

ATELIER N°2

Les pratiques et interprétations des prélèvements d'environnement

CONTRÔLE MICROBIOLOGIQUE DES ENDOSCOPES THERMOSENSIBLES

Dr LE GUYADER A.

La colonisation des endoscopes par des agents potentiellement pathogènes (virus, bactéries...) est un problème reconnu et bien documenté mais paradoxalement la transmission de ces agents lors des actes endoscopiques semble relativement rare si on se réfère à la littérature scientifique (Ligaris, Spach).

Dans un contexte plus large de révision des procédures de nettoyage et désinfection des endoscopes thermosensibles et dans la logique de la circulaire n° DGS/5C/DHOS/E2/2001/138 du 14 mars 2001 qui précise les modalités de désinfection des endoscopes, un groupe de travail sous l'égide du CTIN a été chargé de définir une méthodologie concernant les contrôles microbiologiques de ces dispositifs médicaux.

Ce travail non finalisé à ce jour a plusieurs objectifs :

- définir la place et l'intérêt de ces contrôles
- décrire ou recommander une technique de prélèvement afin d'obtenir une reproductibilité des résultats
- définir des règles : quand ? qui ? fréquence ?
- guider pour l'interprétation des résultats et la conduite à tenir suite à ces résultats.

Les principales difficultés donnant lieu à de nombreux débats sont les contraintes liés au dispositif lui même (complexité de structure), à la mise en œuvre délicate du prélèvement (2 personnes au minimum), à l'analyse au laboratoire (quel germe rechercher ?) et à l'interprétation tant quantitative que qualitative.

Dans le contexte actuel avec l'augmentation des gestes endoscopiques, la prise en charge du risque infectieux et la mise en place dans les établissements de santé d'une démarche qualité, on se doit d'avoir une réflexion rationnelle sur ces contrôles.

RÉFÉRENCES

- Ligaris M.V. The occurrence and prevention of infections associated with gastrointestinal Endoscopy. *Current Science*. 2003,5:108-113
- Spach D.H *et al.* Transmission of infection by gastrointestinal endoscopy and bronchoscopy. *Annals of Internal medicine*. 1993, 118(2):117-128
- Luu Duc D *et al.* Validation d'une méthode de prélèvement des canaux d'un endoscope souple contaminé expérimentalement. *Path Biol*. 1998,46(1):34-38

DE L'INTÉRÊT DES PRÉLÈVEMENTS DE SURFACES

LEJEUNE Benoist

Hygiène Hospitalière CHU 29609 Brest cedex

Les relations entre les infections nosocomiales et la bio contamination des surfaces sont mal documentées et reposent sur des articles souvent anciens.

La bio contamination des surfaces a plusieurs origines :

- *Homo sapiens*, qu'il soit malade, sain, visiteur, membre du personnel...
- Insectes et autres animaux (Cotton, JHI 2000¹)
- L'air, l'eau, les aliments.

La source des germes chez *H. sapiens* et leur dispersion dans l'environnement, en dehors des notions classiques non rappelées ici, est liée aux mains humides (Ayliffe, 1962²) ; au portage nasal pour *S. aureus* (Sheretz, 1996³) et au fait que *H.s* entretient des rapports continus avec son environnement et les malades ou hospitalisés. 30 % des personnels des Blocs opératoires sont porteurs de *S. aureus*.

Lemmen, montre que lorsque les patients sont porteurs de SARM ou de VRE, 24,7 % des prélèvements d'environnement sont positifs, alors que seulement 4,9 % de ceux-ci le sont si les patients sont porteurs de BGN ATB R⁴.

La relation entre l'aérobiocontamination et la contamination des surfaces est bien étayée (Friberg, 1999⁵).

QUEL INTÉRÊT DES PRÉLÈVEMENTS DE SURFACES ?

Le prélèvement de surfaces de l'environnement hospitalier doit être limité à :

- *Des situations particulières* : épidémies liées à des germes dont on connaît le niveau de résistance dans l'environnement ET dont le gîte environnemental représente une voie potentielle de transmission (Lejeune, 1986⁶).
- *Des sites particuliers* :

La classification des différents locaux hospitaliers en zone de risque⁷ est une aide précieuse aux indications des prélèvements. Nous retiendrons que certains sites doivent faire l'objet d'une surveillance, dans des conditions définies soit par une réglementation opposable, comme pour la stérilisation, soit par une convention entre le service demandeur et les hygiénistes de l'établissement avec avis du CLIN.

Les contrôles de bio contamination doivent être associés à des contrôles particuliers (empoussièrement) qui permettront au mieux de qualifier la « propreté » de l'air en fonction du niveau requis – classe ISO et à des contrôles d'aérobiocontamination.

– Salle blanche des pharmacies à usage intérieur

– Isolator pour la préparation des injectables en oncologie

– Hotte à flux laminaire

– Salle d'opération en cas de système de maîtrise de la qualité de l'air de haut niveau

– Chambre d'isolement protecteur à flux laminaire

• *Des préconisations particulières* (recommandations ou réglementations)

– La zone propre des stérilisations centralisées

Les locaux de production des produits pour les greffes conditionnés dans les unités de production dépendantes des sections régionales de l'EFG.

Les surfaces des UPC, en particulier celles qui sont les plus sensibles car en contact direct avec des produits alimentaires.

Dans toutes ces situations, les prélèvements devront répondre à un objectif précis, une méthodologie éprouvée et un plan d'échantillonnage (cf. norme ISO 14698 1&2)

De même l'interprétation des résultats nécessite de se rapporter à des préconisations, lorsqu'elles existent, concernant les niveaux de risque tel que définis par exemple dans le guide pour la surveillance de l'environnement hospitalier.

Y a-t-il intérêt à prélever les surfaces dans un but pédagogique ? Aucune réponse définitive ne peut être donnée à cette question. Une autre approche pour évaluer la qualité du travail concerne la mise en place d'audit de pratique.

Si des prélèvements de surfaces devaient être pratiqués, ils ne devraient concerner que les surfaces en relation directe avec les malades, ou des surfaces spécifiques comme les surfaces hautes où sont préparés les injectables. En tout état de cause, les prélèvements pratiqués au niveau du sol ne représentent qu'un intérêt très modeste.

Quelle est la relation entre le niveau de désinfection des surfaces et les infections nosocomiales ?⁸

RÉFÉRENCES

1. Cotton MF. JHI 2000 ;44 :13-17
2. Ayliffe GA. BMJ 1966 ; 2 : 442-445
3. Sheretz RJ. 1996 ; 124 : 539-547
4. Lemmen SW. 2004 ; 56 : 191-197
5. Friberg B. JHI 1999 ; 10 : 402-407
6. Lejeune B. JHI, 1986 ; 7 :21-25
7. Brocard-Lemort C. Annales de Biologie Clinique 2000 ; 58 : 431-437
8. Dettenkoffer M. AJIC 2004 ; 32 : 84-89

LA GESTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU, L'EXEMPLE DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE

Dr KAC Guillaume

Hygiène hospitalière, Hôpital Européen Georges Pompidou, 20, rue Leblanc, 75015 Paris

En France, la place de la réalisation de prélèvements d'eau chaude sanitaire à la recherche de légionelles a été définie dans le guide d'investigation d'un ou plusieurs cas de légionellose annexé à la circulaire du 24/04/1997¹, puis dans la circulaire du 31/12/1998² et plus récemment à la fois dans la circulaire du 22/04/2002³ et dans le guide sur la surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé⁴. La gestion de ces prélèvements d'eau doit naturellement s'intégrer dans la politique de prévention des légionelloses nosocomiales qui doit associer une bonne conception des installations, une maintenance régulière et efficace des réseaux et des points de puisage ainsi qu'une maîtrise de la température de l'eau. La circulaire du 31/12/1998² précise la fréquence et le nombre d'analyses à réaliser par les établissements en fonction de leur importance, soit une fréquence d'analyse au minimum annuelle dans tous les réservoirs, ballons d'eau et installations à risque ainsi qu'au niveau de 2 points d'usage par tranche de 100 lits (et au minimum 10 points d'usage pour les établissements de moins de 500 lits). La réalisation de ces analyses d'eau est également réglementée tant au plan des modalités de prélèvement qu'à celui des analyses microbiologiques puisqu'elles doivent être effectuées selon une technique standardisée définie par la Norme AFNOR NF T 90-431 de septembre 2003. Pour autant, il revient à chaque établissement de déterminer sa propre stratégie d'échantillonnage incluant la définition précise des points de production et d'usage à prélever, le nombre et la fréquence annuelle de ces analyses, la réalisation éventuelle d'analyses sur l'eau froide, le choix du laboratoire (laboratoire extérieur agréé ou labo-

ratoire de Microbiologie interne à l'établissement) et les modalités de restitution des résultats d'analyses aux professionnels impliqués. L'ensemble des choix réalisés par l'établissement doit clairement apparaître au sein de procédures élaborées par l'équipe opérationnelle en Hygiène hospitalière en concertation avec le laboratoire de Microbiologie concerné, les services techniques, le Président du CLIN et la direction de l'établissement. Les résultats d'analyses microbiologiques intégrés au sein du carnet sanitaire de l'établissement font partie des éléments clés de surveillance des installations d'eau qui permettent la mise en œuvre d'éventuelles mesures correctives décidées au mieux au sein d'un comité environnement multidisciplinaire.

RÉFÉRENCES

1. Circulaire DGS/VS2 n°97-311 du 24 avril 1997 relative à la surveillance et à la prévention de la légionellose.
2. Circulaire DGS n°98/771 du 31 décembre 1998 relative à la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien des réseaux d'eau dans les établissements de santé et aux moyens de prévention du risque lié aux légionelles dans les installations à risque et dans celles des bâtiments recevant du public.
3. Circulaire DGS/SD7A/SD5C-DHOS/E4 n° 2002/243 du 22 avril 2002 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements de santé.
4. Surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé. Air, eaux et surfaces. Ministère charge de la Santé. DGS/DHOS, CTIN 2002.