



Association Belge pour l'Hygiène Hospitalière  
Belgische Vereniging voor Ziekenhuishygiëne

**BAPCOC**  
Belgische Antibiotica Policy Coördinatie Commissie



Belgian Infection Control Society  
asbl/vzw

**Trimestriel :**

VOL. XIV n° 2  
2<sup>ème</sup> trimestre 2010

**Bureau de dépôt :**

Belgique - België  
Bruxelles - Brussel X  
P.P. 1/3542

**Editeur Responsable :**

A. Simon  
UCL - Hygiène Hospitalière  
Av. Mounier - Tour Franklin -2 sud  
B - 1200 - BRUXELLES

## SOMMAIRE

- 2 Lettre aux éditeurs
- 3 Approvisionnement en eau à l'hôpital et risque de contamination
- 9 Etude de cas : *Aspergillus* – décontamination au peroxyde d'hydrogène
- 11 Solution désinfectante pour les mains sans alcool
- 12 Dermatoses induites par l'hygiène des mains
- 16 Nouvelles de la BAPCOC
- 18 Nous avons lu pour vous
- 19 Dernières nouvelles de la NVKVV
- 21 Site Web
- 22 Agenda scientifique
- 23 Instructions aux auteurs
- 24 Comité de Rédaction  
Abonnements

**Avec le soutien du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement,**  
Eurostation Bloc II – 1er étage (1D01D)  
Place Victor Horta, 40/10  
1060 Bruxelles

## EDITORIAL

### L'eau, source de contamination dans nos hôpitaux.

Frank Van Laer, suite à une épidémie de colonisation des voies respiratoires par *Sphingomonas paucimobilis* (bacille à gram négatif non fermentant), dont l'origine s'est avérée être l'eau de distribution, a revu la littérature sur le sujet. Il nous livre ses conclusions et surtout les mesures de prévention des infections par l'eau.

Une pseudo-épidémie à *Aspergillus* (milieux de culture contaminés par le système de ventilation du laboratoire) enrayée grâce au peroxyde d'hydrogène. Une idée à creuser dans le cadre de la prévention du risque aspergillaire lors de travaux dans nos institutions ?

Frank Van Laer, à nouveau lui, nous explique ce qu'est une solution désinfectante pour les mains sans alcool, ses avantages et ses inconvénients. A suivre...

Peuvent-elles être préconisées comme alternative aux solutions hydro-alcooliques lors de problèmes de dermatites comme celles décrites dans cette belle revue rédigée par Geneviève Christians et l'équipe de dermatopathologie du CHU de Liège. Nous sommes tous confrontés à cette problématique dans nos institutions. Le bon choix d'un produit de désinfection pour les mains est primordial pour éviter ce genre de désagrément.

Pour la maîtrise de la résistance, l'hygiène des mains est évidemment capitale mais insuffisante sans une bonne gestion de l'antibiothérapie. Depuis juillet 2007, tous les hôpitaux de soins aigus et chroniques de plus de 150 lits reçoivent un financement pour un gestionnaire de l'antibiothérapie. Celui-ci, grâce au GGA, groupe de gestion de l'antibiothérapie définit et met en place des actions visant à mieux gérer les prescriptions d'antibiotiques. Cette mission très spécifique faisait autrefois partie des missions du médecin hygiéniste.

Que font ces gestionnaires de l'antibiothérapie sur le terrain? L'analyse du rapport d'activité 2007 nous l'apprend. Des initiatives multiples et variées avec dans pratiquement tous les hôpitaux, une mesure de l'efficacité des actions entreprises par l'analyse des chiffres de consommation d'antibiotiques.

Bonne lecture...

Anne Simon

NOS  
S  
O  
I  
N  
F  
E  
O

## DROIT DE RÉPONSE

---

### Lettre aux éditeurs

Ingrid Morales, Karl Mertens, Boudewijn Catry

*Institut Scientifique de Santé Publique, Bruxelles*

L'article soumis par les trois hôpitaux montre l'utilité d'une surveillance approfondie des infections nosocomiales si on veut cibler leur contrôle. Il montre aussi, si besoin en est, l'engagement et le dévouement des hygiénistes sur le terrain. Les conclusions de ce travail sont largement compatibles avec le protocole national de surveillance des septicémies dans tout l'hôpital (NSIH-SEP).

Les auteurs de l'article proposent d'identifier, parmi les infections nosocomiales et communautaires, les infections « iatrogènes » - conséquences d'un acte de soin. Si cette proposition est originale, elle n'a pas encore été retenue par la communauté scientifique. Or, pour garantir l'harmonisation de la collecte des données, les protocoles nationaux de surveillance sont tenus de suivre, quelles qu'en soient les limitations, les définitions admises par la littérature scientifique internationale. En l'occurrence, les définitions utilisées par le protocole NSIH-SEP sont celles des "Centers for Disease Control and Prevention" (CDC).

L'article recommande d'enregistrer des données supplémentaires par rapport à celles du protocole national mais ses arguments ne sont pas toujours concluants :

- Les septicémies iatrogènes communautaires (graphique 3 de l'article), dont les auteurs recommandent le suivi, ne sont pas suffisamment fréquentes pour constituer une catégorie dans leur analyse;
- Les paramètres dont les auteurs proposent le

monitoring sont tous disponibles dans le protocole NSIH, à l'exception des septicémies chez les patients en dialyse ambulatoire qui se retrouvent dans la catégorie « autre ». Mais cette catégorie « autre » ne représente que 0,5% du total des infections nosocomiales au niveau national.

- Les conclusions opérationnelles de l'étude des trois hôpitaux sont disponibles dans le feed-back du programme NSIH, comme par exemple la source des septicémies (tableau 2a du feedback NSIH) et leur distribution par service (tableau 3 du feedback NSIH).

Par souci d'efficacité, le protocole NSIH-SEP limite la collecte des données aux soins donnés en milieu hospitalier et, de manière optionnelle, à la surveillance des cathéters veineux centraux (CVC), les dispositifs invasifs le plus souvent mis en cause. Il permet d'identifier l'origine des septicémies autres que les CVC, en particulier les septicémies secondaires à une autre infection. Celles-ci demandent des stratégies de contrôle variables selon la nature de l'infection primaire. C'est pourquoi la surveillance locale doit aller au-delà de la surveillance nationale et explorer les infections primaires à l'origine des problèmes détectés par cet outil plus sensible que spécifique qu'est NSIH-SEP. C'est ce qu'à juste titre, les auteurs ont fait. Deux hôpitaux pourront maintenant concentrer leurs efforts sur les CVC (l'un en médecine et l'autre aux soins intensifs), alors que le troisième pourra cibler les infections urinaires à l'origine des septicémies.

## ARTICLES ORIGINAUX

# Approvisionnement en eau à l'hôpital et risque de contamination

Frank Van Laer

Infirmier hygiéniste hospitalier, Universitair Ziekenhuis Antwerpen

### 1. Introduction

De la vingt-troisième à la vingt-huitième semaine de l'année 2005, l'hôpital Universitaire d'Anvers (UZA) a identifié un groupe de 10 patients, dont la culture d'un échantillon respiratoire était positive pour *Sphingomonas paucimobilis*. L'investigation d'épidémies a démontré que l'intubation, l'aérosolthérapie et la bronchoscopie augmentaient le risque de contamination par cette bactérie. Des prélèvements d'environnement ont mis en évidence une contamination de l'eau de distribution par *S. paucimobilis*.

Une évaluation des mesures d'hygiène a en outre montré que le matériel d'aérosolthérapie était nettoyé en utilisant l'eau de distribution, sans décontamination ultérieure du dispositif. Suite à cette épidémie, des mesures de prévention relatives à l'utilisation de l'eau de distribution ont été prises. [1].

Il s'est avéré que cette épidémie à *S. paucimobilis* n'était pas un fait isolé. Van Gend avait déjà décrit une problématique similaire dans le passé. Cette étude a notamment constaté qu'un nébuliseur était occasionnellement rempli à l'eau du robinet, ou rincé rapidement sous l'eau du robinet. [2].

L'article suivant décrit la problématique de l'approvisionnement en eau de l'hôpital comme cause d'infections nosocomiales (autres que la légionellose), et préconise une série de mesures préventives. Les mesures de prévention décrites concernent surtout les unités à haut risque telles que les unités de transplantation et les unités des soins intensifs (SI).

### 2. Ampleur du problème

#### 2.1 Qualité de l'eau de distribution

L'eau de distribution est généralement considérée comme une alternative sûre à l'eau en bouteille. Suite à l'épidémie susmentionnée à l'UZA, le personnel de l'hôpital a été rassuré par le message suivant paru dans la newsletter distribuée aux collaborateurs le 21/10/2005: "La qualité de l'eau de distribution comme eau potable est régulièrement remise en

question. A tort : l'eau de distribution est l'aliment le plus souvent contrôlé. Les contrôles se font non seulement plus fréquemment mais également de manière plus stricte que pour l'eau en bouteille. Elle est en outre 500 à 1000 fois moins chère que l'eau en bouteille. Vu le taux de nitrate parfois élevé, l'eau de distribution est déconseillée aux nourrissons et aux femmes enceintes. Nos fontaines d'eau à l'UZA sont donc bel et bien fiables."

L'eau de distribution n'est cependant pas stérile. Des taux limités de micro-organismes peuvent être isolés de celle-ci. Ces taux ne présentent cependant aucun danger pour la santé d'un consommateur sain.

Dans certaines circonstances, l'utilisation de l'eau de distribution peut en revanche représenter un risque de contamination. Anaissie et al présentent un aperçu de publications parues entre 1966 et 2001, décrivant les infections nosocomiales liées à l'eau (notamment dues aux *Legionella*). Les bactéries associées aux infections liées à l'eau sont les suivantes: *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Aeromonas*, *Acinetobacter*, *Burkholderia*, *Enterobacter* et *Flavobacterium*. Outre les bactéries, des mycobactéries ont également été isolées de l'eau de l'hôpital, tout comme des moisissures telles que l'*Aspergillus*. Des épidémies dues à des protozoaires comme *Toxoplasma gondii* liées à l'eau contaminée ont également été décrites. Même si des virus ont déjà été isolés dans l'eau de distribution, aucune infection nosocomiale liée à l'eau n'a jusqu'à présent été décrite. [3]

Une revue de 7 études européennes publiées entre 1998 et 2005 a démontré qu'entre 9,7% et 68,1% des échantillons d'eau de distribution pris au hasard au sein des SI étaient positifs pour *Pseudomonas aeruginosa*. [4]

#### 2.2 Épidémiologie

Dans leur recherche, Anaissie et al ont trouvé 43 épidémies d'infections liées à l'eau. Un total de 29 études ont clairement pu identifier l'approvisionnement en eau de l'hôpital comme source d'infections, tant sur

base de l'épidémiologie que du typage. Les 14 autres études avaient cependant des manquements, notamment au niveau du typage des souches. Les auteurs affirment cependant que le nombre d'épidémies d'infections nosocomiales liées à l'eau ne représente qu'une fraction du nombre réel. L'approvisionnement en eau peut en effet être à l'origine d'autres épidémies, sans que l'eau n'ait pu être identifiée comme source de contamination (par ex. par un échantillonnage inadéquat de l'eau). L'eau contamine le matériel médical ainsi que les mains du personnel. Dès lors, ces dernières semblent être la source des pathogènes alors qu'en réalité, l'eau de distribution était le réservoir primaire. [3]

Dans la revue de Trautmann et al, entre 14,2% et 50% des épisodes d'infection et de colonisation chez les patients étaient provoqués par des génotypes trouvés dans l'eau de distribution des SI. [4]

### 2.3 L'eau en bouteille comme alternative

Eckmanns et al décrivent une épidémie de *Pseudomonas aeruginosa* dans 6 unités de soins intensifs (15 infections et 4 colonisations). Douze patients ont développé une pneumonie et 3 patients une infection de plaie. Il y a eu 3 décès, dont 1 était lié à l'infection à *P. aeruginosa*. Un total de 103 prélèvements d'environnement ont été mis en culture, dont 4 étaient positifs pour *P. aeruginosa*. Seul 1 échantillon était positif avec une souche génétiquement identique dans une bouteille d'eau plate non ouverte. Une étude supplémentaire de 11 bouteilles du même lot a démontré que 5 bouteilles étaient positives et 6 négatives. L'eau avait été utilisée pour l'administration de médicaments par voie orale et pour des soins oropharyngés. [5]

Klont et al ont analysé 68 eaux minérales de 15 pays différents (dont 8 pays européens) concernant la présence de bactéries et de moisissures. La mise en culture d'échantillons de 21 bouteilles (30%) montra la présence de staphylocoques à coagulase négative (n=8), de bacilles à Gram négatif non fermentants (n=10) et de Gram positif (n=9) avec des taux de respectivement 60–180 CFU/litre, 240–12000 CFU/litre et 40–12000 CFU/litre. Des moisissures ont été détectées dans trois échantillons. En dépit de l'absence de croissance de *Legionella*, 6 échantillons étaient positifs pour la recherche d'antigène *Legionella* et 6 étaient positifs pour *Legionella pneumophila* par PCR. Deux échantillons étaient tant par PCR que par ELISA [6] positifs pour la *Legionella*.

Outre une éventuelle contamination microbienne, l'eau en bouteille peut également être polluée de manière macroscopique. En 1999, un incident

concernant la présence d'une seringue dans une bouteille d'eau de source a été relaté dans la presse belge. Ce genre d'incidents est notamment possible lorsqu'après remplissage, seul le fond de la bouteille est examiné pour la recherche de corps étrangers. De cette façon, les corps étrangers flottant dans la bouteille ne sont jamais détectés.

### 2.4 Influence des robinets munis de capteur à infrarouge

Merrer et al ont comparé le taux de contamination de 227 échantillons d'eau de robinets avec capteur à infrarouge (n=92) et de robinets manuels (n=135). Trente six (soit 39%) des échantillons obtenus par des robinets automatiques et 2 (soit 1%) obtenus par des robinets manuels étaient contaminés par des bactéries pathogènes. Aux unités des soins intensifs, 53% des 36 échantillons étaient contaminés, alors qu'aucun des 48 échantillons obtenus aux robinets manuels n'était positif. Tous les échantillons étaient contaminés par différentes souches de *Pseudomonas aeruginosa* dans des concentrations allant de 8 à plus de 100 CFU/100ml. Malgré l'hyperchloration, les robinets automatiques restaient positifs. Seul le remplacement des robinets automatiques par des robinets manuels a pu mettre fin à la contamination bactérienne. Les caractéristiques techniques de ces robinets automatiques sont propices à une contamination. Des pistes d'explications de cette contamination persistante sont notamment:

1. Un nettoyage insuffisant du point de soutirage à cause du faible débit d'eau ;
2. la colonne d'eau en-dessous du robinet dont la température est d'environ 35°C, créant ainsi les conditions de croissance idéales pour *P. aeruginosa* ;
3. la présence de valves magnétiques composées de caoutchouc, plastic et membranes en PVC qui est propice à la formation de biofilms ;
4. la purge est plus compliquée pour les robinets automatiques que pour les robinets manuels. [7]

Sur base de leurs résultats, Berthelot et al affirment que la contamination par *P. aeruginosa* des valves magnétiques peut également se faire par le fabricant. Avant la livraison aux hôpitaux, le fabricant les soumet en effet à des tests à l'eau. [8]

### 2.5. L'influence des régulateurs de jet mousseurs sur les robinets)

En 1967 déjà, Fierer et al ont décrit le lien entre des

régulateurs de jet contaminés et les infections à *Pseudomonas aeruginosa* chez les prématurés. La cause s'est avérée être le matériel de réanimation qui avait été contaminé par ces régulateurs de jet. [9]

Weber et al décrivent un groupe de 7 patients colonisés ou contaminés par des *Stenotrophomonas maltophilia* au sein d'une unité de soins intensifs chirurgicaux. Chez deux patients, la souche de *S. maltophilia* semblait identique à la souche mise en culture dans un régulateur de jet. [10]

Chez trois enfants au sein d'une unité de soins oncologiques, Kappstein et al ont pu associer quatre épisodes de bactériémies à *Acinetobacter junii* aux régulateurs de jet contaminés par cette même souche. La souche a seulement été retrouvée dans les locaux du personnel où les mains sont fréquemment lavées. L'hypothèse des auteurs est que la porte d'accès des pompes à perfusion a été contaminée par les mains lors de l'installation de la tubulure. Après le retrait des trousse, la bactérie est isolée plus fréquemment sur les régulateurs de jet que dans l'eau. [11]

### 3. Mesures de prévention des infections

#### 3.1 Éviter la contamination de dispositifs médicaux par l'eau de distribution

Les lavabos et les robinets sont des zones "contaminées": aucun dispositif n'est placé dans ces zones (aucune solution IV préparée, aucun accessoire d'aérosolthérapie, aucune canule de Mayo, etc.).

Le nettoyage du matériel médical à l'eau de distribution doit impérativement se faire dans un local autre que celui où réside le patient. Après nettoyage, le matériel est ensuite rincé à l'eau bouillante et séché. Après séchage complet, une désinfection à l'alcool 70% doit être effectuée. Tout le matériel qui entre en contact avec les voies respiratoires est considéré comme semi-critique. Après nettoyage et rinçage à l'eau de distribution ou après conservation dans l'eau de distribution, le matériel réutilisé chez le même patient doit être séché et ensuite désinfecté (par ex. à l'alcool 70% pendant au moins 30 secondes). Il s'agit notamment de canules trachéales, canules de Mayo, laryngoscopes, matériel d'intubation, etc. Ces mesures de prévention doivent également être appliquées aux kits d'aérosol (masques et réservoir).

Après utilisation, les objets semi-critiques doivent subir une désinfection de haut niveau avant d'être utilisés chez d'autres patients.

En cas de nettoyage et de désinfection mécaniques d'endoscopes (bronchoscopes par ex.), un filtre antibactérien (0,2 µm) doit être placé entre l'appareil de désinfection et l'arrivée d'eau.

Si un rinçage à l'eau s'impose après une désinfection chimique, il doit se faire à l'eau stérile. L'utilisation d'un lavabo doit être évitée. En effet, des éclaboussures du siphon peuvent contaminer le matériel de manière importante. Lors du rinçage du tuyau d'aspiration, ce dernier est - après retrait de la sonde d'aspiration - relié à une sonde (type sonde femelle) aspirant de l'eau stérile. L'utilisation de l'eau de distribution pour le rinçage représente un risque potentiel de contamination des mains ou des sondes. L'utilisation d'un système d'aspiration fermé pourrait éviter ce risque. Une méta-analyse de 8 études comparant un système d'aspiration ouvert à un système fermé quant à l'incidence des pneumonies n'était pas significativement à l'avantage d'un système d'aspiration fermé. Une réduction significative des pneumonies par l'utilisation d'un système d'aspiration fermé n'a été démontrée que dans une petite étude sur 24 patients. [12]

L'utilisation de bains marie doit également être évitée. Le réchauffement de liquides de perfusion ainsi que du sang (et ses dérivés) doit se faire par la méthode sèche. La conservation d'échantillons dans ces bains à 37°C (par ex. échantillons pour analyse sur cryoglobulines) représente un risque potentiel de contamination des mains et de l'environnement.

#### 3.2 Mesures de prévention lors des soins buccaux chez les patients intubés et/ou immunocompromis

Le soin de bouche se fait uniquement à l'eau stérile, au Corsodyl®, iso-Betadine® buccale, au Glandosane® (salive artificielle),... Des produits de soins buccaux comme le Corsodyl® ne sont utilisables que durant une semaine maximum après ouverture. La contamination de ce genre de produits aqueux par des bactéries aquaphiles telles que les *Pseudomonas species* ou l'espèce *Burkholderia* a déjà souvent été décrite. [13,14]

On peut éventuellement utiliser des écouvillons humides stériles, associés ou non à l'aspiration. Différentes sociétés proposent des kits de soins buccaux composés d'écouvillons, de cathéters d'aspiration flexibles, de brosses à dents et d'une canule Yankauer autonettoyante. L'utilisation de gants de toilette ou de compresses humidifiés à l'eau de distribution et de glaçons doit donc être évitée. Il faut indiquer clairement sur les distributeurs que les glaçons ne sont pas destinés à la consommation.

Lorsqu'on utilise l'eau de distribution pour nettoyer des prothèses dentaires, une désinfection doit se faire après le nettoyage. Les prothèses dentaires peuvent être désinfectées à la polyvidone iodée (par ex. iso-

Betadine® eau buccale) sans risque d'altération ou de coloration. [15]

### 3.3 Éviter l'utilisation de l'eau en bouteille

Sur base de données épidémiologiques et microbiologiques, on peut conclure que l'eau en bouteille n'est pas une alternative à l'eau de distribution pour des patients immunocompromis tels que les patients transplantés. Pour les soins oropharyngés chez les patients intubés également, l'eau en bouteille doit être évitée. D'après le Ministère français de la santé publique, l'eau potable pour les immunocompromis dans les institutions de soins doit en fonction du taux d'immunosuppression, soit subir un traitement bactériologique (< 1 CFU *Pseudomonas aeruginosa* par 100 ml), soit être stérilisée. [16]

### 3.4 Mesures de prévention lors de l'utilisation de lavabos

L'utilisation de robinets avec capteur à infrarouge doit être évitée au profit de l'utilisation d'autres robinets. Sur base des résultats de mise en culture, on peut décider de prolonger la durée de l'écoulement d'eau et de rincer régulièrement les robinets (chaque matin soit par l'équipe de nettoyage ou soit automatiquement). Lors de travaux de rénovation, la réinstallation de robinets manuels et/ou la réduction du nombre de lavabos peuvent être envisagées. Cette restriction vaut pour tous les lavabos, quelque soit le type de robinet avec lequel ils sont équipés. Les robinets manuels peu utilisés doivent régulièrement être rincés.

Ces éléments plaident en outre pour une utilisation maximale d'une solution hydroalcoolique pour la désinfection des mains après le lavage des mains. Le lavage des mains doit d'ailleurs être évité et effectué uniquement lorsque les mains sont visiblement souillées. L'utilisation de gants évite la souillure des mains.

### 3.5 Alternatives pour l'eau de distribution lors de toilettes au lit

L'utilisation de l'eau de distribution lors d'une toilette au lit présente des risques de contamination des dispositifs respiratoires et des accessoires d'aérosolthérapie. Les sites d'insertion du cathéter ainsi que les plaies peuvent également être contaminés. Une alternative pourrait être les lingettes humidifiées à usage unique. Différents types sont disponibles sur le marché. En général, elles peuvent être réchauffées au micro-onde. L'utilisation de ces lingettes ne semble

cependant pas à l'abri du risque. Une épidémie au sein de 7 unités de SI et 2 unités de soins normaux dans 2 hôpitaux allemands pourrait être liée à l'utilisation de lingettes contaminées par *Burkholderia cepacia*. [17] Cette même bactérie fut également détectée dans des lingettes pour soins périnéaux; les numéros de lots contaminés étaient utilisés aux Etats-Unis et au Canada et le distributeur a retiré les lots du marché. [18]

Des prélèvements d'environnement réalisés suite à une série d'infections à *Pseudomonas spp.* chez des patients transplantés à l'UZ Antwerpen a montré que différents lots d'emballages de lingettes non ouverts étaient contaminés par *Pseudomonas aeruginosa* (données non publiées). Il a immédiatement été décidé de ne plus utiliser ces lingettes. En attendant la livraison des gants de toilette désinfectants, la toilette des patients transplantés s'est faite à l'eau de distribution et à l'iso-Betadine® uniwash. Les lingettes de départ n'ont été réintroduites qu'après avoir reçu les garanties de qualité requise de la part du fabricant.

Exceptionnellement, un antiseptique comme la chlorhexidine peut être ajouté aux lingettes humidifiées. La désinfection cutanée à la chlorhexidine étant un élément important dans la prévention des bactériémies liées aux cathéters (CR-BSI), Bleasdale et al ont décidé d'étudier les effets d'une toilette quotidienne à la chlorhexidine sur l'incidence de CR-BSI. L'étude a été effectuée au sein d'une unité de soins intensifs; 445 patients ont été lavés à l'eau et au savon, alors que 391 patients ont été lavés avec des gants de toilette imprégnés de 2% de chlorhexidine. L'incidence des bactériémies par 1000 journées d'hospitalisation a diminué de 61%, de 10,4 dans le groupe « eau et savon », à 4,1 dans le groupe « chlorhexidine ». Cette méthode semble surtout profiter aux patients séjournant plus de 5 jours aux soins intensifs. [19]

Le facteur décisif de la réduction n'a pu être établi: l'absence d'eau de distribution, l'utilisation de chlorhexidine, ou une combinaison des deux.

Larson et al ont comparé la toilette traditionnelle à l'eau et au savon, à l'utilisation de lingettes jetables. Il n'y avait aucune différence en nombre de microorganismes mis en culture issus du pli de l'aîne et de la région péri-ombilicale entre les différentes méthodes de toilette. Dans la région péri-ombilicale, la diminution du nombre de bactéries à Gram négatif était importante pour la méthode jetable mais le nombre d'échantillons était trop limité pour une analyse statistique; le nombre total de bactéries avec cette méthode, avait ensuite à nouveau augmenté

mais pas de manière significative. Une importante contamination de l'eau de toilette par la flore cutanée fut également constatée. Les auteurs ont conclu que l'utilisation de lingettes jetables était une méthode acceptable pour les patients critiques. [20]

### 3.6 Filtration d'eau au niveau des robinets

Différentes études ont confirmé l'efficacité de la filtration de l'eau par des filtres 0,2 µm pour la prévention des infections liées à l'eau. Les filtres à eau installés aux points de soutirage sont surtout utilisés dans le cadre de la prévention de la légionellose [21,22].

Trautmann et al ont montré que ces filtres diminuaient également la forme endémique de *Pseudomonas aeruginosa* au sein d'une unité de soins intensifs chirurgicaux. Lors de la période post filtration, tant les colonisations que les infections invasives à *Pseudomonas aeruginosa* ont diminué de respectivement 85% ( $p < 0.0001$ ) et 56% ( $p < 0.0003$ ). [23]

Le coût de ces filtres est cependant un inconvénient majeur. La durée de vie de ces filtres est en effet limitée et ils doivent donc être remplacés périodiquement (tous les 15 jours, ou tous les mois).

### 3.7 Désinfection de l'eau de distribution

Dans le cadre de la prévention de la légionellose, différentes méthodes ont été décrites pour purifier l'eau de distribution des *Legionella* spp. Outre la désinfection thermique, des systèmes comme la désinfection UV, l'électrolyse, l'ionisation cuivre/argent, l'ozonisation et l'ajout direct de désinfectants (chlore, dioxyde de chlore, peroxide d'hydrogène) sont utilisés. Ainsi, les concentrations en *Legionella* spp. peuvent en général être maintenues en-dessous de la concentration critique de 1000 CFU/litre. Une désinfection totale du système d'approvisionnement en eau est en revanche impossible. De faibles concentrations de bactéries aquaphiles restent possibles, surtout aux points de soutirage (robinets, pommeaux de douche). Comme l'eau de distribution doit rester potable, les quantités de désinfectants pouvant être utilisés sont limitées. Lors du choix d'un produit pour la désinfection permanente, il faut tenir compte du dosage maximal des produits autorisés, tel que stipulé dans l'annexe IV de l'Arrêté Royal du 13 décembre 2002 portant réglementation relative à la qualité et à la fourniture des eaux destinées à la consommation humaine (M.B. 28/01/2003). [24]

Trautmann et al mentionnent la problématique de concentrations insuffisantes de chlore au point de soutirage avec un risque de sélection de *Pseudomonas aeruginosa* multirésistants. Une désinfection ther-

mique d'une demi-heure par semaine par exemple, est cependant pratiquement irréalisable. [4]

La présence de calcaire aux points de soutirage peut accélérer la formation de biofilms avec une croissance de *Pseudomonas species*. Ce biofilm protège en effet les micro-organismes contre les désinfectants.

Ces systèmes de désinfection peuvent être installés de manière préventive pour empêcher la formation de biofilms dans les tuyaux. La condition est cependant que ces systèmes soient installés avant la mise en service des tuyauteries. Après formation, les biofilms peuvent en effet difficilement être éliminés. Le dioxyde de chlore semble en revanche plus efficace que le chlore pour maîtriser la formation de biofilm [25]

### 3.8. Politique en matière de régulateurs de jet et de pommeaux de douche

Les CDC ne se prononce pas sur le retrait des régulateurs de jet dans le cadre de la prévention de pneumonies nosocomiales bactériennes ("unresolved issue") chez des patients immunocompétents. Cependant, pour la détection de *Legionella* spp. au sein des unités de transplantation, il est conseillé de remplacer les régulateurs de jet jusqu'à ce que les *Legionella* spp. ne puissent plus être mis en évidence. [26] Au sein des unités à haut risque, Kappstein et al recommandent de supprimer les régulateurs de jet, au profit de régulateurs métalliques composés de lamelles verticales en étoile. Ainsi, aucun sédiment n'est collecté dans les régulateurs de jet et il n'y a pas de risque d'eau stagnante non plus. Ils recommandent en outre de nettoyer les régulateurs de jet chaque semaine (par ex. dans le lave-vaisselle) pour éliminer les biofilms [11]. Weber et al, recommandent également de retirer les régulateurs de jet, ou de les désinfecter de manière systématique. [10]

Outre les régulateurs de jet, les pommeaux de douche doivent également soit être remplacés régulièrement (par ex. annuellement ou plus fréquemment en cas d'épidémie), soit être détartrés ou désinfectés, soit être retirés s'ils ne sont pas utilisés. La solution idéale est de donner à chaque patient lors de son hospitalisation, un pommeau de douche + un flexible qui peuvent facilement être montés sur l'arrivée d'eau dans la douche.

Comme des études de suivi après le retrait de régulateurs de jet n'existent pas, l'efficacité de ces mesures est souvent remise en cause. Huang et al ont montré que le retrait de régulateurs de jet n'ont en tout cas aucune influence sur la concentration en *Legio-*

*nella* spp. si le circuit de distribution est colonisé par *Legionella* spp.. Les auteurs ont cependant limité leur étude aux *Legionella* spp., on ignore si ces résultats sont valables pour d'autres bactéries aquaphiles. [27]

#### 4. Conclusion

L'eau de distribution et l'eau en bouteille peuvent être à l'origine d'infections nosocomiales chez les patients des unités des soins intensifs et les patients immunocompromis. A défaut d'autres options que l'utilisation d'eau de distribution (par ex. lavage de mains) ou en cas de problèmes pratiques (par ex. nettoyage d'une brosse à dents), une désinfection approfondie doit être effectuée après le nettoyage et le rinçage, sinon il faut opter pour l'utilisation de matériels à usage unique. Après lavage, les mains doivent être désinfectées avec une solution hydroalcoolique et les objets de soins avec un désinfectant à séchage et à effet rapides (par ex. éthanol 70%). Des procédures liées au service doivent donc être rédigées afin de fixer des mesures de prévention univoques. Certaines objections d'ordre pratique peuvent être évitées (par ex. le rinçage systématique des robinets ou le remplacement des régulateurs de jet) par l'installation de filtres aux points de soutirage.

#### 5. Références

- Jansens HAL, Van Laer F, Goovaerts E et al. Nosocomial infections caused by *Sphingomonas paucimobilis* in an intensive care unit associated with contaminated tap water. Abstract 06-A-266-SHEA. SHEA, Chicago, 2006.
- Van Gend WJM. *Sphingomonas paucimobilis* op de Intensive Care. Tijdschrift voor Hygiëne en infectiepreventie, 2002;2:51-54.
- Anaïssie EJ, Penzak SR, Dignani MC. The Hospital Water Supply as a Source of nosocomial infections. Arch Intern Med, 2002;162:1483-1492.
- Trautmann M, Lepper PM, Haller M. Ecology of *Pseudomonas aeruginosa* in the intensive care unit and the evolving role of water outlets as a reservoir of the organism. Am J Infect Control, 2005;33:S41-S49.
- Eckmanns T, Oppert M, Martin M et al. An outbreak of hospital-acquired *Pseudomonas aeruginosa* infection caused by contaminated bottled water in intensive care units. Clin Microbiol Infect, 2008;14(5):454-45
- Klont RR, Rijs AJM, Warris A et al. *Legionella pneumophila* in commercial bottled mineralwater. FEMS Immunol Med Microbiol, 2006; 47:42-44.
- Merrer J, Girou E, Ducellier D et al. Should electronic faucets be used in intensive care and hematology units? Intensive Care Medicine, 2005;31:1715-1718.
- Berthelot P, Chord F, Mallaval F et al. Magnetic valves as a source of faucet contamination with *Pseudomonas aeruginosa*? Intensive Care Med, 2006;32:1271.
- Rutala WA, Weber DJ. Water as a reservoir of nosocomial pathogens. Infection Control and Hospital Epidemiology, 1997;18:609-616.
- Weber DJ, Rutala WA, Blanchet CN, et al. Faucet aerators: a source of patient colonization with *Stenotrophomonas maltophilia*. Am J Infect Control, 1999;27:59-63.
- Kappstein I, Grundmann H, Hauer T et al. Aerators as a reservoir of *Acinetobacter junii*: an outbreak of bacteremia in paediatric oncology patients. Journal of Hospital Infection, 2000;44:27-30.
- Jongerden IP, Rovers MM, Grypdonck MH et al. Open and closed endotracheal suction systems in mechanically ventilated intensive care patients: a meta-analysis. Critical Care Medicine, 2007;35(1):260-270.
- Oie S, Kamiya A. Microbial contamination of antiseptics and disinfectants. AJIC, 1996;24(5):389-395.
- Gajadhar T, Lara A, Sealy P, Adesiyun AA. Microbial contamination of disinfectants and antiseptics in four major hospitals in Trinidad. Pan American Journal of Public Health, 2003;14(3):193-200.
- Micheau C, Reners M. Mondzorg in de eerstelijns. In: De Coker A, uitgever. Mondzorg. Een praktische gids, 2009; 83-95.
- Ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille. L'eau dans les établissements de santé. Guide technique, juillet 2005
- Martin M, Christiansen B, Chabernay I, et al. Outbreak of *Burkholderia cepacia* on seven ICUs of two German university hospitals caused by contaminated prefabricated washcloths. Abstract 401. SHEA, San Diego, California, 2009.
- Wachter K. Bacterial contamination prompts recall of perineal washcloths. Internal Medicine News, 39(21): 47-47, 2006.
- Bleasdale SC, Trick WE, Gonzalez IM et al. Effectiveness of chlorhexidine bathing to reduce catheter-associated bloodstream infections in medical intensive care unit patients. Arch Intern Med, 2007;167(19):2073-2079.
- Larson EF, Ciliberti T, Chantler C, et al. Comparison of traditional and disposable bed baths in critically ill patients. Am J Crit Care, 2004;13:235-241.
- Sheffer P, Stout JE, Wagener MM et al. Efficacy of new point-of-use water filter for preventing exposure to *Legionella* and waterborne bacteria. Am J Infect Control, 2005;33:S20-S25.
- Ortolano GA, McAlister MB, Angelbeck JA et al. Hospital water point-of-use filtration: a complementary strategy to reduce the risk of nosocomial infection. Am J Infect Control, 2005;33:S1-S19.
- Trautmann M, Halder S, Hoegel J. Point-of-use water filtration reduces endemic *Pseudomonas aeruginosa* infections on a surgical intensive care unit. Am J Infect Control, 2008;36:421-429.
- <http://www.wvc.vlaanderen.be/juriwel/gezopreventie/prg/risicos/bvr131202-b.pdf>.
- Exner M, Kramer A, Lajoie L, et al. Prevention and control of health care-associated waterborne infections in health care facilities. Am J Infect Control, 2005;33:S26-40.
- Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, et al. Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia, 2003; Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. MMWR, 2004;53(RR-3).
- Huang WK, Lin YE. A controlled study of *Legionella* concentrations in water from faucets with aerators or laminar water flow devices. Infect Control Hosp Epidemiol, 2007(28);6:765-766.

## Etude de cas : *Aspergillus* – décontamination au peroxyde d'hydrogène

**E. Ketele**

Service Hygiène hospitalière – A.Z. St. Blasius Termonde

Au printemps 2001, de l'*Aspergillus* était régulièrement observé sur les milieux de culture bactériologiques.

Il s'agissait surtout de culture d'*Aspergillus niger*, sur des échantillons inattendus (urines, prélèvements de dialysats...), ce qui fit immédiatement penser à une contamination. L'échantillonnage de l'air montra une concentration sensiblement plus élevée d'*Aspergillus* dans l'air de tous les locaux raccordés à une même branche du système de ventilation. Un examen plus approfondi démontra que les bouches d'aération orientées au Sud-ouest sur le toit du bloc technique étaient fortement corrodées à cause de la pluie et que l'*Aspergillus* s'y était fixé sous la forme d'une croûte noire. Les filtres situés derrière ces bouches d'aération retenaient en grande partie les particules d'*Aspergillus* mais, en fin de vie, commençaient à être plus perméables et c'est ainsi que l'*Aspergillus* fut insufflé dans les locaux de bactériologie via le système de ventilation. Le problème fut finalement solutionné en combinant les mesures suivantes :

- un coating bactéricide et fongicide fut placé par la firme Blygold sur les bouches d'aération ;
- un synopsis fut établi avec le service technique pour le contrôle visuel annuel des bouches d'aération et le remplacement, tous les deux ans, des filtres à air;
- les locaux contaminés furent nettoyés en profondeur.

La culture négative des échantillons d'air et la non-survenue de contamination des milieux de culture bactériologiques ont prouvé l'efficacité de ce mode opératoire.

En vue de limiter les coûts en personnel, le facility management demanda en 2008 à l'équipe d'hygiène hospitalière des solutions de désinfection par machine pour le nettoyage final et la désinfection des chambres d'hôpital après la sortie du patient. Une étude comparative a été menée sur 4 appareils qui assurent une désinfection par pulvérisation d'eau oxygénée : 4 chambres identiques ont été contaminées facticement au *S aureus* aux mêmes endroits. Ensuite, un cycle de désinfection a été réalisé suivant le protocole du fournisseur de l'appareil, avant de prendre des empreintes (tests par contact) pour en

évaluer l'efficacité. Même s'il ne s'avéra pas être le meilleur au niveau des prestations, le Nosocospray® de la firme Desinfect obtint un bon score: la désinfection obtenue était comparable ou meilleure que celle obtenue manuellement, à un prix d'achat et un coût de fonctionnement assez raisonnables. Toutefois, l'appareil présentait l'inconvénient de ne pas offrir de cycle de validation d'une manière ou d'une autre, et la firme promit d'y trouver une solution : été 2009, Desinfect proposa, conjointement au Nocospray®, le Bioxx1®, qui mesure l'[H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>] pulvérisée et enregistre et valide chaque cycle de désinfection avec un logiciel de support.

Lorsque l'*Aspergillus* fut à nouveau aperçu dans les milieux de culture bactériologiques et les échantillons d'air, à l'automne 2009, il fut évident que la cause se trouvait dans le système de ventilation. En plus des mesures déjà prises auparavant, des filtres absolus ont été prévus pour les grilles de ventilation des locaux de bactériologie.

On ne pouvait raisonnablement pas en attendre l'approbation et la mise en œuvre, car au-delà du fait qu'une contamination du milieu professionnel est inacceptable, l'interprétation positive à l'*Aspergillus* d'échantillons d'expectorations posait un problème de plus en plus important. Comme un nettoyage en profondeur des locaux n'avait pas donné le résultat escompté, la combinaison Nocospray + Bioxx1 fraîchement présentée avait une nouvelle chance de faire ses preuves!

Les figures 1 à 4 montrent des échantillons d'air de chaque fois 1 m sur milieux Mueller-Hinton et permettent de visualiser la contamination massive en *Aspergillus* dans chaque quadrant du local de bactériologie (dimensions : 10.0 x 7.1 x 2.8 = 200 m<sup>3</sup>). Le protocole Nocospray® calcule la quantité de Nocolyse® (eau oxygénée à 6%) à pulvériser en multipliant le volume du local en m<sup>3</sup> par un facteur de contamination oscillant entre 1 (décontamination préventive) et 7 (contamination massive): sur base d'un facteur 5, 1000 ml de Nocolyse® ont été pulvérisés le soir dans les locaux fermés. L'application internet de Bioxx1® a permis de suivre pas à pas le processus de décontamination (fig. 9): Après 45 minutes, une [H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>] max de 63 ppm était mesurée. Après 4 heures, l'[H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>]

avait atteint une valeur acceptable de 2 ppm pour rouvrir les locaux. Le lendemain, les laborantins ne trouvèrent rien de subjectivement incommodant dans les locaux, les appareils (qui ne devaient par ailleurs pas être retirés du local avant la décontamination) ne présentaient pas de signe de corrosion, aucune trace de décoloration n'était à déplorer sur les rideaux ou autres et les nouveaux échantillons d'air (figures 5 à 8) ont démontré l'efficacité du processus de décontamination.

**Conclusion**

Il va de soi que la contamination à l'Aspergillus du milieu hospitalier suite à des travaux de construction,

transformation ou autres (voir plus haut) constitue un danger pour les patients. Des actions préventives en cas de transformations, par exemple, sont dès lors utiles et suffisamment connues. Toutefois, lorsque des locaux sont fortement contaminés, souvent suite à l'accumulation de poussière, la première action à entreprendre consiste à nettoyer en profondeur pour enrayer la contamination. Dans ce cas, un nettoyage en profondeur s'est avéré insuffisant et il a fallu recourir à la pulvérisation d'eau oxygénée en complément pour parvenir à une décontamination complète. Par ailleurs, cet incident a permis d'éprouver avec succès l'efficacité du module de validation Nocospray et Bioxx1.

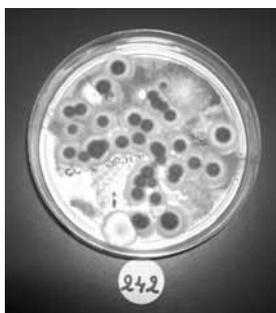


fig 1 : links achter voor decontaminatie

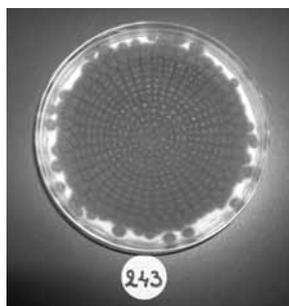


fig 2 : links voor voor decontaminatie

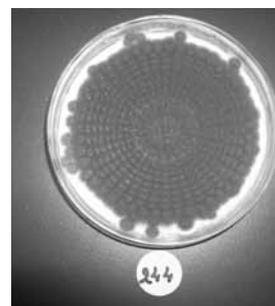


fig 3 : rechts achter voor decontaminatie

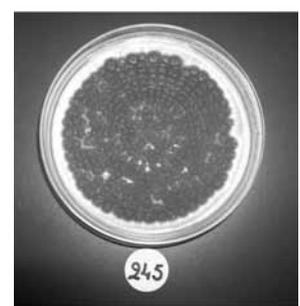


fig 4 : rechts voor voor decontaminatie

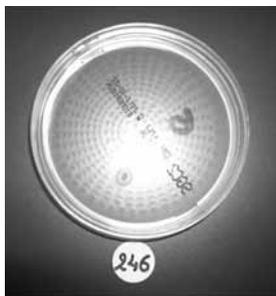


fig 5 : links achter na decontaminatie



fig 6 : links voor na decontaminatie



fig 7 : rechts achter na decontaminatie



fig 8 : rechts voor na decontaminatie

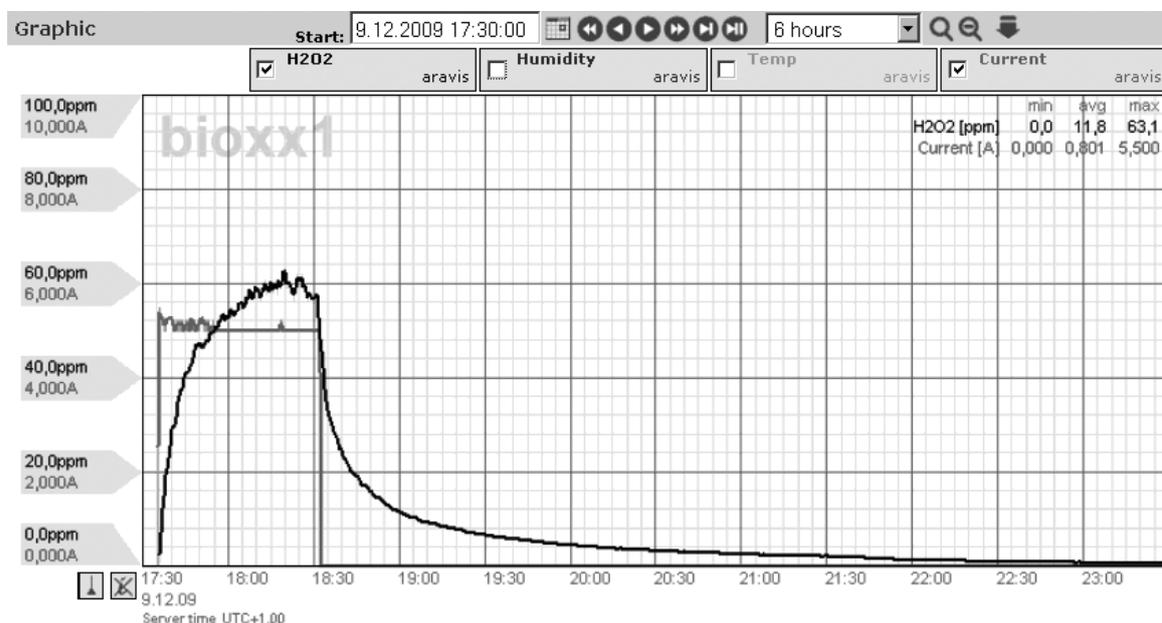


fig 9 : opvolging van de Nocospray-decontaminatiecyclus met Bioxx1-module in functie van de tijd

# Solution désinfectante pour les mains sans alcool

Frank Van Laer

Infirmier – hygiéniste hospitalier, UZA

## Qu'est-ce qu'une solution désinfectante pour les mains sans alcool?

Contrairement aux solutions hydro-alcoolique pour les mains, l'efficacité antimicrobienne des désinfectants pour mains sans alcool est basée sur des principes actifs tels que des composés quaternaires d'ammonium (par ex. 0,1% ou 0,24% de chlorure de benzalkonium), 0,4% de PHMG (hydrochlorure de polyhexaméthylène guanide), ou une combinaison de composés d'ammonium quaternaires et de biguanides polymères. Tant la nature que la concentration en principes actifs peut donc différer selon la marque.

En outre, ils contiennent également des principes dermo-protecteurs et curatifs, comme les tensio-actifs et l'allantoïne ou la louter glycerine. Certains (comme Esense™ Antimicrobial Hand Rub) s'appliquent sur la peau comme un gel, alors que d'autres sous forme liquide (Dax Desisoft®) se pulvérisent (Soapopular® of Hy5®) et s'appliquent sous forme de mousse.

Ces produits ne sont pas (encore) conseillés par des directives nationales ou internationales comme celles de l'OMS. Vous en trouverez une série d'avantages et d'inconvénients plus bas. L'indication de noms de marque n'implique aucun jugement de valeur.

## Efficacité antimicrobienne

Des désinfectants pour mains sans alcool conformes à la norme européenne EN1500 sont déjà sur le marché belge. Exemple DAX Desisoft® désinfectant pour les mains (0,4% PHMG) ou Esense™ désinfectant pour mains (association de composés d'ammonium quaternaires et de biguanides polymères). Ces deux produits sont en outre conformes à la norme européenne EN 12054. La conformité de ces produits à ces normes implique également une action antimicrobienne rapide.

## Avantage des désinfectants pour mains sans alcool

### a) L'absence d'alcool

L'absence d'alcool dans la composition de ces désinfectants pour mains en fait une alternative potentiellement intéressante pour les prisons, les instituts psychiatriques et les services de pédiatrie. Des objections culturelles ou religieuses peuvent également être avancées à l'encontre des produits à base d'alcool. L'odeur d'alcool, dont se plaignent parfois les prestataires de soins lorsqu'ils utilisent des solutions hydro-alcooliques pour les mains est ainsi évitée.

Elle peut également être considérée comme un avan-

tage sur le plan de la sécurité incendie dans la mesure où l'installation de distributeurs de lotions alcoolisées dans les couloirs des unités de soins près des portes des chambres de patients n'est pas conforme aux dispositions de l'A.R. du 6/11/1979 relatif à la sécurité incendie. En vertu de cet A.R., les couloirs des unités de soins sont considérés comme des voies d'évacuation et doivent par conséquent être exempts d'obstacles potentiels et d'objets pouvant constituer un danger supplémentaire durant l'évacuation.

### b) Doux pour la peau

Malgré l'ajout d'émollients aux solutions hydro-alcooliques pour les mains pour prévenir le dessèchement et les irritations de la peau des mains en cas d'usage répété, les alcools pour mains sont parfois pointés du doigt par les prestataires de soins de santé comme étant à l'origine de dermatites. L'effet potentiellement irritant de l'alcool pour mains peut par conséquent mener à une diminution de l'observance de l'hygiène des mains. On ignore encore pour l'instant dans quelle mesure l'introduction de ce type de produits pour mains sans alcool pourrait augmenter cette observance. Ils peuvent également constituer une solution pour les prestataires de soins dont la peau est abîmée et pour qui les alcools pour mains seraient trop irritants.

### c) Efficacité antimicrobienne persistante

Contrairement aux solutions hydro-alcooliques pour les mains, les principes actifs (comme le chlorure de benzalkonium) ont un effet antimicrobien persistant.

## Inconvénients des désinfectants pour les mains sans alcool

### a) Contamination

L'Agence de la Santé Publique canadienne pointe du doigt les risques liés aux produits sans alcools qui, une fois ouverts et mal conservés, peuvent constituer un véritable nid à microorganismes. Il est ici fait référence aux produits sans alcool ayant la chlorhexidine comme principe actif. C'est pour cette raison aussi que les désinfectants pour mains sans alcools ne sont pas conseillés.

### b) Réactions allergiques

Les principes actifs sont susceptibles de provoquer des réactions allergiques.

### c) Temps de séchage allongé

Vu l'absence d'alcool, le temps de séchage de ce type de produit est en général plus long.

## REVUE DE LA LITTÉRATURE

# Dermatoses induites par l'hygiène des mains

Dr G. Christiaens<sup>1</sup>, Dr E. Uhoda<sup>2</sup>, Pr G. Pierard<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hygiène Hospitalière CHU de Liège et <sup>2</sup>Dermatopathologie CHU de Liège

### Introduction

L'hygiène des mains fait appel à des produits dont l'application fréquente et plus ou moins prolongée, peut entraîner des dermatoses chez le personnel hospitalier.

Il a été largement démontré que le type de produit utilisé pour l'hygiène des mains joue un rôle majeur dans l'apparition de ces dermatoses d'irritation. Celles-ci sont ainsi plus fréquentes lors de l'utilisation de solutions contenant de la chlorhexidine à 4%, moins fréquentes avec des savons neutres et des préparations contenant des concentrations inférieures de chlorhexidine et beaucoup plus rares avec les solutions hydro alcooliques (SHA) contenant notamment des émoullissants (1).

Plusieurs études récentes ont démontré que les frictions avec une SHA causent moins d'irritation de la peau que le lavage de mains et ces produits (SHA) sont donc préférés pour l'hygiène des mains du point de vue dermatologique (2,3). La friction avec une SHA après un lavage de mains peut même diminuer l'irritation de la peau en raison d'une élimination partielle mécanique du détergent (4).

Les CDC recommandent d'ailleurs l'utilisation de SHA contenant des émoullissants divers comme stratégie de prévention des dermatoses cutanées, de la sécheresse et de l'irritation de la peau.

### Caractéristiques des antiseptiques

Les produits antiseptiques doivent répondre à des critères d'efficacité sur les micro-organismes et d'innocuité sur la peau :

- Efficacité: selon leur action propre, on les qualifie de bactéricide, sporicide et/ou fongicide ou de bactériostatique ou fongostatique.
- Innocuité: elle est définie par la tolérance du produit en application locale
  - tolérance cutanée
  - absence de transformation en produit toxique
  - absence de persistance anormale après action anti-microbienne

- limite l'induction de dermatite d'irritation ou d'allergie de contact.

### Dermatoses induites par l'hygiène des mains

Les dermatoses des mains susceptibles d'être liées aux produits utilisés en milieu hospitalier sont une source fréquente de consultations en médecine du travail.

Elles touchent toutes les catégories de personnel mais le plus souvent le personnel des services où les actes invasifs sont fréquents et nécessitent de nombreuses actions d'hygiène des mains.

La fréquence de ces dermatoses des mains chez le personnel hospitalier peut atteindre 30%, les dermatoses d'irritation en représentant la majeure partie.

Ces dermatoses sont plus fréquentes en période de froid, sans influence réelle d'une augmentation de la charge de travail ou d'un changement d'antiseptique, mais simplement parce que le froid constitue en soi un facteur aggravant. Elles touchent davantage les femmes que les hommes.

De plus, ces dermatoses :

- en altérant la barrière cutanée, favorisent de nouvelles sensibilisations (au latex par exemple).
- en facilitant le portage sain de germes, favorisent leur transmission.
- En effet, les molécules des antiseptiques agissant sur la flore microbienne de la peau, les contacts répétés entraînent une diminution de la flore normale qui peut être remplacée par une flore plus virulente. En cas de lésions de la peau, il existe un risque de colonisation.

### 1. Les dermatoses d'irritation

Le terme "dermite" signifie irritation du derme. Il s'agit d'un terme générique qui regroupe des entités cliniques et physiopathologiques très différentes. Les dermatoses ou dermatites d'irritation sont très fréquentes, provoquées par une réaction inflammatoire non immunitaire à des substances irritantes. Elles se caractérisent par une altération initiale de la barrière cutanée qui entraîne la fabrication par le derme de

différentes cytokines pro-inflammatoires, comme l'interleukine-1 ou le TNF $\alpha$ . Ces molécules provoquent la dégradation de l'acide arachidonique pour former des prostaglandines et des leucotriènes, qui eux-mêmes déclenchent la sécrétion de neuromédiateurs entretenant l'inflammation. Il s'agit d'une réactivité chimique.

Les principaux agents étiologiques rencontrés sont les savons en raison de leur teneur en tensio-actifs agressifs pour l'épiderme, les dérivés de la vitamine A, l'urée, le lactate d'ammonium, le propylène alcool, les aldéhydes et les alcools, en fonction de leur dose et de leur concentration.

Ce type de dermatite peut apparaître dès le premier contact avec la substance « irritante », elle correspond à une brûlure chimique avec destruction de la barrière lipidique protectrice de l'épiderme, elle peut être aiguë ou chronique.(7)

Leur traduction clinique est dominée par des phénomènes subjectifs: picotements, tiraillement, sensations de brûlures plus rarement prurit. S'y associent une peau lisse et vernissée ou un érythème plus ou moins squameux du dos des mains voire des lésions craquelées, douloureuses parfois fissuraires des pulpes des doigts et des paumes. L'atteinte interdigitale n'est pas rare par accumulation de produits irritants.

Le degré d'irritabilité dépend de la nature du produit, de sa concentration mais aussi de la fréquence des actions d'hygiène des mains, de la durée d'utilisation et de la dose utilisée (effet dose dépendant). Elle dépend aussi du terrain (dermatite atopique, psoriasis...).

## 2. Les eczémats de contact

Ils sont localisés le plus souvent au niveau des mains et débutent généralement par une dermatite d'irritation, secondairement compliquée d'un eczéma de contact allergique. Ils sont plus rares que les dermatites d'irritation et sont provoquées par une réaction immunologique à la présence d'un allergène. L'allergie se déroule en 3 temps : sensibilisation, déclenchement de la lésion puis résolution (et nouvelles poussées en cas de nouveaux contacts).

Dans la plupart des cas, il s'agit d'une hypersensibilité retardée avec pénétration de l'allergène dans le derme puis dans le système ganglionnaire et pré-

sentation à des lymphocytes « mémoires ». En cas de nouveau contact, ce sont ces lymphocytes qui, après présentation de l'allergène par les cellules de Langerhans, vont déclencher la réaction.

Cet eczéma se manifeste 24 à 48h après le contact avec l'agent sensibilisant responsable, par des lésions érythémato-squameuses, papuleuses ou parfois vésiculeuses, croûteuses qui finissent par desquamier.

Le prurit, parfois au premier plan, est ici évocateur.

Il est parfois très difficile de les différencier des dermatites d'irritation.

Les allergènes les plus fréquents en milieu hospitalier sont représentés par les parfums, les aldéhydes (formaldéhyde et glutaraldéhyde), la chlorhexidine mais aussi la polyvidone iodée ou les ammoniums quaternaires.

## 3. Irritation ou allergie : comment faire la différence ?

La clinique permet d'évoquer le diagnostic :

- manifestations subjectives prédominantes et aspects cliniques voisins des "mains gercées" restent assez évocateurs des dermatites d'irritation.
- à l'inverse, prurit et manifestations objectives dominent la scène en matière d'allergie.

Mais seuls les tests épicutanés permettent de faire la part entre dermatoses orthoergique et allergique.

Ces tests se font à l'aide d'une série d'allergènes standardisés correspondant aux composants les plus utilisés et/ou les plus sensibilisants des produits utilisés. Ils sont posés dans le dos à l'aide de chambres en aluminium. Ils sont gardés ainsi pendant 48 heures, ne doivent pas être mouillés et, sont lus dans l'idéal à la 48ème et à la 96ème heure. Leur but est de reproduire au contact d'un ou plusieurs allergènes un eczéma à minima.

À l'issue de ces tests, il est, dans la majorité des cas, possible de préciser le type de l'éruption :

- orthoergique, les tests seront négatifs.
- allergique, les tests auront permis de découvrir un allergène pertinent.

Dans les cas difficiles, certains tests avec les produits suspects pourront les compléter : tests semi-ouverts, tests d'applications répétées, tests d'usage, tests de suppression-réintroduction...

Diagnostic différentiel dermatite d'irritation/dermatite allergique		
	Dermatite d'irritation	Dermatite allergique
Signes subjectifs		
tiraillements	+ à +++	-
picotements	+ à +++	-
Brûlures	+ à +++	-
Prurit	-	+ à +++
Signes objectifs		
érythème	+ à +++	+ à +++
oedème	- à ++	- à ++
desquamation	- à ++	- à ++
vésicules	-	++
fissures	++	+/-
Physiopathologie	Non immunologique	Immunologique
Délai d'apparition:immédiat	Immédiate ou courte (quelques minutes)	24 à 48h après 1 ou plusieurs contacts
Siège des lésions	Etendue limitée à la zone de contact	Etendue supérieure à la zone de contact
Terrain, type de peau	Aucun	Fine, sèche
Evolution	Guérison facile et rapide	Guérison lente et récidives multiples
Tests cutanés	Négatifs	Positifs

#### 4. Traitement

Les dermatites d'irritation cèdent assez rapidement avec un traitement émollient, à l'arrêt d'utilisation des produits.

Les eczémas de contact nécessitent, quant à eux, outre la suppression de l'allergène mis en évidence par les tests, un traitement par dermo-corticoïde lentement dégressif associé à l'utilisation d'antihistaminiques et à un traitement émollient (3).

#### 5. La prévention

La prévention de ces dermatoses repose sur :

- L'utilisation de SHA les moins irritantes possibles (contenant des émollients)
- L'application d'une crème hydratante non grasse et sans lanoline, idéalement après chaque lavage ou friction des mains chez les sujets à risques (atopiques). A défaut, une application matin et soir est conseillée.

- L'existence de procédures spécifiant les indications du lavage de mains et de la friction hydro-alcoolique

#### **Remarque : Composition d'une « crème idéale »**

Une crème protectrice doit contenir des ingrédients supposés agir en séquestrant ou en transformant les irritants ou allergènes. En général, elle interfère avec l'absorption et la pénétration de l'irritant ou de l'allergène en formant une fine couche protectrice de la peau.

Caractéristiques d'une « crème idéale » :

- non toxique
- non irritante
- incolore
- non grasse
- efficacité de longue durée (3-4h)
- facile à appliquer
- économiquement acceptable
- pas d'interférence avec d'autres produits pour les mains

Treize composants reconnus par la FDA comme agents protecteurs de la peau avec leurs concentrations respectives :

1. Allantoïne (0,5-2%)
2. Gel d'hydroxyde d'aluminium (0,15-5%)
3. Beurre de cacao (50-100%)
4. Glycérine (20-45%)
5. Huile de foie de requin (3%)
6. Acétate de zinc (0,1-2%)
7. Carbonate de zinc (0,2-2%)
8. Oxyde de zinc (1-25%)
9. « Calamine » (1-25%)
10. « Kaolin » (4-20%)
11. « Petrolatum » (30-100%)
12. « Petrolatum » blanc (30-100%)
13. « Diméthicone » (1-30%)

## 6. Conclusion

Si l'hygiène des mains constitue un acte essentiel de prévention hospitalière et de lutte contre les infections nosocomiales, il doit, néanmoins, être réalisé préférentiellement avec des SHA et des savons les plus doux possible, dans des conditions telles que soient prévenues les dermatites des mains chez les sujets exposés.

## Bibliographie

1. Larson EL, Hughes CA, Pyrek JD, Sparks SM, Cagatay EU, Bartkus JM. Changes in bacterial flora associated with skin damage on hands of health care personnel. *Am J Infect Control* 1998;26:513-21
2. Larson E, Friedman C, Cohran J, Treston-Aurand J, Green S. Prevalence and correlates of skin damage on the hands of nurses. *Heart Lung* 1997; 26(5): 404-412
3. Faber-Bouillaut K., Turk Soyer M. Dermatoses professionnelles : journée de l'Institut interuniversitaire de médecine du travail de Paris Ile-de-France. INRS, Documents pour le médecin du travail n°106, 2ème trimestre 2006
4. Kampf G and Ennen J. Regular use of a hand cream can attenuate skin dryness and roughness caused by frequent hand washing. *BMC Dermatol* 2006 Feb 13;6:1
5. Zhai H and Maibach H. Barrier creams – skin protectants: can you protect skin ? *Journal of Cosmetic Dermatology*, 2002; 1, 20-23

- La friction avec une SHA cause moins d'irritation de la peau que le lavage des mains.
- La fréquence des dermatoses des mains chez le personnel hospitalier peut atteindre 30%, les dermatites d'irritation en représentant la majeure partie.
- Traitement :
  - Dermite d'irritation : arrêt d'utilisation des produits et traitement émollient.
  - Eczéma de contact : suppression de l'allergène causal mis, traitement dermo-corticoïde lentement dégressif associé à un antihistaminique et à un traitement émollient.
- Prévention :
  - Utilisation de SHA les moins irritantes possibles (contenant des émoullients)
  - Application d'une crème hydratante non grasse et sans lanoline, idéalement après chaque lavage ou friction des mains chez les sujets à risques (atopiques). A défaut, une application matin et soir est conseillée.
  - Existence de procédures spécifiant les indications du lavage de mains et de la friction hydro-alcoolique

## NOUVELLES DE LA BAPCOC

# Analyse des rapports d'activité 2007 des groupes de gestion de l'antibiothérapie (GGA)

Michiel Costers et Evelyne Van Gastel

*Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee (BAPCOC)*

Cet article s'inspire de 'Van Gastel E, Costers M, Peetermans WE and Struelens MJ, on behalf of the Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee (BAPCOC). *Nationwide implementation of antibiotic management teams in Belgian hospitals: a self-reporting survey*. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2010, 65: 576-580'

Depuis juillet 2007, tous les hôpitaux spécialisés dans les maladies aiguës et chroniques d'au moins 150 lits bénéficient d'une allocation pour un délégué à la gestion de l'antibiothérapie. Le positionnement, la composition et les missions des groupes de gestion de l'antibiothérapie (GGA) sont précisés dans l'A.R. du 12 février 2008. Ainsi, ces GGA doivent introduire chaque année un rapport d'activités suivant un format standard auprès de la BAPCOC, de manière à garder un œil sur leur bon fonctionnement.

Pour 2007, la BAPCOC a reçu 112 rapports d'activités des 116 hôpitaux (96,6%). 37/37 hôpitaux qui disposaient d'un GGA depuis 2002, 24/24 hôpitaux qui disposaient d'un GGA depuis 2006 et 51/55 hôpitaux qui bénéficiaient d'un GGA depuis 2007 à peine.

### Résultats

Le nombre moyen de membres par GGA est de 10 (écart, 2-28). Le nombre de membres augmente en fonction de la taille de l'hôpital (9, 9,9 et 13,4 membres respectivement pour les hôpitaux de ≤400 lits, de 401 à 800 lits et de plus de 800 lits) et en fonction du moment de la création du GGA (8,6, 10,5 et 11,4 membres respectivement pour la cohorte 2007, 2006 et 2002).

Ces GGA se composent, en plus des membres-clés obligatoires – infectiologue, microbiologiste, médecin-hygiéniste hospitalier et pharmacien hospitalier – le plus souvent d'intensivistes, de pneumologues, de pédiatres et de gériatres.

Le tableau illustre le degré de réalisation des différentes initiatives « antibiotic stewardship » dans les hôpitaux spécialisés en maladies aiguës.

Presque tous les GGA disposent d'un formulaire thérapeutique de moyens antimicrobiens (96,3%) et ont développé des directives pratiques cliniques, d'une part pour la thérapie anti-infectieuse empirique et étiologique et d'autre part pour la prophylaxie anti-infectieuse (96,3%).

Tant le formulaire thérapeutique (59,6% des hôpitaux avec un formulaire thérapeutique) et les directives thérapeutiques (42,9%) que les directives prophylactiques (25%) étaient souvent mis à jour au moins une fois par an.

Trois quarts des GGA (75,9%) ont établi une liste des antibiotiques dits « de réserve », dont l'usage doit être motivé par le prescripteur. Les antibiotiques que l'on retrouve le plus souvent sur une liste de ce type sont : carbapénèmes (57 hôpitaux), linézolide (43), céphalosporines 3e et 4e génération (38), glycopeptides (37), moxifloxacine (32), pipéracilline-tazobactam (30) et tigécycline (26).

Dans deux tiers des hôpitaux (64,2%), les thérapies anti-infectieuses sont vérifiées tous les jours par un membre du GGA, avec feedback au prescripteur si indiqué. Parfois, cette surveillance se limite aux thérapies anti-infectieuses pour certaines indications (ex. septicémie) ou certaines sections (ex. soins intensifs).

Deux tiers des GGA (63,9%) encouragent également de revoir la thérapie anti-infectieuse après quelques jours sur base des résultats microbiologiques et de l'évolution clinique du patient, parfois aussi de limiter à nouveau cette thérapie à certaines indications ou sections.

Une thérapie séquentielle (switch administration par voie intraveineuse/voie orale) avec des moyens antimicrobiens à disponibilité biologique équivalente est promue activement par trois quarts des GGA (78,7%).

Des prescriptions spécifiques pour des antibiotiques

(36,1%) et l'arrêt automatique de la livraison des antibiotiques après quelques jours (43,5%) sont moins bien intégrés dans les hôpitaux.

Presque tous les GGA (96,2%) analysent au moins une fois par an les chiffres de consommation de moyens antimicrobiens dans leur hôpital, avec, dans la moitié des cas (56,4%) également des analyses distinctes pour certaines sections. Sans surprise, la plupart de ces GGA (84,2%) analysent ces chiffres par (classe de) moyen(s) antimicrobien(s).

C'est le plus souvent le cas pour les carbapénèmes (56 hôpitaux), pipéracilline-tazobactam (55), quinolones (51), céphalosporines 3e génération (47), céphalosporines 4ème génération (45), aminosides (45) et aminopénicillines (41). La majorité de ces GGA (88,1%) en transmettent également le compte-rendu aux prescripteurs.

Enfin, presque tous les GGA (89,8%) analysent également une fois par an au moins les profils de résistance, avec, dans deux tiers des cas (6,5%) également des analyses spécifiques pour certaines sections.

## Conclusion

Il ressort de l'analyse des rapports d'activités que les GGA disposent d'une composition adéquate et qu'ils déploient toutes sortes d'initiatives au bénéfice de la politique d'antibiothérapie dans leur institution. Plus des deux tiers des GGA utilisent notamment un formulaire thérapeutique, des directives pratiques cliniques et une liste d'antibiotiques dits « de réserve », promeuvent la thérapie séquentielle et la révision de thérapie empirique après quelques jours et surveillent quotidiennement les thérapies anti-infectieuses.

En outre presque tous les GGA évaluent l'impact de leur politique à l'aide d'analyses de la consommation de moyens antimicrobiens (process indicator) et des profils de résistance locaux (outcome indicator). Le degré de réalisation de ces initiatives est tout de même influencé par l'importance de l'hôpital et le moment de la création du GGA, les degrés les plus élevés se trouvant dans les hôpitaux qui disposent déjà d'un GGA depuis 2002 et les hôpitaux de plus de 800 lits.

Initiative	Année de création du GGA			Nombre de lits			Total
	2002	2006	2007	≤ 400	401-800	> 800	
Formulaire thérapeutique	100%	95.6%	93.7%	92.4%	100%	100%	96.3%
Directives thérapeutiques	100%	91.3%	85.1%	90.4%	90.2%	100%	91.6%
Directives prophylactiques	100%	95.6%	93.7%	92.4%	100%	100%	96.3%
Prescription spécifique	51.4%	39.1%	22.9%	30.2%	36.6%	57.1%	36.1%
Antibiotiques dits « de réserve »	86.5%	95.6%	58.3%	64.1%	82.9%	100%	75.9%
Surveillance de la thérapie anti-infectieuse par le GGA	86.1%	73.9%	42.5%	51.9%	73.2%	84.6%	64.2%
Arrêt de livraison automatique	64.9%	47.8%	25%	37.7%	46.3%	57.1%	43.5%
Révision thérapie empirique	75.7%	73.9%	50%	54.7%	68.3%	85.7%	63.9%
Thérapie séquentielle	86.5%	91.3%	66.7%	81.1%	73.2%	85.7%	78.7%
Analyse des chiffres de consommation	100%	100%	91.3%	94%	97.6%	100%	96.2%
Analyse des profils de résistance	97.3%	95.6%	81.2%	84.9%	95.1%	92.9%	89.8%

## NOUS AVONS LU POUR VOUS

---

**M Millar**

### **Do we need an ethical framework for hospital infection control?**

*Journal of Hospital Infection*, 73 (nr 3) : 232-238, 2009

L'auteur interroge notre pratique du contrôle de l'infection d'un point de vue éthique. Si manifestement, les objectifs que nous poursuivons sont louables, il n'en reste pas moins que certains moyens utilisés restreignent la liberté

de consentement ou de mouvement individuels. L'auteur propose aux professionnels du contrôle de l'infection de développer leur propre cadre éthique pour y inscrire leur pratique.

---

**H Humphreys**

### **Preventing surgical site infection : where now ?**

*Journal of Hospital Infection*, 73 (4) : 316-322, 2009.

De plus en plus, le taux d'infection des plaies post opératoires est considéré comme une mesure de la qualité des soins par les chirurgiens, les équipes de contrôle de l'infection, les décideurs politiques et le public. La pression est de plus en plus forte pour comparer les taux d'infection entre hôpitaux ; cela pose le problème de rassembler des données comparables. La standardisation des

données à rassembler reste difficile et deux documents ont été publiés sur le sujet en 2008. Ces documents mettent en évidence les points critiques et les critères de surveillance. L'auteur conclut qu'une approche multidisciplinaire permet de donner une grande efficacité à des mesures simples.

---

**T Pottage, C Richardson, S Parks, JT Walker, AM Bennett**

### **Evaluation of hydrogen peroxide gaseous disinfection system to decontaminate viruses.**

*Journal of Hospital Infection*, 74 (1) : 55-61, 2010

Il s'agit de l'évaluation de deux systèmes de désinfection gazeuse utilisés couramment en présence d'une forte concentration de virus en présence ou absence de souillures. Les résultats de l'étude ont montré l'import-

tance du lavage préliminaire effectif sur l'état final du matériel. Plus le matériel est propre avant le traitement, plus ce dernier permet d'atteindre une désinfection optimale de la charge.

---

**K Hutchins, G Karras, J Erwin, KL Sullivan**

### **Ventilator-associated pneumonia and oral care : a successful quality improvement project.**

*American Journal of Infection Control*, 37 (7) : 590-597, 2010.

L'étude montre que l'association d'un protocole de soins oraux et du paquet de soins concernant la ventilation assistée produit une réduction des pneumonies liées à la

ventilation mécanique de 89,7 %. L'intérêt de cet article réside dans la conclusion qu'une action multifactorielle a permis d'obtenir un résultat plus que satisfaisant.

---

**JM Boyce, T Cooper, HJ Dolan**

### **Evaluation of an electronic device for real-time measurement of alcohol-based hand rub use.**

*Infection Control and Hospital Epidemiology*, 30 (11) : 1090-1095, 2009

L'objectif de l'étude est de trouver un moyen moins coûteux en temps personnel pour la surveillance de la compliance à l'hygiène des mains. Le système électronique

proposé semble avoir atteint l'objectif même si les informations recueillies sont moins précises que celles récoltées par une observation sur le terrain.

**M Maïefski, ME Rupp, ED Hermsen**  
**Ethanol lock technique: review of the literature**

*Infection Control and Hospital Epidemiology, 30 (11) : 1096-1108, 2009*

Cette revue de la littérature se penche sur une pratique que d'aucuns préconisent pour diminuer les infections des cathéters veineux centraux. La méthode consiste en l'injection d'éthanol (concentrations variables) pendant un temps variable dans le cathéter. Même si les auteurs

trouvent les résultats de la méthode encourageants, ils signalent la possibilité d'effets secondaires mais surtout le manque d'informations sur l'intégrité physique des cathéters après un tel traitement

**AF Widmer, M Rotter, A Voss, P Nthumba, B Allegranzi, J Boyce, D Pittet**  
**Surgical hand preparation : state-of-the-art**

*Journal of Hospital Infection 74 (2) : 112-122, 2010*

Cet article confirme, s'il en était encore besoin, la possibilité d'atteindre une préparation correcte des mains avant une intervention chirurgicale avec une solution hydro-alcoolique. Outre cette déclaration, l'intérêt de l'article réside dans les critères qu'il propose comme moyens de

choisir la méthode de désinfection et il rappelle la bonne technique pour atteindre le résultat escompté. Il rappelle par ailleurs un certain nombre d'arguments en faveur de l'utilisation de la solution hydro-alcoolique dans le cadre de l'implémentation de la méthode.

---

## DERNIÈRES NOUVELLES DE LA NVKVV

---

### Rapport d'activités 2009 – Groupe de travail Hygiène hospitalier NVKVV<sup>1</sup>

**Kathy Claeys, présidente du groupe de travail**

Nous démarrons l'année par une remise à jour de la vision, de la mission, des objectifs et des valeurs du groupe de travail. Le texte sera joint en bas du rapport. Cette réflexion sur le fonctionnement propre et sur l'alignement de ce fonctionnement avec les besoins et attentes actuels, est ressentie comme essentielle et précieuse.

Le texte a été publié sur le site du groupe de travail et présenté lors d'un meeting en juin avec des infirmiers-hygiénistes hospitaliers, à l'occasion de leur remise de diplôme.

Lors de cette réunion, nous avons tenté – en collaboration avec nos collègues fraîchement diplômés – d'identifier les compétences essentielles dont doit impérativement disposer un infirmier-hygiéniste hospitalier. L'objectif de ce projet, qui a été lancé fin 2008 au sein du groupe de travail, était de développer un profil national de compétences auquel doit répondre un infirmier-hygiéniste hospitalier. Sur base de ces profils de compétences, la formation actuelle d'infirmier-hygiéniste hospitalier pourrait être évaluée et le cas échéant, être adaptée aux attentes du terrain, de manière à préparer au mieux le futur infirmier-hygiéniste hospitalier. Ce profil de compétences

devrait en outre permettre à l'infirmier-hygiéniste hospitalier de s'auto-former pour être plus performant encore dans le développement, l'implémentation, l'évaluation et l'adaptation de la politique actuelle de prévention des infections.

Comme le groupe de travail attache une grande importance à ces profils de compétences pour assurer la qualité de la formation et la mise en pratique, il a fait appel à un partenaire pour soutenir et appuyer ce projet et pour envoyer un questionnaire à la population cible.

Le SPF Santé publique ayant déjà manifesté son intérêt pour le développement d'un profil de compétences, des arrangements concrets ont été conclus à l'occasion de différentes séances de concertation. A l'automne, le questionnaire de compétences finalisé a été envoyé au SPF et lors d'une dernière réunion, la suite du planning a été établie.

La formation d'infirmier-hygiéniste hospitalier a fait l'objet d'une évaluation profonde et des modifications de contenu ont été apportées. Avec les étudiants, des accords clairs ont été conclus concernant la réalisation de leur travail de séminaire. Les propositions de travaux de sémi-

---

1. NVKVV = Nationaal Verbond van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen en Vroedvrouwen

naire ainsi que les promoteurs ont été présentés au groupe de travail. L'objectif est d'accompagner les étudiants lors de la réalisation et de l'implémentation de projets de qualité qui sont pertinents pour la pratique dans le domaine de la prévention des infections. Lors de notre journée d'étude, les projets développés pourront être présentés avec d'autres infirmiers-hygiénistes hospitaliers pour améliorer la pratique quotidienne. Parallèlement, la formation de référent en hygiène a été évaluée et améliorée. Une nouvelle formation est prévue au printemps 2010.

Malgré une bonne préparation, nous n'avons pas pu organiser de journée d'étude en 2009. En janvier, la nouvelle nous est parvenue que les deux conférenciers étrangers s'étaient désistés. La totalité du programme a donc été reportée à 2010. A l'automne 2009, nous avons repris contact avec les conférenciers étrangers, qui ne pouvaient hélas pas non plus se libérer pour la journée d'étude de

2010. Le programme de la journée a donc été modifié. Lors de la réunion de travail, de nouvelles propositions ont été avancées pour le programme du matin qui traitera de la gestion des compétences. Le programme de l'après-midi sera orienté sur la pratique et différents infirmiers-hygiénistes hospitaliers présenteront des projets qu'ils ont réalisés.

En 2009 également, nous avons rédigé des avis écrits en réponse à des questions pratiques à propos de prévention de l'infection émanant de collègues infirmiers hygiénistes. Ces avis étaient évidemment fondés sur des données probantes et sur la littérature en la matière.

Nous tenons à remercier tout particulièrement les membres du groupe de travail ainsi que les collègues hygiénistes hospitaliers qui se sont dits prêts à enseigner dans le cadre des formations d'hygiène hospitalière et qui sont les chevilles ouvrières de la réalisation et de l'évaluation de ces dernières.

#### Vision

Le soutien éducatif, professionnel, scientifique et juridique d'infirmiers lors de la mise en pratique d'une politique de prévention des infections dans leur environnement professionnel.

#### Mission

- ➔ Apprentissage de compétences essentielles pour la réalisation, l'implémentation, le suivi et l'adaptation réussis de projets relatifs à la prévention des infections (en développant dans une première phase un profil de compétences pour des infirmiers relais en hygiène et des infirmiers-hygiénistes hospitaliers);
- ➔ Donner des conseils aux infirmiers sur des problèmes pratiques relatifs à la prévention des infections (en organisant notamment des formations lors de journées d'étude/journées à thème);
- ➔ Soutenir et contribuer à la pratique fondée sur des données probantes en matière de prévention des infections (en formulant via le groupe de travail WIP (Werkgroep Infectiepreventie) et les Gezondheidsraden (Conseils de santé) des avis pour établir des directives);
- ➔ Informer les infirmiers sur les développements innovants et internationaux en matière de prévention des infections (notamment en analysant des articles);
- ➔ Suivre de manière constructive le développement du dispositif légal concernant l'implémentation et le financement de la prévention des infections.

#### Valeurs du groupe de travail

Le groupe de travail doit participer à la surveillance de la professionnalisation du métier.

Les principales caractéristiques du groupe sont:

- ➔ caractère trans-provincial;
- ➔ avis immédiat sur des affaires pratiques;
- ➔ possibilité de travail en réseau;
- ➔ culture ouverte;
- ➔ contribuer au pilotage d'aspects infirmiers en matière de politique de prévention des infections;
- ➔ mise à disposition d'informations pertinentes;
- ➔ acquérir des notions suffisantes au sujet des structures d'organisation intéressées...

## SITES WEB

---

### Les adresses à ne pas oublier

- BAPCOOC : <http://health.fgov/antibiotics>
- Congrès : <http://nosobase.chu-lyon.fr/congres/congres.htm>
- Congressen : <http://www.wip.nl/congress.htm>
- CDC/HICPAC : <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/index.html>
- Belgian Infection Control Society - BICS : <http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>
- Journal of Hospital Infection (JHI) : <http://www.harcourt-international.com/journals/jhin>
- Nosobase : <http://nosobase.chu-lyon.fr>
- Noso-info : <http://www.noso-info.be>
- World health organization (OMS) : <http://www.who.int/gpsc/en/>
- Swiss Noso : <http://www.chuv.ch/swiss-noso/f122cl.htm>
- Site Nosobits : Hygiène Hospitalière UCL : <http://www.md.ucl.ac.be/didac/hosp/intro.htm>
- Infect Control and hospital Epidemiology (ICHE) : <http://www.journals.uchicago.edu/ICHE/home.html>
- "Tuesday seminars", Section épidémiologie : <http://www.iph.fgov.be/epidemio/epifr/agenda.htm>
- Avis et recommandations du Conseil Supérieur de la Santé : [http://www.health.fgov.be/CSS\\_HGR](http://www.health.fgov.be/CSS_HGR)
- Plate-forme Fédérale d'Hygiène Hospitalière (HIC = Hospital Infection Control) : <http://www.hicplatform.be>
- Clean care is safer care : <http://www.who.int/gpsc/en/index.html>

### Les adresses utiles

- Recommandations en Hygiène du SFHH. Prévention des infections en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Sécurité et qualité des soins  
<http://SFHH-orig-chpad.pdf>

Nosomail : Liste de discussion privée (les inscriptions sont sélectionnées mais non modérées). Pour s'inscrire ou annuler l'inscription, envoyez un message comprenant votre adresse électronique, vos nom et prénom, votre diplôme avec la date d'obtention, vos fonctions actuelles à l'adresse [anne.simon@uclouvain.be](mailto:anne.simon@uclouvain.be). Après inscription, vous pouvez envoyer vos messages à [nosomail@iph.fgov.be](mailto:nosomail@iph.fgov.be)

## AGENDA SCIENTIFIQUE

---

*Faites nous part des différentes manifestations que vous organisez !! (Formation, symposium)*

### 11 - 15 JUILLET 2010

#### APIC ANNUAL CONFERENCE

Lieu : Nouvelle Orléans, USA

Renseignements : site web : <http://www.apic.org>

---

### 12 – 15 SEPTEMBRE 2010

#### INTERSCIENCE CONFERENCE ON ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY (ICAAC)

Lieu : Boston, USA

Renseignements : [icaac@asmusa.org](mailto:icaac@asmusa.org) – site web : <http://icaac.org>

---

### 30 SEPTEMBRE AU 1ER OCTOBRE 2010

#### XII<sup>ème</sup> RENCONTRES FRANCOPHONES DES INFIRMIÈRES EN HYGIÈNE HOSPITALIÈRE

«Gestion du risque infectieux, une démarche collective»

Lieu : Nantes, France

Renseignements : [Michel.badey@wanadoo.fr](mailto:Michel.badey@wanadoo.fr) – Site web : <http://www.siihff.org>

---

### 22 OCTOBRE 2010

#### PIOZ 10 JAAR VOORAANKONDIGING SYMPOSIUM

Renseignements : De Moerloose K.: [kaat.de.moerloose@werken-glorieux.be](mailto:kaat.de.moerloose@werken-glorieux.be)

---

### 25 NOVEMBRE 2010

#### 26<sup>ème</sup> SÉMINAIRE DE L'INSTITUT DE SANTÉ PUBLIQUE

Diagnostic et surveillance des maladies infectieuses

Lieu : Centre Culturel et de Congrès de Woluwé-Saint-Pierre

Renseignements : <http://www.wiv-isp.be/epidemi/epifr/agenda.htm>

---

### 2 - 3 DECEMBRE 2010

#### 30<sup>ème</sup> RÉUNION INTERDISCIPLINAIRE DE CHIMIOTHÉRAPIE ANTI-INFECTIEUSE

Lieu : Paris, Plais des Congrès, France

Renseignements : <http://www.ricai.org>

## INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Noso-info est la **revue officielle** de l'Association Belge pour l'Hygiène Hospitalière (ABHH) et du BICS (Belgian Infection Control Society). Cette revue est publiée grâce au soutien du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

2. Noso-info publie des articles, revues, commentaires, informations, ayant trait à l'**Hygiène Hospitalière**. Elle paraît trimestriellement en français et en néerlandais. Elle a pour but l'information des infirmiers, médecins, pharmaciens et autres praticiens hospitaliers dans le domaine. Les publications peuvent être des contributions originales ou avoir déjà été publiées ailleurs. Dans ce dernier cas, l'auteur principal est tenu de demander l'autorisation de publication à la rédaction de Noso-info, ainsi qu'au journal de publication initial.

3. **Langue.** Les publications seront soumises en français ou en néerlandais, exceptionnellement en anglais. La revue peut se charger de la traduction français <-> néerlandais. S'il désire relire et vérifier la version traduite du manuscrit, l'auteur principal est tenu de le signaler par écrit à la rédaction.

4. **Acceptation.** Les articles sont soumis à l'appréciation du comité de rédaction de la revue. Le comité de rédaction est souverain dans l'acceptation ou le refus d'un article. Il propose éventuellement des modifications qui devraient être apportées à l'article soumis. Dans le cas où ces modifications sont mineures (orthographe...), la rédaction peut y remédier directement (arrangement par appel téléphonique à l'auteur principal).

5. **Format d'envoi.** Les textes et tableaux seront soumis par courrier électronique (document Word) soit à l'adresse E-mail du secrétariat de la rédaction : anne.simon@uclouvain.be

6. **La longueur** des textes soumis n'est pas restreinte, mais il est préférable de ne pas dépasser 10 pages dactylographiées, double interligne (police de caractère supérieure à 10cpi). La structure classique : «intro-

duction, matériel et méthode, résultats, discussion, conclusion, bibliographie » sera utilisée de préférence pour les études. Pour les articles de revue, des titres de chapitre scinderont clairement le texte.

7. **Les tableaux** seront insérés de préférence dans le texte soumis. Ils sont mentionnés numériquement (chiffres romains). **Les figures** peuvent aussi être insérées dans le texte soumis par E-mail.

8. **Les références** seront annotées dans le texte par un chiffre entre crochets [ ], et seront numérotées selon l'ordre alphabétique du premier auteur. Elles seront détaillées dans la bibliographie selon la description ci-après :

- Pour des périodiques : Nom et initiales de tous les auteurs (si plus de 6 auteurs, mentionner les trois premiers, suivis de *et al*). Titre de l'article. *Revue (abréviations de l'Index Medicus)*. Année; volume: première page - dernière page. Exemple: Kernodle DS, Kaiser AB. Antibiotic prophylaxis in surgery. *Cur Opin Infect Dis* 1995; 8:275-279.

- Pour des livres : (suivant l'exemple) Altemeier WA, Burke JF, Pruitt BA, Sandusky (eds). Manual on control of infection in surgical patients, 2nd ed. Philadelphia: JB Lipincott, 1984.

- Pour des chapitres de livre : (suivant l'exemple) Trilla A, Mensa J. Perioperative antibiotic prophylaxis. In: Wenzel RP, ed. Prevention and control of nosocomial infections, 2nd ed. Baltimore : Williams & Wilkins, 1993: 665-682.

9. **Le genre et l'espèce** des microorganismes seront écrits en italique. Les noms de marque (substances, médicaments et matériels) seront évités dans le texte. On utilisera la dénomination générique des médicaments. La marque des substances, médicaments et matériel peut être détaillée en annotation en fin de texte.

10. **Le contenu** des publications n'engage que la responsabilité de leurs auteurs.

# Comité de Rédaction

## COMITÉ DE RÉDACTION

G. Christiaens, K. Claeys, M. Costers,  
A. Deschuymere, J. J. Haxhe, M.L. Lambert,  
C. Potvliege, A. Simon, J.P. Sion, A. Spettante,  
E. Van Gastel, F. Van Laer, M. Zumofen.

## COORDINATION RÉDACTIONNELLE

A. Simon

## SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

Simon A.  
UCL – Hygiène Hospitalière  
Av. Mounier,  
Tour Franklin, - 2 Sud  
1200 Bruxelles  
Tél : 02/764.67.33  
Email : [anne.simon@uclouvain.be](mailto:anne.simon@uclouvain.be) ou  
[lg084901@scarlet.be](mailto:lg084901@scarlet.be)

Noso-*info* publie des articles, correspondances et revues ayant trait à l'hygiène hospitalière. Ceux-ci sont sélectionnés par le comité de rédaction et publiés en français et en néerlandais (traduction assurée par la revue). Le contenu des publications n'engage que la responsabilité de leurs auteurs.

### Pour tout renseignement concernant l'Institut de Santé Publique (ISP)

Section épidémiologie  
14 av. J. Wytsmans  
1050 Bruxelles  
<http://www.iph.fgov.be/epidemiologie/epifir/>

### Pour tout renseignement concernant le NVKVV Vlaamse Werkgroep Ziekenhuishygiëne

Merv. K. Claeys, présidente  
Mme S. Deprez, collaboratrice  
Tél : 02/737.97.85  
Fax : 02/734.84.60  
Email : [navorming@nvkvv.be](mailto:navorming@nvkvv.be)

# Abonnements et cotisations 2010

Pour tout renseignement concernant l'abonnement et le paiement de NOSO-*info*, veuillez vous adresser au trésorier de NOSO-*info* :

Simon A.  
UCL – Hygiène Hospitalière  
Av. Mounier,  
Tour Franklin, - 2 Sud  
1200 Bruxelles  
Tél : 02/764.67.33  
Email : [anne.simon@uclouvain.be](mailto:anne.simon@uclouvain.be) ou  
[lg084901@scarlet.be](mailto:lg084901@scarlet.be)

### Abonnement personnel à NOSO-*info* :

Pour la Belgique: 25 €  
Au numéro de compte : 408-7090741-09  
NOSO-*info*, Harmoniestraat, 68  
2018-Antwerpen  
Hors Belgique : 30 €  
uniquement par virement bancaire

### Inscription comme membre du BICS (sans journal) :

Infirmier(e)s	25 €
Médecins	50 €
Médecins en formation	25 €

via <http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>

### Pour tout renseignement concernant l'inscription au BICS, veuillez vous adresser au secrétaire BICS :

Dr. O. Denis  
Hôpital Erasme, Route de Lennik, 808,  
1070 Bruxelles.  
Tél.: 02/555.6643-4541 - Fax : 02/555.85.44  
Email : [o.denis@ulb.ac.be](mailto:o.denis@ulb.ac.be)

### Pour tout renseignement concernant l'ABHH

Groupe infirmier francophone  
Mr. Ch. Barbier  
Tél : 04/366.28.79  
Fax : 04/366.24.40  
Email : [info@abhh.be](mailto:info@abhh.be)