permettra à chaque professionnel de santé de situer son action dans le cadre d'une politique globale et cohérente de maîtrise du risque infectieux nosocomial.

- **Contenu des "100 recommandations..."**

Les différents chapitres abordent l'organisation du travail du Comité de lutte contre les infections nosocomiales, la formation des personnels, la surveillance et les méthodes de prévention des principales infections. L'importance de la surveillance, pour la détermination des priorités d'action et le suivi des tendances évolutives, est soulignée. De plus, au sein de chaque chapitre, l'accent est mis sur l'importance de l'évaluation des actions développées, afin de pérenniser la dynamique instaurée.

Par rapport à la version de 1992, trois nouveaux chapitres ont été intégrés : l'un concerne la prévention de la diffusion des bactéries multi-résistantes aux antibiotiques, volet important de la politique nationale ; deux chapitres sont consacrés à la prévention chez les personnes âgées et chez les enfants, l'enquête de prévalence de 1996 ayant permis de constater les spécificités des infections nosocomiales dans ces populations de patients.

Les "100 recommandations..." ont été rédigées par un groupe d'une trentaine d'experts en hygiène hospitalière, appartenant ou non au Comité technique national des infections nosocomiales, sur la base du document publié en 1992. Le projet final a été soumis à un groupe de lecture d'une soixantaine de professionnels impliqués en hygiène.