

Lutte contre les infections nosocomiales : place de la désinfection des locaux.

Notice technique

Les infections nosocomiales ou infections acquises à l'hôpital, sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité très importantes dans les établissements de santé. A cela s'ajoute un coût financier non négligeable pour la collectivité.

Si le risque d'infection nosocomiale a toujours existé, il s'est accru avec l'évolution des pratiques de soins et du recrutement des patients hospitalisés. Jusqu'aux années 50, les infections hospitalières étaient essentiellement liées à l'acquisition par les patients de germes apportés par l'environnement et/ou les autres patients. Le développement de pratiques de soins plus efficaces mais plus invasives s'est accompagné d'un risque de contamination "endogène", les patients développant des infections à partir de leurs propres germes à l'occasion de leur séjour à l'hôpital. Par ailleurs, dans les établissements hospitaliers, les patients recrutés et pris en charge sont de plus en plus vulnérables à l'infection du fait de leur âge, leur pathologie Or ces infections ne sont pas une fatalité car elles sont en partie évitables. Leur fréquence peut être diminuée sensiblement et en particulier la fréquence des infections qui se développent sur un mode épidémique.

Une réduction de la fréquence des infections nosocomiales doit devenir un objectif institutionnel pour l'ensemble des établissements de santé dans une approche globale d'amélioration de la qualité des soins. Ceci implique une prise de conscience de l'ensemble des professionnels hospitaliers et la mise en place d'un véritable plan de lutte propre à chaque établissement hospitalier. La prévention repose sur une vigilance quotidienne dans l'organisation des soins et le respect des bonnes pratiques d'hygiène. La surveillance épidémiologique des infections nosocomiales doit être à la base des programmes de prévention entrepris. Elle doit permettre de fixer des objectifs chiffrés et d'apprécier l'impact des mesures prises sur la survenue des infections. Elle doit être conçue comme un moyen de suivi et pour adapter les mesures de lutte, non comme une fin en soi.

Elément fondamental de la politique d'amélioration de la sécurité et de la qualité des soins de tout établissement de santé, la lutte contre les infections nosocomiales est une priorité de santé publique, elle s'inscrit dans une démarche globale de qualité des soins.

Elle se base sur :

- L'ORGANISATION ; en particulier la mise en place de structures horizontales préventives tels que les comités d'hygiène hospitalière ou les Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) et de structures fonctionnelles (services ou unités d'hygiène hospitalières) spécifiques à chaque établissement et reliées en réseaux.
- L'établissement de programmes de FORMATION de PREVENTION et de SURVEILLANCE

La lutte contre les infections nosocomiales peut revêtir un caractère PARTICULIER (protection personnelle) et un caractère GENERAL :

1. MESURES PERSONNELLES

Des précautions d'hygiène doivent être appliquées pour tout patient, quel que soit son statut infectieux, afin d'assurer une protection systématique de tous les patients et des personnels vis-à-vis

des risques infectieux. La maîtrise du risque de transmission d'agents infectieux impose le respect par le personnel de précautions "standard" ou générales lors de tout risque de contact avec le sang, les liquides biologiques ou tout autre produit d'origine humaine.

En complément de ces précautions, certaines infections (ou suspicions d'infection) nécessitent la mise en œuvre de précautions particulières d'isolement géographique et/ou technique visant à prévenir la transmission ou la diffusion des microorganismes dont le patient est porteur. Ces précautions particulières sont définies en fonction de l'agent infectieux (réservoirs, modes de transmission, résistance dans le milieu extérieur...) et de l'infection (localisation et gravité). Ainsi, elles peuvent porter soit sur la transmission par contact interhumain (précautions "contact"), soit sur la transmission aérienne (précautions "air"), soit sur la transmission par les sécrétions oro-trachéo-bronchiques (précautions "gouttelettes").

2. MESURES GENERALES

Le CLIN, avec le service d'hygiène hospitalière, doit veiller à la mise en place des mesures générales d'hygiène vis-à-vis du risque infectieux nosocomial. L'objectif de ces mesures est de limiter les possibilités de transmission des micro-organismes en :

- supprimant les risques infectieux liés aux **dispositifs médicaux**,
- réduisant les **transmissions inter-personnelles**,
- limitant les **apports contaminants par l'environnement** (eau, aliments, air, surfaces et déchets hospitaliers).

Cette organisation peut se traduire sur le plan pratique par la mise en place de programmes ou procédures concernant :

- Le circuit de stérilisation des dispositifs médicaux,
- les techniques de désinfection ...
- Le respect de la tenue vestimentaire des personnels hospitaliers
- L'hygiène générale de l'établissement.
- L'asepsie des soins
- Les contrôles d'environnement :
 - Contrôles de la qualité microbiologique des eaux dans ses différents usages en milieu de soin (eau d'alimentation, eaux microbiologiquement maîtrisée, eau chaude sanitaire ...)
 - Contrôles de la qualité microbiologique de l'air dans les zones ou enceintes protégées (flux laminaires ou autres, système de filtration),
 - Contrôles de l'alimentation préparée pour les patients vulnérables.

Une grande partie de ces mesures revient aux activités d'hygiène générale des locaux dont nous allons essayer de donner un aperçu dans le chapitre suivant en focalisant sur la place de la désinfection de l'air dans le processus de lutte contre les infections nosocomiales.

L'hygiène générale des locaux hospitaliers

Les activités les plus importantes dans le domaine de l'hygiène générale de l'établissement peuvent être schématisées comme suit :

- l'entretien des locaux (sols et surfaces) avec, en particulier, l'élaboration d'un cahier des charges définissant le type d'entretien (technique, fréquence) adapté à chaque secteur hospitalier, et l'établissement des fiches techniques d'entretien
- le circuit du linge (propre et sale),
- le circuit des déchets: tri, conditionnement, organisation de la collecte, traitement local des déchets (désinfection, incinération...), évacuation hors de l'établissement
- l'hygiène de l'alimentation
- le contrôle du fonctionnement et la maintenance des installations de traitement de l'air
- la maîtrise du risque infectieux en cas de travaux, notamment la prévention de l'aspergillose
- la sécurité de la distribution d'eau

L'entretien des locaux hospitaliers concourt à l'hygiène générale d'un établissement de soins. En réduisant le niveau de contamination de l'environnement, l'entretien est un des maillons de la chaîne de prévention des infections nosocomiales.

L'entretien des locaux concerne les étapes de nettoyage-désinfection (terme utilisé en France à la place de « décontamination ») permettant une maîtrise du niveau de contamination microbienne de l'environnement. Les étapes de **désinfection des locaux** (désinfection des surfaces par spray dirigé ; désinfection des surfaces par voie aérienne hors présence humaine) sont nécessaires dans certains secteurs hospitaliers ; elles doivent obligatoirement être précédées d'un bon entretien (nettoyage de fond).

L'entretien dans les établissements de soins doit prendre en compte la diversité des locaux. Les activités pratiquées, le type de patient ou le type d'acte médical effectué influencent les exigences du nettoyage-désinfection : une classification des zones par type de risque peut être proposée (de 1 – risques minimes- à 5 –très hauts risques-).

Des contrôles microbiologiques des différentes surfaces (sols, mobiliers...) peuvent être utiles pour vérifier l'efficacité des procédures d'entretien (ou pour sensibiliser et/ou former différentes catégories du personnel hospitalier, ou à l'occasion d'une enquête à la recherche de l'origine d'une épidémie). Leur réalisation périodique (systématique) n'est justifiée que dans certains secteurs à risque infectieux élevé (zones 4 et 5)

Les recommandations suivantes s'appliquent quelles que soient les techniques d'entretien utilisées. Elles restent valables dans toutes les zones :

- Pratiquer un lavage des mains au minimum en début et fin des opérations de nettoyage, et chaque fois que nécessaire.
- Porter une tenue vestimentaire propre et adaptée.
- Porter des "gants de ménage" est une solution adaptée à la protection du personnel lors de la plupart des actions d'entretien sous réserve qu'ils soient individuels, au mieux lavés entre chaque local nettoyé, et lavés en fin de journée de manière approfondie. Le port de gants à usage unique (au mieux changés entre chaque local) pourrait être une alternative au port de "gants de ménage". Dans tous les cas, il faut éviter que ces gants soient un facteur de transmission d'infection par la multiplicité des contacts.
- Respecter un ordre logique dans le déroulement des opérations :
 - commencer par les locaux les moins contaminés
 - commencer du propre vers le sale et de haut en bas
 - **toujours** nettoyer avant de désinfecter
 - Vérifier que le matériel soit en bon état et en conformité avec les règles de sécurité. Le matériel utilisé sera nettoyé et désinfecté après chaque utilisation.

Il existe principalement 3 techniques d'entretien des locaux.

- Les techniques de dépoussiérage
 - Essuyage humide des surfaces
 - Balayage humide
 - Nettoyage par aspiration
- Les techniques de lavage des sols
 - lavage manuel
 - lavage mécanisé
- Les techniques de traitement des sols

Remarque : le terme de surfaces regroupe toutes les surfaces autres que le sol :

- surfaces verticales : murs, parois
- surfaces horizontales : plans de travail, mobilier.

Produits utilisés pour l'entretien des locaux :

L'hygiène à l'hôpital exige des locaux propres mais aussi désinfectés, c'est-à-dire des locaux où sont éliminés régulièrement les salissures et les micro-organismes de l'environnement. Pour mener à bien ces opérations, le personnel hospitalier dispose de produits spécifiques :

- des détergents (agents de nettoyage) ; l'utilisation d'un détergent peut être suivie par un rinçage au cas où il y a un risque pour le matériau nettoyé ou d'incompatibilité avec le produit désinfectant à utiliser par la suite.
- des désinfectants (la désinfection ne se pratique qu'après un nettoyage efficace) utilisés par contact direct ou en spray.
- des produits ayant à la fois le pouvoir détergent et désinfectant.

Les fréquences des opérations de nettoyage et d'entretien sont une donnée très flexible. Chaque situation est un cas particulier, aussi les périodicités seront déterminées suivant la classification des locaux, le taux d'occupation, la nature des produits, selon les méthodes de travail et les moyens en personnel. Tenant compte de tous ces paramètres, une organisation écrite sera mise en place. Le calendrier périodique institué, devra permettre une traçabilité.

Le contexte actuel incite à **inclure la fonction "entretien et désinfection des locaux" dans une démarche qualité**. Cette fonction apparaît comme pouvant faire l'objet d'une démarche "normative". Celle-ci peut être entreprise dans les différentes étapes de la prestation d'entretien :

- Définition des zones à risque
- Qualification et formation du personnel
- Techniques et produits utilisés (cahier des charges)
- Traçabilité des procédures : elle fait partie intégrante de la démarche qualité et permet de notifier « qui fait quoi et quand ». Ce document, qui sera archivé tout en responsabilisant les agents, permet d'assurer des transmissions des consignes d'une équipe à l'autre
- Evaluation des procédures.

La démarche d'évaluation de la qualité et d'application des procédures peut se dérouler sous forme d'audits basés sur l'observation. Cette démarche est lourde à réaliser, c'est pour cela qu'on peut avoir recours en routine aux grilles d'évaluation. L'impact pédagogique de ce type d'évaluation permet également une sensibilisation continue au respect du protocole. En fonction des résultats de ce type d'évaluation ponctuelle, il pourra être envisagé d'approfondir cette observation par la mise en place d'un audit de procédure.

Il serait utile de rappeler que la désinfection par voie aérienne est une procédure définie dans l'objectif d'un entretien terminal en cas de maladie à déclaration obligatoire. Elle ne vise pas l'assainissement de l'atmosphère du local mais l'élimination des micro-organismes portés par des supports physiques (particules porteuses) comme les poussières, les squames Il ne s'agit donc pas d'une désinfection de l'air mais celle des surfaces par voie aérienne. De toute les façons la dynamique fera de sorte qu'aussi bien les supports que les gouttelettes du produit seront sédimentés. Cette technique ne remplace en rien la désinfection directe par contact des surfaces qui est obtenue par le nettoyage suivi par l'application d'une solution désinfectante.

Le traitement de l'air peut être fait par un système de ventilation après filtration efficace et adaptée. Cette procédure est réalisable dans les secteurs à risque devant être protégés (zone 4 et 5) comme les blocs opératoires et les unités de soins intensifs. Les systèmes usuels de climatisation (type climatiseurs de bureaux) ne devraient pas être utilisés dans ces zones.

Bibliographie :

- Protocole de la première enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales (cellule d'hygiène hospitalière) Tunisie – Décembre 2004.
- 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales (Comité technique national des infections nosocomiales / France) deuxième édition, 1999.
- Entretien des locaux des établissements de soins (C-CLIN sud ouest / France) octobre 1998
- Recommandations pour la désinfection des mains (collection HygieneS – société française d'hygiène hospitalière) 2002.
- Maîtrise des infections nosocomiales de A à Z (J. Fabry – Edition Health & Co) 2004.
- L'infection hospitalière : épidémiologie, surveillance et prévention (R. Hamza – Edition DHMPE) 2003.