

Sommaire

- 2 |** Quand les punaises de lit s'invitent dans un hôpital psychiatrique bruxellois ... partage d'expérience d'une gestion d'une épidémie
- 6 |** RESPI-RADAR, un outil pour la gestion des infections respiratoires
- 9 |** Epidémie de gale norvégienne à l'AZ Vesalius
- 15 |** Rapport de la surveillance de *Clostridioides difficile* pour l'année 2021
- 18 |** Nous avons lu pour vous
- 21 |** Désinfection par exposition aux rayonnements ultraviolets de courte longueur d'onde (254 nm) des chambres de patients en réanimation : étude multicentrique franco-belge
- 29 |** Quand les souvenirs de souviennent
- 31 |** Info-news
- 33 |** Sites web
- 34 |** Agenda scientifique
- 35 |** Comité de rédaction & Partenaires

Éditorial



Insecte hématophage et acarien parasite à l'assaut des institutions de soins !

Et pas que car les punaises de lit s'invitent aussi à l'hôtel comme vous l'avez sans doute lu. La direction générale des soins de santé a dressé en 2020 une carte des régions les plus touchées mais les punaises de lit ont traversé la frontière car début octobre 2023 on pouvait lire dans l'Avenir : « A l'instar de la France, la Belgique doit aussi faire face à une invasion des punaises de lit en 2023.

'On peut en retrouver n'importe où, y compris dans les hôtels 5 étoiles', assurent les professionnels spécialisés dans la lutte contre les nuisibles. »

Il n'est donc pas étonnant qu'elles s'importent dans les institutions de soins et notamment les institutions psychiatriques et les institutions de soins en général qui comme le rappelle Pascaline sont des environnements chauds et protégés favorables à leur développement.

Pascaline décrit de façon très synthétique et structurée les actions immédiates, à moyen et à long terme à mettre en place et conclut en rappelant que la gestion de ce type d'infestation doit être prise en main rapidement et efficacement par des professionnels pour l'éradication définitive mais que éviter de les faire rentrer dans l'institution avec une procédure d'admission incluant un examen clinique et un interrogatoire fait aussi partie des solutions à long terme.

La gale ! Pas facile à diagnostiquer et souvent sous diagnostiquée dans ses formes les plus contagieuses. Je me souviens d'un cas de gale repéré par l'infirmière en prévention et contrôle des infections de l'équipe car plusieurs membres du personnel se grattaient après le passage dans leur service d'un patient atteint d'une maladie de peau hyperkératosique et desquamante! Un peu le même scénario que l'épidémie décrite ici !

Take home message : Il faut toujours chercher un cas de gale si plusieurs membres du personnel se plaignent de démangeaison et faire un diagnostic rapide, rassurer et mettre en place les mesures de prévention efficaces pour éviter les catastrophes.

La revue Hygiène nous a permis de publier in extenso un article déjà publié dans leur revue, résultat d'une collaboration franco-belge efficace, sur un sujet excessivement à la mode et porteur à savoir la désinfection sans chimie. Je vous invite à le lire attentivement et si vous n'avez pas le temps lisez au moins la conclusion qui je vous assure, vous donnera envie de lire tout l'article. Que d'enseignements majeurs tirés de cette étude qui même si vous considérez que l'entretien ménager ne fait pas partie de vos missions ne vous laissera pas indifférent ! On va encore beaucoup parler d'environnement dans les années à venir.

Très belle année 2024 à toutes et tous !

Anne Simon

noso info

Avec le soutien de :
SPF Santé Publique, Sécurité de la
Chaîne alimentaire
et Environnement

Eurostation Bloc II – 1er étage (1D01D)
Place Victor Horta, 40/10
1060 Bruxelles

Editeur Responsable :
A. Simon
anne.simon@jolimont.be



ARTICLE A LA UNE

■ Quand les punaises de lit s'invitent dans un hôpital psychiatrique bruxellois ... partage d'expérience d'une gestion d'une épidémie

Pascaline Lehoucq

Infirmière en prévention et contrôle des infections



Contexte général

Si les punaises de lit sont présentes au côté de l'homme depuis des milliers d'années (des traces ont été trouvées dans des tombes égyptiennes datant de plus de 3500 ans), vers le milieu du vingtième siècle, elles avaient pratiquement disparu de nos contrées suite à l'amélioration de l'hygiène des habitats¹, à l'apparition des insecticides à forte rémanence et à une politique de traitement systématique contre tous les nuisibles (cafards, mites...)^(2,3,4,5).

Cependant, depuis les années 1990, une forte recrudescence des punaises de lit est observée dans les pays développés^(2,3,4,5), affectant tous les milieux socio-culturels, les lieux à grande densité de population et promiscuité élevée (crèches, écoles maternelles, foyers d'hébergement, hôtels, auberges de jeunesse, MRS, prisons...).

Ceci s'explique par un ensemble de facteurs, notamment par l'accroissement du commerce et du tourisme international qui ont favorisé la transmission passive des punaises via les moyens de transport (avions, trains, bateaux) ou encore par l'interdiction de pesticides puissants comme le dichloro-diphényltrichloroéthane (DDT)⁶.

Les milieux de soins n'échappent pas à cette infestation. Les punaises de lit trouvent dans les hôpitaux, un environnement chaud et protégé favorable à leur développement.

Généralités

Les punaises de lit sont des anthropodes hématophages, d'une taille de 4 à 7 mm, de couleur beige-brun, plats et sans ailes. Deux espèces sont connues pour occasionner des piqûres chez l'homme, le *Cimex lectularius* (zones tempérées) et le *Cimex hemipterus* (zones tropicales)⁷. En Belgique, nous rencontrons principalement, le *Cimex lectularius*.

La femelle pond environ 200-500 œufs au cours de sa vie à un rythme de 5 à 15 œufs par jour qu'elle dépose dans les crevasses, les fissures ou tout autre endroit à l'abri de la lumière. Recouverts d'une substance collante, les œufs des punaises de lit sont blancs et mesurent 1 mm de longueur. Leur petite taille et leur couleur les rendent difficilement détectables.

Le passage à l'état adulte se fait en 5 stades. Un repas sanguin est indispensable à chaque étape du cycle de maturation. Les jeunes sont de couleur claire (à jeun) ce qui les rend peu visibles.

Les punaises de lit se nourrissent principalement la nuit ou dans des environnements peu éclairés, attirées par la chaleur du corps et le dioxyde de carbone que nous exhalons.

Leur salive contient des substances anesthésiantes, vasodilatatrices et anticoagulantes qui leur permet d'effectuer un repas pendant dix à vingt minutes sans que l'homme ne s'en rende compte⁷.

Une punaise de lit peut survivre sans repas, jusqu'à 1 an et demi, voire 2 ans, dans des conditions favorables (température, abri...)⁸.

Comment les détecter ?

> TABLEAU CLINIQUE :

Les punaises de lit provoquent des lésions dermatologiques sur les parties découvertes du corps (visage, cou, épaules, bras, jambes). La lésion cutanée la plus typique se présente sous forme de tache rouge en relief (maculo-papule) de 5 mm à 2 cm de diamètre avec un point hémorragique central. Ces papules sont responsables de démangeaisons plus marquées le matin que le soir. Le prurit est responsable de lésions cutanées de grattage. Celles-ci peuvent parfois laisser des séquelles pigmentaires.

> ENVIRONNEMENT :

Le diagnostic doit être confirmé par la visualisation de punaises dans l'environnement du patient (mise en évidence directe). Leur corps aplati leur permet de se cacher dans des espaces très restreints (draps, matelas, sommier, plinthes du lit, caches de prises électriques, orifices d'aération, prises de courant, ourlets de rideaux, fissures...)⁹. Il est donc nécessaire de se munir d'une lampe de poche et de rechercher l'insecte, les larves ou les œufs dans tous les endroits sombres de la/des pièce(s).

Certains moyens peuvent aider à la détection comme des pièges à base de gaz carbonique

La présence de déjections (petit amas noir et pâteux de 1-2 mm) ou de traces de sang sur les draps dû à l'écrasement de punaises lors du sommeil du patient (mise en évidence indirecte) sont également des indices.

Cet insecte ne transmet pas de maladie bactérienne ou virale connue à l'homme¹⁰.

Problématique rencontrée dans l'institution

Pendant l'été 2022, nous avons été confrontés à une épidémie importante de punaises de lit dans notre hôpital constitué principalement d'unités de soins psychiatriques.

En août 2022, une première punaise de lit est détectée dans les toilettes des membres du personnel d'une des unités de soins. Ce local n'étant pas à proximité de chambres de patients, l'équipe de prévention et de contrôle des infections a réalisé une inspection générale des locaux du service (chambres, locaux de soins, bureaux...). Pour cela, l'infirmière en prévention et contrôle des infections a été accompagnée par un expert de la firme de décontamination.

Des punaises de lit ont été trouvées dans quatre chambres de l'unité (chambres adjacentes). Les patients hospitalisés dans ces chambres présentaient également des traces de piqûres. Au vu du mode de propagation des punaises de lit, les unités de soins contiguës ont également été inspectées ainsi que les locaux de kinésithérapie et d'ergothérapie qui sont situés à un étage spécifique.

Cela a permis de mettre en évidence 3 chambres contaminées dans l'unité située en dessous de la première unité et une chambre dans l'unité située au-dessus. Nous avons donc observé une propagation horizontale et transversale des punaises de lit au sein de l'institution avec un niveau d'infestation déjà important.

Dans les trois unités concernées, 7 patients ont présenté des lésions dermatologiques. Aucun membre du personnel n'a été affecté.

Stratégie de contrôle de l'épidémie :

> MESURES IMMÉDIATES DE CONTRÔLES :

- Décontamination chimique :

Après accord de la direction, la première mesure prise a été de programmer, avec une firme spécialisée, la décontamination de l'ensemble de l'unité la plus infestée ainsi que des chambres contaminées dans les 2 autres unités.

Un traitement chimique nécessite deux passages dans un délai de 3 semaines afin de s'assurer de l'élimination des insectes immatures étant sortis des œufs après l'application de l'insecticide.

Cette décontamination a occasionné un coût important pour l'institution (environ 10.000 euros).

Afin de limiter l'impact financier sur l'institution, l'unité de soins n'a pas été fermée mais a été découpée en 7 zones (1 zone comprenant, en moyenne, 3 chambres et 1 local annexe). Le nombre de patients a été limité afin de laisser des chambres libres pour pouvoir déplacer les patients dans les différentes zones en fonction de l'avancement de la décontamination. La mobilisation des patients et du mobilier d'une zone à l'autre demande une observation rigoureuse de la procédure pour éviter de déplacer les punaises dans les locaux déjà traités.

- C'est pourquoi, la décontamination chimique, doit être combinée, pour être efficace, à une **lutte mécanique** : les affaires personnelles des patients (linge) ont été lavées en machine à 60°C. Le lit, les oreillers, le matelas ont bénéficié d'un traitement complémentaire à la vapeur (120°C).

- Les autres effets personnels tels que les valises, sacs, ont été enfermés hermétiquement dans des sacs plastiques avec un insecticide pour insectes rampants (décontamination chimique).

Nous ne disposons pas de congélateurs dans l'institution.

Cette méthode d'élimination des punaises n'a donc pas été utilisée.

- **Les petites fissures et crevasses** ont été comblées, les plinthes recollées et les prises ont été resserrées pour éviter tous les espaces susceptibles d'abriter ces insectes.

- **Le nettoyage et la désinfection des différents services ont été renforcés**

- Les patients symptomatiques présentant des lésions cutanées ont été traités à par des dermocorticoïdes topiques de classe III ou IV¹¹.

> MESURES DE CONTRÔLES À MOYEN ET LONG TERME :

- Des **formations** ont été données afin de sensibiliser le personnel soignant :

- à la détection ;

- à la réalisation d'une anamnèse et d'un examen clinique des patients dès la pré-admission;

- aux actions à entreprendre pour éviter une éventuelle propagation en cas de présence de punaises de lit et cela dès l'admission d'un patient.
- La **procédure d'admission** a été adaptée en incluant l'interrogatoire et l'examen clinique des patients et la recherche active de l'insecte dans les effets personnels (vêtements, livres...) des patients dès l'admission.
- Le **règlement d'ordre intérieur** a été modifié afin d'informer le patient de la possibilité de la réalisation d'une inspection cutanée et d'un éventuel traitement de ses effets personnels (linge...).
- Cet évènement a également montré la nécessité d'avoir une **gestion d'un stock de vêtements de rechange** afin de pouvoir répondre aux besoins éventuels des patients dont les affaires sont contaminées par les punaises de lit.

> CE QUI NOUS A AIDÉ :

- L'existence d'un partenariat avec un intervenant expérimenté : nous avons déjà effectué, 2 ans auparavant, une analyse des procédures des différentes sociétés de décontamination. Il est en effet important de bénéficier de la collaboration avec une firme qui répond le mieux aux attentes d'une institution hospitalière (délai d'attente, sécurité de la procédure...).
- Nous avons également une procédure interne de gestion de punaises de lit sur laquelle nous appuyer. car, si c'est la première épidémie à laquelle nous avons été confrontés, nous avons déjà eu à gérer la présence de punaises de lits dans l'institution,

> CE QUI NOUS A MIS EN DIFFICULTÉ :

- Le non-respect strict du protocole est problématique et remet en cause toute la procédure. Par exemple, lors de l'épidémie, un lit a été changé de chambre sans être retraité. Cela a entraîné la nécessité de traiter à nouveau la chambre concernée (2 passages).
- L'impact sur l'organisation du service : le personnel mobilisé dans la gestion de l'épidémie avec de multiples transferts occasionne une charge de travail importante.

> LES AXES D'AMÉLIORATION :

Nous avons une procédure de gestion des punaises de lit au sein de l'institution mais cet évènement nous a montré l'importance d'élaborer et de mettre en œuvre un plan d'action complet en renforçant les aspects de la prévention. Une détection précoce, des revêtements lisses (en refermant les éventuelles fentes dans les murs, en recollant les plinthes...), la formation du personnel soignant à la détection et aux actions à mener de manière préventive pour éviter la propagation sont autant d'aspects à ne pas négliger.

Conclusion

Les punaises de lit sont en forte expansion au niveau mondial. Les institutions de soins sont dès lors de plus en plus confrontées à cette problématique qui est en passe de devenir un réel problème de santé publique.

La gestion d'une épidémie de punaises de lit est complexe et a un impact financier important, notamment par le biais de l'augmentation de la charge de travail des équipes. Dans le cas présent, nous n'avons cependant pas pu estimer de manière quantitative les coûts directs et indirects de cette épidémie pour l'institution.

Il est dès lors important d'avoir une procédure multiaxiale, abordant à la fois la stratégie de prévention et la gestion efficace des punaises de lit. Un aspect important de la réussite de la prévention est la sensibilisation des équipes à la problématique.

En cas d'infestation, différentes méthodes chimiques et mécaniques d'élimination des punaises de lit peuvent être utilisées. Cependant il est recommandé de recourir à des entreprises professionnelles de désinfestation.

Bibliographie

1. Berenger JM, Delaunay P, Pagès F. Bedbugs (Heteroptera, Cimicidae): biting again. *Med Trop* 2008; 68:563–567.
2. Paul J, Bate J. Is infestation with the common bedbug increasing? *BMJ* 2000; 320:1141.
3. Hwang SW, Svoboda TJ, De Jong LJ, Kabasele KJ, Gogosis E. Bed bug infestations in an urban environment. *Emerg Infect Dis* 2005; 11:533–538.
4. Heymann WR. Bed bugs: a new morning for the nighttime pests. *J Am Acad Dermatol* 2009; 60:482–483.
5. Doggett S, Greary M, Russell R. The resurgence of bed bugs in Australia. *Environ Health* 2004; 4:30–38.
6. Sahil M, Laffitte E, Sudre P, Lacour O, et al. Punaise de lit : mieux la connaître pour mieux s'en débarrasser. *Revue médicale Suisse* 2013 ; 9:718-722.
7. Levy Bencheton A, Pagès F, Berenger JM, et al. Dermite aux punaises de lit (Cimex Lectularius). *Ann Dermatol Veneréol* 2010;137:53-5.
8. Reinhardt K, Siva-Jothy MT. Biology of the bed bugs (Cimicidae). *Annu Rev Entomol* 2007; 52:351–374.
9. Rieder E, Hamalian G, Maloy K, et al. Psychiatric consequences of actual versus feared and perceived bed bug infestations : A case series examining a current epidemic. *Psychosomatics* 2012; 53:85-91.
10. Bernardeschi C, Le Cleach L, Delaunay P, et al. Bed bug infestation. *BMJ* 2013;346:f138

11. Moore DJ, Miller DM. Field evaluations of insecticide treatment regimens for control of the common bed bug, *Cimex lectularius* (L.). *Pest Manag Sci* 2009; 65:332–338

12. <https://www.hug.ch/dermatologie-venereologie/prise-charge-punaises-lit> consulté le 08/03/2023

13. <https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/sante-environnementale/punaises-de-lit/recommandations-generales-aux-cisss-et-aux-ciusss/>

RESPI-RADAR, un outil pour la gestion des infections respiratoires

Géraldine De Muylder, Giulietta Stefani, Jorgen Stassijns, Nathalie Bossuyt,



Introduction

Suite au Règlement International pour la Santé de 2005 (WHO International Health Regulations) qui vise à « prévenir la propagation internationale des maladies, à s'en protéger, à la contrôler et à y apporter une réponse par des moyens proportionnés et limités aux risques pour la santé publique », les autorités belges ont mis en place, en 2007, le Groupe d'évaluation des risques (Risk Assessment Group - RAG) et le Groupe de gestion des risques (Risk Management Group - RMG) (1,2). L'importance d'avoir de telles structures en place a été confirmée en 2013 par la décision n° 1082/2013/UE du Parlement européen et du Conseil européen relative aux menaces transfrontalières graves pour la santé.

Le RAG a la responsabilité, dès l'identification d'une menace éventuelle pour la santé publique, (i) d'évaluer la menace, (ii) d'évaluer le risque pour la santé publique de la population belge, (iii) de proposer des mesures pour limiter ou contrôler la menace (dans le domaine de la santé publique) et (iv) d'assurer le suivi des risques et des interventions. Les menaces pour la santé publique peuvent être d'origine microbiologique, chimique ou environnementale. Le RAG est coordonné par l'Institut de Santé Publique belge Sciensano, et est composé de représentants des autorités régionales de santé (services de prévention et de contrôle des infections), du Conseil Supérieur de la Santé et de professionnels invités en fonction de leur expertise (épidémiologistes, cliniciens, microbiologistes, hygiénistes, spécialistes de l'environnement, biostatisticiens, etc.).

Les recommandations proposées par le RAG sont présentées au RMG. Le RMG, composé de représentants des autorités de santé (administration et ministères), est chargé (i) de décider des mesures visant à limiter l'impact ou à contrôler la menace, (ii) de mettre en œuvre ces mesures et (iii) de les communiquer. Pendant la crise du COVID-19, le RAG a, entre autres, été sollicité

pour mettre en place un système permettant d'interpréter simplement la situation épidémiologique du COVID-19 et d'aider à la prise de décision. Plusieurs outils dits « de gestion » ont ainsi été successivement développés et utilisés entre septembre 2020 et août 2023. La dernière mise à jour de l'outil de gestion COVID-19 a été effectuée en décembre 2021, distinguant trois niveaux : niveau 1 - situation épidémiologique sous contrôle; niveau 2 - circulation virale croissante pouvant entraîner une pression sur le système de soins de santé; et niveau 3 - circulation virale élevée pouvant entraîner une surcharge du système de soins de santé. Les différents niveaux étaient définis sur base de plusieurs indicateurs, en particulier des indicateurs reflétant la pression liée au COVID-19 sur le système de santé (nombre d'hospitalisations liées au COVID-19, occupation des lits en soins intensifs par des patients COVID-19, nombre de consultations chez les médecins généralistes pour suspicion de COVID-19) étayés par d'autres indicateurs (taux de positivité pour les patients symptomatiques, Rt et incidence des cas de COVID-19 à 14 jours) (3). Cet outil de gestion s'est avéré très utile dans la communication de la situation épidémiologique aux autorités. Dans le contexte de la co-circulation du SARS-CoV-2 et d'autres virus respiratoires, il est devenu nécessaire de disposer d'un outil de gestion tenant compte non seulement du SARS-CoV-2 mais aussi d'autres virus respiratoires. C'est ainsi que l'outil « Respi-Radar » a vu le jour en été 2023 avec pour objectif principal d'évaluer la situation épidémiologique des infections respiratoires et d'informer la préparation et la réponse en matière de santé publique. Le champ d'application du Respi-Radar inclut donc l'ensemble des principales infections respiratoires et pas uniquement le COVID-19. Ce document décrit la mise en place et le fonctionnement du Respi-Radar.

Description de l'outil – méthodologie

Indicateurs utilisés

Le Respi-Radar est basé sur cinq indicateurs issus des systèmes de surveillance des infections respiratoires ainsi que sur un indicateur spécifique du COVID-19 (Table 1)

- incidence des consultations chez les médecins généralistes (MG) pour symptômes grippaux (Influenza-Like Illness – ILI)
- incidence des consultations MG pour infections respiratoires aiguës (Acute Respiratory Infections - ARI)
- incidence des cas ILI en de maison de repos
- incidence des hospitalisations pour infections respiratoires sévères aiguës (Severe Acute Respiratory Infections – SARI)
- incidence de complications graves suite à une hospitalisation pour SARI (ventilation invasive, ECMO, admission aux soins intensifs, décès)
- nombre de stations d'épuration présentant une concentration élevée de SARS-CoV-2

Ces indicateurs permettent de suivre la circulation de différents virus respiratoires, la gravité des maladies et leur impact sur le système de soins de santé.

Définition des seuils

Pour chaque indicateur différents seuils ont été définis. Pour l'incidence des consultations chez les médecins généralistes pour ILI, l'incidence des consultations chez les médecins généralistes pour ARI et l'incidence des hospitalisations pour SARI, les niveaux ont été définis, avec le soutien de l'ECDC, par la méthode MEM (Moving Epidemic Method). Cette méthode statistique utilise les données historiques des vagues épidémiques des cinq années précédentes pour définir, de manière hebdomadaire, des seuils déterminant le niveau d'activité d'une épidémie (4). Pour l'incidence des cas ILI en maison de repos et le nombre de stations d'épuration présentant une concentration élevée de SARS-CoV-2, la quantité de données historiques était encore insuffisante pour pouvoir utiliser la MEM. Les seuils ont dès lors été fixés par les experts en fonction de leurs connaissances (Table 2).

Définition des niveaux du Respi-Radar

Le Respi-Radar comporte trois niveaux ainsi qu'un niveau de base (Table 2). Le niveau de base (niveau vert) correspond à une situation pré-épidémique. Le 1er niveau (niveau jaune) correspond à une situation où le seuil épidémique a été dépassé, les virus circulent mais l'impact sur le système de soins reste limité. Au 2e niveau (niveau orange) la circulation virale est modérée entraînant une certaine pression sur le système de soins. Au 3eme niveau (niveau rouge), la circulation virale est importante avec un risque élevé de débordement du système de soins. Les seuils définis pour chaque indicateur déterminent les niveaux du Respi-Radar.

Fonctionnement du Respi-Radar

Les données de la surveillance des maladies respiratoires sont disponibles une fois par semaine et sont rassemblées dans le bulletin hebdomadaire des maladies respiratoires aiguës (5). Le niveau des différents indicateurs définissant le Respi-Radar est analysé par les experts du RAG afin de définir un niveau global caractérisant la situation épidémiologique de la semaine étudiée. D'autres informations complémentaires

pertinentes peuvent également être incluses dans l'évaluation (par exemple la situation européenne et internationale, les données de la surveillance génomique, ..). De plus, le RAG peut proposer des actions adaptées à la situation. Le niveau et les actions proposés par le RAG sont ensuite présentés au RMG qui valide l'analyse et décide des mesures appropriées. Des ensembles de mesures adaptées à chaque niveau du Respi Radar ont par ailleurs été développées par différentes instances : le Strategy Scientific Committee a proposé une série de mesures pour la population générale (6), et le Conseil Supérieur de la Santé devrait proposer des mesures pour le secteur des soins de santé (prévu pour début 2024).

Résultats et discussion

L'utilisation du Respi-Radar comme outil d'évaluation et de gestion des infections respiratoires a été validé par le RMG le 24 août 2023. La Table 3 présente les niveaux des différents indicateurs au cours du temps depuis juillet 2023 et l'évaluation faite par le RAG depuis fin août 2023 (semaine 35). La situation a été évaluée comme étant au niveau de base – niveau vert entre fin août et mi-novembre (semaines 35 à 45). Depuis le 23 novembre 2023 (semaine 46), la situation épidémiologique pour les infections respiratoires est évaluée comme étant au niveau jaune, étant donné l'augmentation observée pour plusieurs indicateurs. Cela signifie que le seuil épidémique a été atteint mais que la situation reste à ce stade sous contrôle, et que l'impact sur le système de santé (première et deuxième ligne) est limité.

En fonction du niveau estimé, le RAG a proposé différentes actions. En septembre 2023, le niveau était vert mais au vu de la saison respiratoire à venir, le RAG a recommandé de communiquer à nouveau les lignes directrices en vigueur pour la gestion des cas de COVID-19 et d'infections respiratoires en général. En octobre 2023, toujours au niveau vert, le RAG a insisté sur l'importance de maintenir les mesures de base. Le RAG a également souligné l'importance de la vaccination contre les pathogènes respiratoires (grippe, COVID-19, RSV et pneumocoques) afin de protéger au mieux la population sensible. En novembre 2023, lors du passage du niveau vert au niveau jaune, le RAG s'est référé à l'avis du Strategy Scientific Committee pour les recommandations à la population générale: rester chez soi en cas de symptômes, ventiler les espaces intérieurs, port du masque en cas de symptômes, vaccination contre les pathogènes respiratoires pour les populations à risque. Dans l'attente des mesures définies par le Conseil Supérieur de la Santé, des recommandations pour le secteur des soins de santé ont été proposées par le RMG.

Le Respi Radar est donc un outil permettant d'évaluer la situation épidémiologique des maladies respiratoire de manière simple et d'aider à la prise de décision politique. Les objectifs du Respi-Radar sont en accord avec l'évaluation proposée par l'OMS dans le cadre du PISA (Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA)) développé en 2017, en collaboration avec les États membres pour évaluer la gravité de la grippe lors des épidémies saisonnières et des pandémies (7). Cette évaluation avait pour but (i) de décrire la situation épidémiologique et d'évaluer la gravité d'une épidémie de grippe, (ii) d'éclairer l'évaluation des risques aux niveaux national et mondial et (iii) d'éclairer les mesures de préparation, de riposte et de rétablissement en matière de santé publique. La gravité de la grippe (pandémique) a été définie en fonction de trois indicateurs : la transmissibilité du virus, la gravité de la maladie et son impact. Des indicateurs

de gravité ont été choisis pour chaque pays, des seuils ont été fixés pour chacun d'entre eux et utilisés pour évaluer la gravité de la situation. Des discussions sont en cours pour étendre les indicateurs PISA aux maladies respiratoires en général, et pas seulement à la grippe.

Conclusions

Le Respi-Radar a pris le relais d'outils de gestion développés pendant la crise du COVID-19 pour informer et guider les décisions politiques. Il vise à fournir une évaluation de la situation épidémiologique intégrée prenant en compte les infections respiratoires en général. Le Respi-Radar a été mis en place à la fin de l'été 2023, il faudra attendre la fin de la saison respiratoire en cours pour évaluer le fonctionnement de ce système de gestion (indicateurs choisis, seuils définis) et son impact.

Table 1 : Indicateurs utilisés pour le Respi-Radar

Indicateur	Source	Référence
Incidence des consultations hebdomadaires chez les médecins généralistes pour ILI, par 100 000 habitants	Réseaux des médecins vigies	(8)
Incidence des consultations hebdomadaires chez les médecins généralistes pour ARI, par 100 000 habitants	Réseaux des médecins vigies	(8)
Incidence des cas ILI en de maison de repos, par 1000 résidents de maison de repos	Réseau des maison de repos sentinelles	(9)
Incidence des hospitalisations pour SARI, par 100 000 habitants	Réseau des hôpitaux sentinelles	(8)
Sévérité SARI : incidence des cas de ventilation invasive, ECMO, admissions aux soins intensifs, par 100 000 habitants	Réseau des hôpitaux sentinelles	(8)
Nombre de stations d'épuration présentant une circulation élevée de SARS-CoV-2	Surveillance des eaux usées	(10)

Table 2 : Niveaux du Respi-Radar et seuils définis pour chaque indicateur

Niveau	Consultations MG pour ILI	Consultations MG pour ARI	ILI en maisons de repos	Hospitalisations pour SARI	Sévérité SARI	SARS-CoV-2 eaux usées
vert	<128	<1208	<7	<4,4	<0,68	<5
Jaune	128-507	1208-1293	7-13	4,4-9,8	0,68 - 1,4	5 – 10 stations +
Orange	508-783	1294-1984	14-20	9,9-33,7	1,41 - 3,03	11-15 stations +
Rouge	>783	>1984	>20	>33,7	> 3,03	> 15 stations +

Table 3 : Respi-Radar Juillet – Novembre 2023

Semaine	Consultations MG pour ILI ^a	Consultations MG pour ARI ^a	ILI en maisons de repos ^b	Hospitalisations pour SARI ^a	Sévérité SARI ^a	SARS-CoV-2 eaux usées ^c	Evaluation RAG
2023w29	27	347	3	1,3	0,5	0	
2023w30	33	394	3	2,3	0,1	0	
2023w31	55	419	3	2,9	0,7	3	
2023w32	26	381	2	2,0	0,3	7	
2023w33	69	376	3	3,9	0,6	5	
2023w34	79	440	5	5,1	0,7	8	
2023w35	74	519	7	6,1	0,5	10	vert
2023w36	136	667	6	6,4	0,0	14	vert
2023w37	124	641	4	4,9	0,0	7	vert
2023w38	127	765	5	6,2	0,0	9	vert
2023w39	133	982	8	8,2	0,4	14	vert
2023w40	136	1008	7	6,6	0,4	10	vert
2023w41	138	970	4	6,2	0,3	15	vert

Références :

1. International Health Regulations (2005) [Internet]. [cited 2023 Jan 24]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241580410>
2. SPF Santé publique [Internet]. 2019 [cited 2023 May 24]. Protocole d'accord entre les autorités sanitaires belges. Available from: <https://www.health.belgium.be/fr/protocole-daccord-entre-les-autorites-sanitaires-belges>
3. Group RA. sciensano.be. Sciensano; [cited 2023 Dec 11]. 20211215_Advice_RAG_Thresholds_riskmanagement_Update_FR. Available from: <https://www.sciensano.be/en/biblio/20211215advice-ragthresholds-riskmanagementupdatefr>
4. Vega T, Lozano JE, Meerhoff T, Snacken R, Mott J, Ortiz de Lejarazu R, et al. Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the moving epidemic method. Influenza Other Respir Viruses. 2013 Jul;7(4):546–58.
5. Bossuyt. sciensano.be. Sciensano; 2023 [cited 2023 Dec 11]. Bulletin infections respiratoires aiguës semaine 48-2023. Available from: <https://www.sciensano.be/fr/biblio/bulletin-infections-respiratoires-aigues-semaine-48-2023>
6. SPF Santé publique [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 11]. Strategy Scientific Committee (SSC). Available from: <https://www.health.belgium.be/fr/strategy-scientific-committee-ssc>
7. Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA) [Internet]. [cited 2023 Dec 11]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/surveillance-and-monitoring/pandemic-influenza-severity-assessment>
8. sciensano.be [Internet]. [cited 2023 Jan 26]. Sciensano & Acute respiratory tract infection. Available from: <https://www.sciensano.be/en/health-topics/acute-respiratory-tract-infection/role>
9. sciensano.be [Internet]. [cited 2023 Dec 11]. Surveillance-sentinelle des syndromes grippaux (y compris COVID-19) dans les maisons de repos (et de soins) belges. Available from: <https://www.sciensano.be/fr/projets/surveillance-sentinelle-des-syndromes-grippaux-y-compris-covid-19-dans-les-maisons-de-repos-et-de>
10. Janssens R, Hanoteaux S, Maloux H, Klammer S, Laisnez V, Verhaegen B, et al. SARS-CoV-2 Surveillance in Belgian Wastewaters. Viruses. 2022 Sep 2;14(9):1950.

I Epidémie de gale norvégienne à l'AZ Vesalius

Eveline Coemans

infirmière-hygiéniste hospitalière, équipe HOST du Limbourg Sud-ouest.



Introduction

La gale est une dermatose contagieuse causée par l'acarien de la gale (*Sarcoptes scabiei* var *hominis*). Elle est connue comme l'une des affections dermatologiques les plus courantes dans les pays en voie de développement depuis plus de 100 ans et est endémique dans les pays tropicaux où les soins de santé sont peu accessibles. Ces dernières années, une augmentation de l'incidence a été observée dans la population générale en Europe, et donc également en Belgique ⁽¹⁻⁵⁾.

On ne dispose pas de chiffres récents sur l'incidence de la gale en Belgique, car les cas individuels de gale ne doivent plus être déclarés depuis 2009. En raison de l'approche coordonnée qu'elle nécessite, la gale collective doit quant à elle être notifiée et se manifeste régulièrement dans les hôpitaux et les collectivités résidentielles telles que les centres de soins résidentiels, les institutions pour personnes handicapées, les foyers pour sans-abri, les prisons... ⁽⁴⁾.

La gale n'est pas une pathologie grave, mais en raison de la complexité de la maladie, elle peut avoir un impact négatif sur la qualité de vie, le travail et le sommeil. Elle peut également entraîner des problèmes psychosociaux chez les personnes infectées et chez les membres de leur famille. C'est pourquoi il est très important que des efforts soient faits dans les différents milieux concernés pour coordonner rapidement la prise en charge des cas individuels et des cas groupés de gale ⁽⁵⁾.

Cet article décrit une épidémie de gale, occasionnée à partir d'un cas index de gale norvégienne (également connue sous le nom de gale croûteuse), dans deux services de gériatrie de l'hôpital général Vesalius (AZV) à Tongres. Les mesures de contrôle et de prévention prises sont également détaillées dans cet article.

Description de l'épidémie

HISTORIQUE

L'AZV est un hôpital général de 326 lits agréés, dont 25 en Gériatrie B0 et 24 en Gériatrie C0. Avant l'épidémie décrite ci-après, seulement un cas isolé, sporadique de la variante classique de la gale avait été rapporté à l'AZV.

En novembre 2021, le service d'hygiène hospitalière a été informé du diagnostic de gale chez plusieurs infirmières à domicile qui s'occupaient d'un patient admis à l'hôpital. Ce patient de 86 ans avait été admis dans deux services gériatriques (B0 et C0) en octobre 2021 et était décédé après 24 jours d'hospitalisation. Ce patient présentait une pathologie oncologique et avait été diagnostiqué comme souffrant d'un syndrome paranéoplasique en raison de la présence de démangeaisons nocturnes, de desquamations et d'une hyperkératose cutanée (augmentation de la couche cornée de l'épiderme). Suite à la visite effectuée par le service d'hygiène hospitalière dans les deux services, ce diagnostic fut remis en question, car un cas de gale avait été diagnostiqué chez une infirmière quelques jours auparavant et plusieurs membres du

personnel présentaient des symptômes de démangeaisons.

Après une brève revue de la littérature et prise de contact avec le gériatre traitant et l'Agentschap Zorg & Gezondheid, il a été conclu qu'il s'agissait d'un cas de gale norvégienne.

Évolution de l'épidémie et mesures prises

L'épidémie de gale a été identifiée du fait de l'augmentation rapide et inattendue du nombre de cas confirmés et du nombre de personnes symptomatiques ayant eu des contacts de soins avec le patient index. Afin d'avoir une approche systématique et coordonnée dans la gestion de cette épidémie, nous avons suivi le cheminement des recommandations du Centre de contrôle des maladies (CDC) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ^(6,7).

Étape 1 : confirmer l'existence d'une épidémie et identifier les personnes à risque

L'épidémie a été confirmée par le service d'hygiène hospitalière et la première étape a consisté à envoyer une communication écrite à la direction et aux chefs des services concernés. L'ensemble des membres du personnel travaillant dans les services infirmiers de gériatrie B0 et C0, incluant également le personnel paramédical, le personnel technique, les étudiants et le personnel des services d'urgence et d'imagerie médicale ayant été en contact avec le patient ont été identifiés comme personnes à risque (n=115). Toutes ces personnes ont été informées par écrit de la situation et ont été invitées à faire preuve d'une vigilance accrue. Une fois la liste des contacts dressée, 10 collaborateurs se sont révélés symptomatiques.

Les patients hospitalisés dans le service C0 ou B0 depuis l'admission du patient index (n=144) ont également été identifiés comme personnes à risque, étant donné que plusieurs membres du personnel étaient symptomatiques et qu'une transmission vers d'autres patients dans l'unité aurait pu avoir lieu par l'intermédiaire des vêtements de travail contaminés lors d'un contact direct avec le patient index qui avait nécessité beaucoup de soins. Un patient, transféré entre-temps dans un service de révalidation, présentait déjà des symptômes et a été soigné en isolement jusqu'à ce qu'il consulte un dermatologue.

Étape 2 : former une équipe de soutien aux épidémies

En raison de l'ampleur de l'épidémie et de la nécessité de faire intervenir des acteurs internes et externes avec des rôles et des responsabilités différents, une équipe de gestion de crise a été immédiatement constituée, composée du service d'hygiène de l'hôpital, de membres de la direction, des chefs de service et des gériatres des deux services, ainsi que du responsable des soins et de l'agence flamande pour les soins et la santé (Agentschap Zorg & Gezondheid).

Étape 3 : établir une définition de cas

Une définition de cas permet de classer les individus dans un contexte d'épidémie sur la base de critères cliniques, du temps, du lieu et de la personne. La plupart des définitions de cas tiennent compte d'une certaine incertitude en créant différentes catégories ⁽⁶⁾.

Tous les collaborateurs et patients ayant eu un contact fugace, prolongé ou fréquent avec le patient index ou avec son linge et tous les collaborateurs et patients ayant eu un contact prolongé ou fréquent avec un travailleur ayant présenté des symptômes de gale ont été classés comme cas possibles.

Tous les membres du personnel ainsi que les patients qui présentaient des symptômes de gale, mais n'avaient pas encore subi d'examen dermatologique ont été classés comme cas probables.

Un cas de gale était confirmé lorsque un diagnostic clinique était posé chez un membre du personnel ou chez un patient par un médecin généraliste, un dermatologue ou par tout autre médecin.

Étape 4 : recherche passive et active de cas

Afin d'identifier l'étendue de la propagation et de prendre les mesures nécessaires, des recherches passives et actives de cas doivent être effectuées ^(6,7).

Le service d'hygiène hospitalière a informé oralement et par écrit les infirmières, les médecins, le personnel paramédical, les lingères, logisticiens et agents d'entretien des deux services de gériatrie, aux urgences et au service d'imagerie médicale en les invitant à être vigilant sur l'apparition des symptômes de la gale. Un renforcement de la vigilance leur était également demandé en cas d'apparition de symptômes chez des patients nouvellement admis.

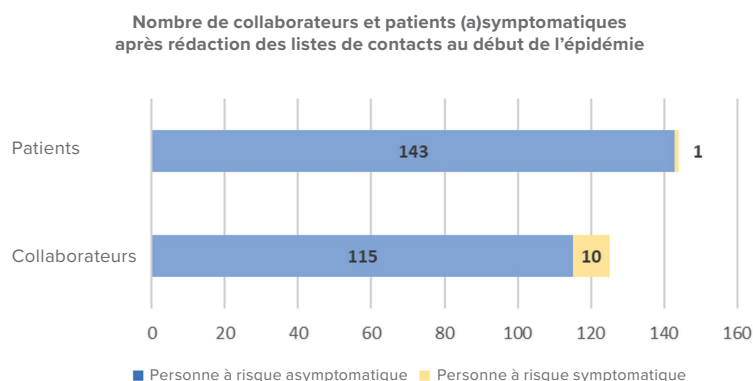
L'épidémie a également été notifiée auprès des partenaires extérieurs tels les centres de soins résidentiels et les hôpitaux de la région.

Étape 5 : description de l'épidémie et mise en application des premières mesures

Une bonne épidémiologie descriptive constitue un élément important de la gestion des épidémies pour identifier les tendances, la propagation et les acteurs impliqués, ce qui permet de coordonner systématiquement les mesures préventives et curatives ⁽⁶⁾.

Le service d'hygiène hospitalière de l'AZV a enregistré en continu les membres du personnel et les patients infectés, le type de contact à risque, les personnes qui présentaient des symptômes et celles chez qui le diagnostic était confirmé. Toujours en chiffres absolus et en pourcentages, éventuellement accompagnés d'explications visuelles (voir figure 1).

Figure 1 : Histogramme du nombre de cas (possible, probable ou confirmé) de gale chez le personnel et chez les patients symptomatiques/asymptomatiques au début de l'épidémie (hors patient index).



Les premières mesures ont été instaurées dans les 24 heures à compter de l'apparition de l'épidémie. Celles-ci comprenaient notamment : le port d'une blouse et de gants d'isolement par les collaborateurs ayant eu un contact à risque, une consultation chez un dermatologue pour les collaborateurs présentant des symptômes, la prise en charge de tous les patients des services de gériatrie B0 et C0 avec une blouse et des gants d'isolement, l'isolement des patients symptomatiques et la demande d'avis d'un dermatologue pour confirmer ou exclure le diagnostic de gale. Le service d'hygiène hospitalière s'est occupé des commandes en quantité importante de crème à la perméthrine, le traitement privilégié à l'époque, afin d'assurer l'organisation et le bon déroulement des traitements préventifs.

Étape 6 : émettre une hypothèse

Après avoir constaté que le patient index présentait de fortes démangeaisons nocturnes, une hyperkératose de l'épiderme avec nombreuses lésions de grattage et desquamation de la peau, le diagnostic initial de syndrome paranéoplasique a pu être écarté et celui de gale norvégienne a été posé. La gale norvégienne est une forme de gale très contagieuse qui survient chez certains groupes de patients (immunodéprimés, patients souffrant de neuropathie, personnes très âgées dans des établissements de soins...) et pour laquelle un contact, même bref, suffit pour contaminer d'autres personnes.

Il est fort probable que les collaborateurs symptomatiques ou ceux chez qui la gale a été diagnostiquée ont été infectés par contact fugace ou étroit avec le patient index. De même, il est très probable que les patients symptomatiques hospitalisés dans les unités affectées par l'épidémie aient été infectés par contact avec des collaborateurs atteints de gale ou par les vêtements de travail de collaborateurs ayant été en contact avec le patient index.

Étape 7 : Tester l'hypothèse

Un diagnostic clinique ou microbiologique n'a pu être posé chez le patient index, ce dernier étant décédé rapidement. Cependant, compte tenu de l'ampleur et de la rapidité de la propagation (infirmières à domicile, autres patients et personnel hospitalier) ainsi que la nature des symptômes présentés par le patient index, le diagnostic de gale norvégienne a été retenu.

Étape 8 : Communication

Une communication correcte avec les différents acteurs doit être effectuée rapidement et efficacement.

Pendant la période aiguë de l'épidémie de gale à l'AZV, une communication écrite avec mise à jour de la situation était envoyée quotidiennement à la direction et autres parties concernées en interne. Des mises à jour écrites et/ou téléphoniques régulières ont également été communiquées à l'ensemble du personnel hospitalier, aux étudiants, aux responsables des écoles d'infirmiers, aux centres de soins résidentiels, à la blanchisserie externe, à l'entreprise de pompes funèbres qui s'était occupée du patient index et au service de santé au travail.

Étape 9 : mise en œuvre des mesures de contrôle et de prévention

Dans le cadre d'une investigation d'épidémie, l'objectif principal est de maîtriser le foyer afin d'éviter qu'il ne se propage. Pour éviter l'expansion, il est préférable de prendre des mesures initiales dès le début de l'épidémie, puis des mesures globales après une investigation plus approfondie.

Après avoir pris les mesures initiales concernant les équipements de protection individuelle, l'isolement et les consultations dermatologiques le cas échéant, les premiers traitements curatifs ont été effectués sur le personnel présentant des symptômes, ainsi que sur un patient symptomatique dans le service de revalidation. Les personnes susmentionnées ont été traitées par de la perméthrine en crème les jours 1 et 7, en tenant compte des mesures d'hygiène décrites dans la brochure de l'agence flamande pour les soins et la santé (8). Les familles des employés et des patients présentant des symptômes se sont vu remettre une lettre d'information concernant le traitement préventif à suivre ou la nécessité de consulter un médecin en cas de symptômes.

Tous les membres du personnel asymptomatiques ont reçu un traitement préventif 5 à 7 jours après le traitement initial des personnes symptomatiques.

Tous les patients encore hospitalisés en gériatrie B0 et C0 (n=23) lors de l'instauration des traitements ont reçu leur traitement préventif dans le service, ainsi qu'une lettre d'information sur les mesures à prendre pour leur linge personnel. Le patient symptomatique qui était toujours hospitalisé a été traité de manière curative. Les patients déjà sortis (n=120) ont reçu une lettre d'information les invitant à la vigilance, des explications sur le traitement qu'ils devaient recevoir et sur la délivrance de la crème à la perméthrine (voir Figure 2). Plus de la moitié des patients sortis (n=68) séjournaient dans 25 établissements de soins chroniques différents (voir Figure 3). Ces établissements ont été contactés par le service d'hygiène hospitalière pour les informer, trouver d'autres arrangements et éventuellement donner des conseils. Ces contacts téléphoniques ont permis de constater que 4 contacts à risque présentaient déjà des symptômes de gale dans les différents établissements. Il a été conseillé d'isoler les résidents présentant des symptômes et de contacter un médecin pour poser le diagnostic.

Figure 2 : Histogramme des patients ayant eu un contact à risque.

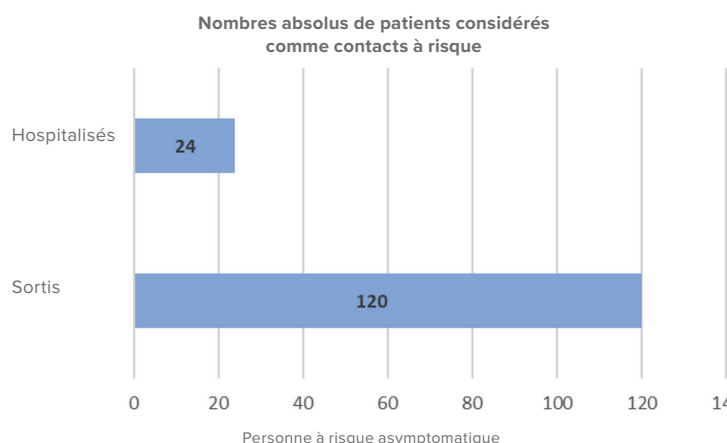
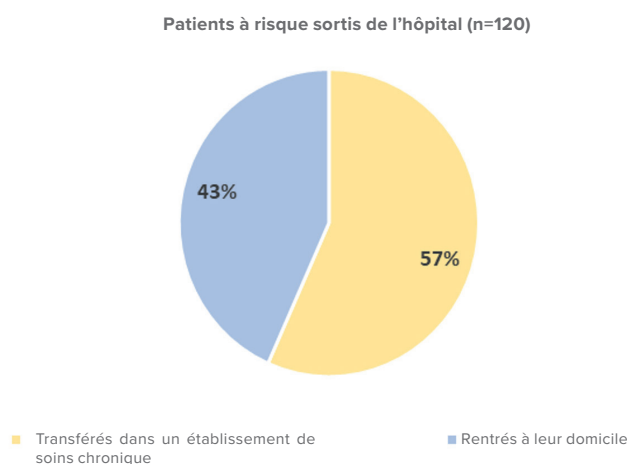


Figure 3 : Diagramme circulaire relatif aux patients à haut risque ayant quitté l'hôpital et à leur destination après sortie.



D'autres mesures ont été prises, notamment la mise en quarantaine de tous les rideaux et chaises de bureau en tissu du service pendant 7 jours, l'instauration du changement quotidien des vêtements de travail du personnel et l'intervention du Fonds des maladies professionnelles.

En cas de récurrence de gale chez des collaborateurs ou chez les patients, deux traitements de trois jours à base de benzoate de benzyle ou un traitement à base d'ivermectine ont été administrés, à une semaine d'intervalle.

Comme le décrit la littérature, la gale a un impact sur la qualité de vie en raison des symptômes et des sentiments associés à l'infection et des effets sur les relations, le sommeil, le travail et les études ^(5, 9, 10). Pour réduire la charge psychologique, l'AZV a mis l'accent sur une communication claire et transparente avec toutes les parties concernées à des moments appropriés. En outre, un accompagnement psychologique a été proposé aux membres du personnel et aux patients encore hospitalisés.

Étape 10 : surveillance et suivi en continu

Après la mise en œuvre des mesures de contrôle et de prévention, un suivi doit être assuré pendant une période convenue au préalable (6).

Après la mise en application de l'ensemble des mesures visant à contenir l'épidémie de gale, des efforts ont été déployés

pour suivre la survenue de récurrences et de nouveaux cas pendant 6 semaines après le diagnostic de gale du dernier membre du personnel ou du dernier patient hospitalisé. Cette surveillance active et continue a été assurée conjointement par le service d'hygiène hospitalière et par le médecin du travail. Les patients admis en gériatrie B0 et C0 ont également été examinés quotidiennement pour détecter les symptômes de démangeaisons et des mesures supplémentaires d'isolement et de traitement ont été appliquées lorsque nécessaire.

Plusieurs récurrences ont encore été observées chez le personnel et chez des patients sur une période de 12 semaines. De même, des cas de gale ont été objectivés chez des patients et chez des membres du personnel en dépit de l'application d'un traitement préventif. Après une période plus stable, de petits foyers épidémiques sont encore apparus à plusieurs reprises en 2022 en raison de récurrence chez des membres du personnel ou chez des patients. La vigilance à l'égard des symptômes chez le personnel et les patients a été maintenue, avec notamment une investigation supplémentaire des plaintes lors de l'admission de patients gériatriques au service des urgences et le développement de formations en ligne sur la gale à l'intention du personnel.

Discussion et conclusion

L'épidémie de gale à l'AZV a été causée par un patient index atteint de la gale norvégienne, et la propagation au personnel et aux patients s'est faite par contact fugace avec le patient index ou par contact avec des membres du personnel infectés. La rapidité de propagation a probablement été influencée négativement par le fait que le patient index souffrait d'un problème oncologique, qu'il avait été hospitalisé pendant une longue période, qu'il avait grand besoin de soins et que le diagnostic de gale n'a été posé qu'après son décès.

Comme on l'a également constaté à l'AZV, le diagnostic complexe chez les contacts à risque présentant des symptômes empêche une approche rapide et efficace. Depuis 2022, l'examen microscopique des squames et la PCR (polymérase chain reaction) pour la gale sont davantage utilisés en Belgique. Une étude du RIVM aux Pays-Bas (2017) montre qu'en présence d'un tableau clinique suspect, le diagnostic ne peut être confirmé par microscopie/PCR dans 76 % des cas. Par conséquent, poser strictement le diagnostic à partir du tableau clinique induit de nombreux diagnostics faussement positifs. Néanmoins, le degré de suspicion clinique en présence de symptômes très suspects s'avère fortement associé à la probabilité d'un résultat PCR positif (69 %). La PCR pour la gale détecte l'ADN non seulement des acariens vivants, mais aussi des acariens morts et des fèces d'acariens. Par conséquent, la PCR n'est pas une bonne technique pour contrôler l'effet d'un traitement. Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur la durée de la présence de l'ADN de la gale dans les squames de la peau après le traitement (11). Depuis la mi-2022, le personnel ou les patients hospitalisés de l'AZV sont régulièrement soumis à des tests PCR. Et ce, si la gale ne peut être exclue sur base de signes cliniques ou d'un diagnostic par microscopie.

La deuxième pierre d'achoppement dans la lutte contre cette épidémie de gale s'est avérée être l'angoisse. La gale n'étant pas encore un problème courant en 2021 et donc peu connu à l'AZV, cela a provoqué beaucoup de tristesse, d'angoisse et de

panique au sein du personnel des services concernés. Malgré l'engagement en faveur d'une communication ouverte et claire, la disponibilité du service d'hygiène hospitalière et le déploiement de psychologues, l'aspect psychologique a continué à peser. Il a été noté, par exemple, que le personnel était extrêmement anxieux à l'idée de contracter la gale et de la transmettre à des membres de sa famille ou à des patients. C'est ainsi que certains membres du personnel asymptomatiques, qui devaient recevoir un traitement préventif le 7^e jour après le premier traitement du personnel symptomatique, se traitaient déjà au 5^e jour.

En raison de l'ampleur de l'épidémie, les traitements préventifs et curatifs des patients à risque qui avaient déjà quitté l'hôpital n'ont guère pu être contrôlés. Les tubes de crème à la perméthrine commandés n'avaient pas tous été récupérés par les patients ou par les membres de leur famille contactés. Lors de la réadmission de ces personnes à risque, on leur demandait toujours si elles avaient suivi le traitement, mais leur réponse s'est régulièrement avérée négative. De manière sporadique, un contact à risque a été réadmis avec des symptômes après un certain temps, qu'il se soit traité préventivement ou non. Le service d'hygiène hospitalière n'a pas pu assurer un suivi des contacts externes, mais à l'avenir, l'équipe HOST du Limbourg Sud-ouest ou l'agence flamande pour les soins et la santé pourraient jouer un rôle à cet égard.

Un tube de crème à la perméthrine a été commandé pour chaque contact à risque. Le personnel interne qui n'avait pas assez d'un tube de crème pouvait contacter le Service d'hygiène hospitalière pour obtenir un deuxième tube, comme l'indique également la notice jointe (12). Pour les patients déjà sortis de l'hôpital, il était impossible de vérifier si le traitement avait été correctement appliqué. Depuis l'épidémie de 2021, la règle veut que les personnes de grande taille et de forte corpulence reçoivent toujours deux tubes de crème à la perméthrine par traitement.

En cas de récurrence chez un collaborateur ou chez un patient pendant et après l'épidémie, un traitement à base de benzoate de benzyle ou d'ivermectine était prescrit. Le benzoate de benzyle était utilisé de manière sporadique, chez le personnel et les patients pour lesquels il n'était pas considéré comme contraignant de suivre ce traitement de 2 à 3 jours. L'ivermectine était obtenue à l'étranger pour les personnes présentant une résistance ou des contre-indications à la perméthrine et au benzylbenzoate. Depuis novembre 2022, l'ivermectine est également disponible en Belgique. Le traitement privilégié de la gale selon l'agence flamande pour les soins et la santé a été mis à jour en juillet 2022. En l'espèce, la perméthrine est indiquée comme traitement de premier choix, mais le traitement au benzoate de benzyle peut également être mis en œuvre immédiatement. En cas d'échec thérapeutique ou de contre-indication aux traitements de premier choix, un traitement à l'ivermectine peut être initié⁽¹³⁾.

Compte tenu de l'augmentation présumée de la prévalence de la gale dans la population tongroise, la gale a été incluse dans le programme de formation du personnel hospitalier au travers d'un apprentissage en ligne et d'un écolage en présentiel. La diffusion d'informations sur la gale reste importante au sein de l'AZV et du réseau hospitalier andreaez grâce à l'équipe HOST du Limbourg du Sud-ouest. Cela passe par des formations en ligne pour le personnel des établissements de soins chroniques, pour les médecins généralistes et les autres parties prenantes, des formations en présentiel, des mises à jour sur le nombre de foyers de gale, l'élaboration de plans de traitement⁽¹⁴⁾.

L'épidémie décrite dans cet article montre qu'une action rapide, mais structurée représente le point le plus important dans la gestion d'une épidémie.

Références

- Centers for Disease Control and Prevention (2010). Parasites — Scabies. Consulté le 17 février 2023, sur CDC — Scabies
- Organisation mondiale de la santé (2020) : Gale, consulté le 17 février 2023, sur <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/scabies>.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2022). Scabiës richtlijn. Consulté le 17 février 2023, sur <https://lci.rivm.nl/richtlijnen/scabies>
- Agentschap Zorg & Gezondheid (z.d.). Scabiës (schurft), collectieve infectie. Consulté le 17 février 2023, sur <https://www.zorg-en-gezondheid.be/scabies>
- Aždajic, M., Bešić, I., Gašić, A., Ferara, N., Pedic, L., Lugovic-Mihic, L. Increased scabies incidence at the beginning of the 21st century: What do reports from Europe and the world show. Life (2022), doi: <https://doi.org/10.3390/life12101598>
- Centers for Disease Control and Prevention (2016). Lesson 6: Investigating an Outbreak. Consulté le 17 février 2023, sur Principles of Epidemiology : Lesson 6, Section 2|Self-Study Course SS1978|CDC
- Organisation mondiale de la santé (2022) : Principles and steps of an outbreak investigation. Consulté le 17 février 2023, sur Principles and steps of an outbreak investigation (who.int)
- Agentschap Zorg & Gezondheid (2018). Folder Schurft (of scabiës). Consulté le 17 février 2023, sur Folder Schurft (of scabiës) | Zorg en Gezondheid ([zorg-en-gezondheid.be](https://www.zorg-en-gezondheid.be))
- Jin-gang, A. et al. Quality of life of patients with scabies. J Eur Acad Dermatol Venereol (2010),. doi: 10.1111/j.1468-3083.2010.03618.x.
- Trettin, B., Lassen, J., Andersen, F, Agerskov, H. The journey of having scabies – a qualitative study. Journal of Nursing Education and Practice (2019)9:2.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2017). Scabiës – PCR bij uitbraken binnen zorgorganisaties. Consulté le 18 février 2023, sur Scabiës-PCR bij uitbraken binnen zorgorganisaties/IB 12-2017 | RIVM
- Pharma (2020). Zalvor. Consulté le 18 février 2023, sur E-Compendium
- Agentschap Zorg & Gezondheid (2022). Aanpassing behandelingsrichtlijn scabiës – brief huisartsen en dermatologen. Consulté le 18 février 2023, sur Scabiës (schurftmijt) ([zorg-en-gezondheid.be](https://www.zorg-en-gezondheid.be))
- Hospital Outbreak Support Team Zuidwest Limburg (2022). Tools en procedures — Scabiës. Consulté le 18 février 2023, sur Tools en procedures — HOST Zuid-West Limburg ([hostzwl.be](https://www.hostzwl.be))

Note de la rédaction

Y. Glupczynski

Dans l'article relatif à une épidémie de gale norvégienne, à l'AZ Vesalius, E. Coeman rapporte son expérience positive de l'utilisation d'un test PCR pour la confirmation du diagnostic de gale chez des personnes contacts à risque (patients ou personnel de soin) et souligne la supériorité de cette technique par rapport au diagnostic clinique conventionnel souvent entaché de résultats faussement positifs.

Depuis l'épidémie de COVID-19, les tests moléculaires basés sur la technique PCR sont de plus en plus largement utilisés pour le diagnostic de nombreuses maladies infectieuses. Ces tests offrent souvent l'avantage combiné d'une excellente sensibilité et spécificité et ils permettent un diagnostic rapide lorsqu'ils sont largement disponibles et faciles à utiliser (kits commerciaux). La meilleure sensibilité de la PCR rapportée dans l'article apparaît certes intéressante mais on manque encore de recul quant à la performance réelle du test PCR, peu d'études ayant été réalisées à ce jour sur des larges séries de patients atteints de gale (différentes présentations cliniques, différentes populations dont patients âgés avec présentations cliniques atypiques,... etc.).

Le diagnostic par PCR, bien que prometteur, ne remplace pas l'examen clinique et ce dernier couplé à la visualisation des sarcoptes ou des œufs par microscopie optique ou par dermoscopie reste essentiel en première intention pour le diagnostic de cas de gale.¹ Enfin, les tests PCR ayant à ce jour fait l'objet d'une évaluation ne sont pas standardisés et plusieurs formats (avec différentes cibles d'ADN de *Sarcoptes Scabiei*) ont été proposés.² Compte tenu de ce qu'il n'existe aucun test commercial et qu'il n'y a pas de remboursement en Belgique prévu, le test PCR pour le diagnostic de la gale n'est pas disponible dans la grande majorité des laboratoires.

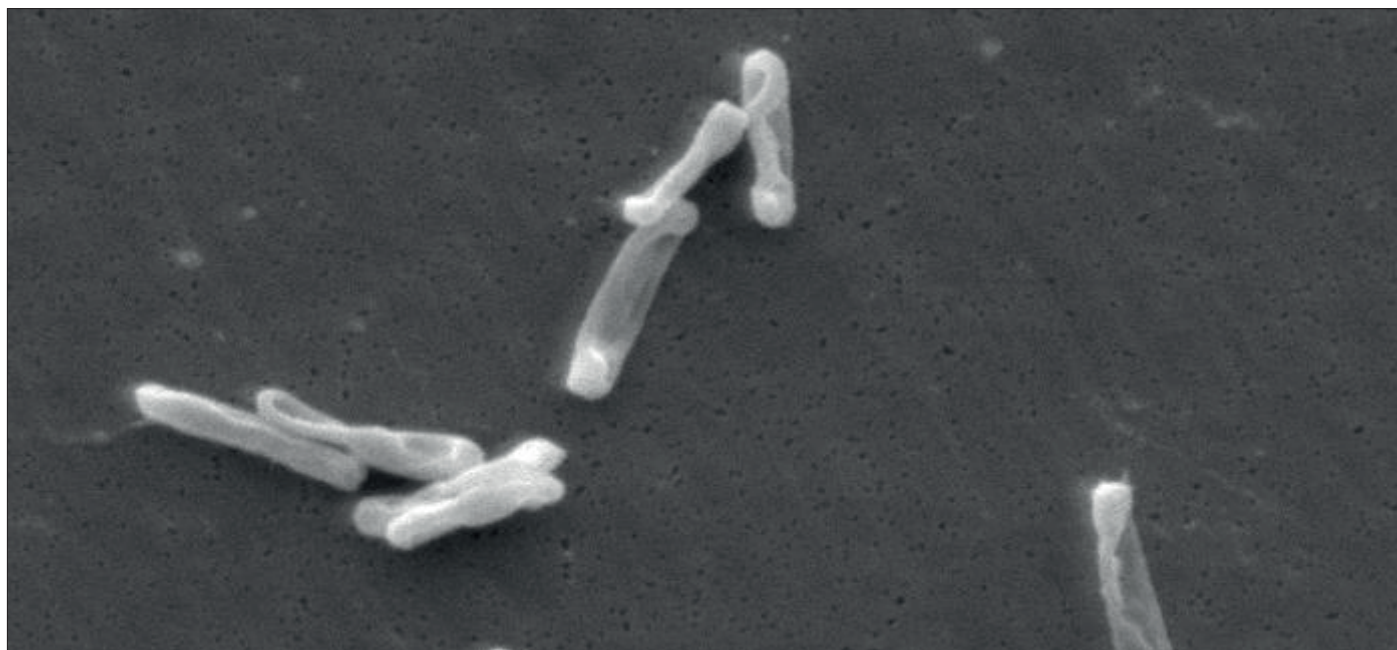
Les lecteurs intéressés par le sujet trouveront des informations complémentaires dans deux articles de synthèse récents sur le diagnostic de la gale et la place des différentes techniques de laboratoires dont la PCR.

1. Engelman D, Yoshizumi J, Hay RJ et al. The 2020 International Alliance for the Control of Scabies Consensus Criteria for the Diagnosis of Scabies. *Br J Dermatol.* 2020 Nov;183(5):808-820.

2. Siddig EE, Hay R. Laboratory-based diagnosis of scabies : a review o f the current status. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2022 Jan 19; 116(1): 4-9.

Rapport de la surveillance de *Clostridioides difficile* pour l'année 2021

1. Sciensano, Epidemiology and public health, Healthcare-associated infections and antimicrobial resistance, Brussels 2. National Reference Center *Clostridioides difficile*, Brussels
 Sciensano Epidemiology and public health - Healthcare-associated infections and antimicrobial resistance
 February 2023 • Brussels • Belgium Internal reference number: D/2023.14.440/35



L'infection à *Clostridioides difficile* (ICD), anciennement connue sous le nom d'infection à «*Clostridium difficile*», est une cause majeure de diarrhée infectieuse acquise dans les établissements de soins de santé aigus et chroniques. Ses symptômes peuvent varier d'une diarrhée légère à une infection sévère voire mortelle, entraînant une charge clinique, sociale et économique élevée. Ce rapport vise à décrire l'épidémiologie des ICD dans les hôpitaux belges, en se concentrant sur l'année 2021.

Il résume les données provenant de quatre sources différentes, à savoir :

- (1) la surveillance nationale des ICD dans les hôpitaux, y compris les données du laboratoire national de référence (CNR 2010–2021),
- (2) les séjours hospitaliers (RHM 2010 – 2020),
- (3) la facturation des tests diagnostiques (INAMI 2010 – 2021),
- (4) le registre des décès (2008 – 2019).

Surveillance nationale des ICD dans les hôpitaux

La participation au système national de surveillance a légèrement diminué depuis 2015. En 2020, 87 (81%) des 107 hôpitaux éligibles à cette surveillance ont enregistré 2.051 cas d'ICD. Parmi eux, 82 hôpitaux (77%) ont fourni à la fois des numérateurs (cas) et des dénominateurs (nombre de journées d'hospitalisation et nombre d'admissions) pendant au moins un semestre, tandis que 68 hôpitaux (64%) ont fourni ces données tout au long de l'année.

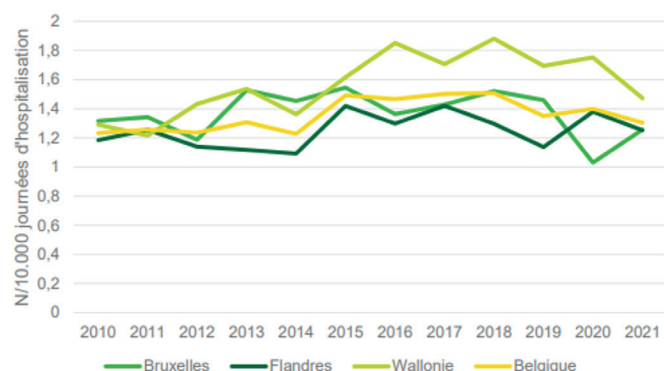
La proportion de cas «associés à l'hôpital» (dont la date de début des symptômes est ≥ 2 jours après la date d'admission) parmi tous les cas ICD enregistrés était de 55% en 2021, par rapport à 62 % en 2010. La proportion de cas probablement provenant de la «communauté» a légèrement augmenté pour atteindre 27% comparativement à 25% en 2020. Comme d'habitude, environ 10% des cas étaient récurrents et les femmes étaient légèrement plus touchées (55%) que les hommes, tout comme les personnes âgées (âge médian de 76 ans). De même, les services de gériatrie, de gastroentérologie et d'oncologie sont restés les services les plus touchés. En 2021 14% des patients atteints d'ICD sont décédés pour une raison quelconque,

tandis que 2% sont décédés à cause de leur infection. La proportion de cas déclarés comme «compliqués» (admission aux soins intensifs, infection nécessitant une chirurgie ou un traitement hospitalier, décès en lien avec l'ICD dans les 30 jours) restait faible (7%).

Sur l'ensemble des hôpitaux qui nous ont fourni des informations sur leurs algorithmes de diagnostic de l'ICD, 89% ont utilisé des algorithmes en plusieurs étapes en 2021, et 73% d'entre eux ont utilisé des algorithmes recommandés par l'ESCMID (European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases). Le taux moyen de tests diagnostiques des ICD, calculé à l'aide des données de surveillance, était de 78,68 analyses de selles pour 10.000 journées d'hospitalisation en 2021, et le taux de positivité était d'environ 3%.

À l'échelle nationale, l'incidence moyenne des ICD dans les hôpitaux aigus calculée à partir des données de surveillance est demeurée plus ou moins stable depuis 2010, mais a affiché une tendance à la baisse non significative depuis 2018. En 2021, cette incidence approchait 2,4/10.000 journées d'hospitalisation pour les ICD totales et 1,3/10.000 journées d'hospitalisation pour les ICD associées à l'hôpital. L'incidence était plus élevée en Wallonie 18 qu'en Flandre et à Bruxelles (voir Figure 1), mais les différences restent minimes. Elle variait également d'une province à l'autre et d'un hôpital à l'autre.

Figure 1 : Incidence moyenne des ICD associées à l'hôpital, par 10.000 journées d'hospitalisation dans les hôpitaux aigus, par région, Belgique, 2010-2021



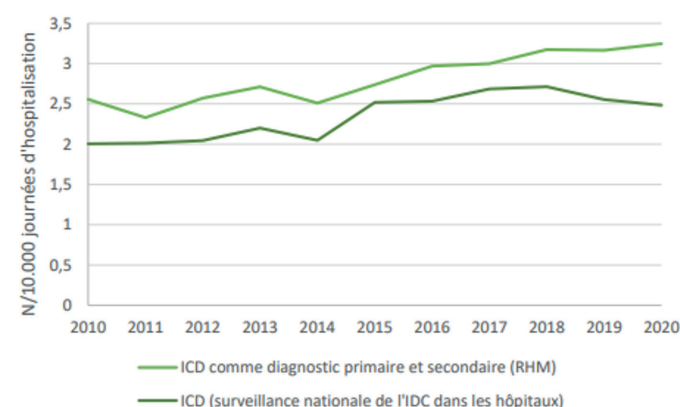
Remarque : ICD associées à l'hôpital : début des symptômes $\geq$ 2 jours après l'admission. Calcul de l'incidence : inclusion de tous les hôpitaux aigus ayant fourni des données complètes (numérateurs et dénominateurs) pendant au moins un semestre/année.

En 2021, 50 hôpitaux belges ont envoyé 504 souches toxigènes au CNR pour un typage à des fins de surveillance. Le nombre de souches envoyées sont en constante diminution depuis 2014 et sont plus faibles que jamais. Le ribotype BR014 [BR : Classification européenne des ribotypes (Brazier)] est resté la souche la plus fréquente et la plus répandue dans les hôpitaux belges, suivi du ribotype BR020. La souche hypervirulente BR078 s'est retrouvée en troisième position; tandis que BR027 n'a été trouvé que dans un deux hôpitaux. Tous les isolats testés pour la sensibilité aux antimicrobiens étaient sensibles à la vancomycine, au métronidazole et à la fidaxomicine. Il s'agit de trois antibiotiques couramment utilisés pour le traitement de l'ICD.

Séjours hospitaliers

Comme le montre la Figure 2 et sur la base des dernières données disponibles du service public fédéral (FOD/SPF) sur les séjours hospitaliers, l'incidence des ICD approchait 3,2/10.000 journées d'hospitalisation en 2020, ce qui est comparable à 2019. L'incidence des ICD selon les données de surveillance était de 2,5/10 000 journées d'hospitalisation. Depuis 2018, l'écart entre ces deux sources s'est creusé. Cependant, les données sur les séjours hospitaliers étant exhaustives, elles sont censées donner une meilleure estimation de la charge que représentent les ICD en Belgique. En 2020, 3.761 séjours hospitaliers ont mentionné l'ICD comme diagnostic primaire ou secondaire, soit 11% de moins qu'en 2019.

Figure 2 : Incidence des infections à Clostridioides difficile dans les hôpitaux belges, 2009-2020



Source : Service public fédéral (SPF) santé publique. Nombre de codes ICD-9-CM 008.45 (2000- 2014) et ICD-10-CM A04.7 (2016-2018) (entérocolite à Clostridioides (Clostridium) difficile) repris dans la base de données des séjours hospitaliers comme diagnostic primaire ou secondaire. Extrapolation faite pour 2015.

Facturation des tests diagnostiques

Environ 159.500 tests pour la «recherche de *C. difficile* toxigène dans les selles» ont été facturés en 2021, et près de 14 tests ont été remboursés pour 1.000 habitants assurés. Jusqu'en 2019, le nombre total de tests facturés dépendait principalement du nombre de tests facturés aux patients hospitalisés. À partir de 2020, on constate que l'évolution du nombre total de tests facturés dépend du nombre de tests facturés chez les patients ambulatoires.

Registre des décès

A. Prévalence et distribution des IUSV dans l'hôpital

Dans le registre des décès, 60 décès dus à *C. difficile* ont été enregistrés en 2019 (données de mortalité disponibles les plus récentes). Le taux de mortalité spécifique standardisé pour l'âge était de 0,50 décès/100.000 habitants, ce qui représente une diminution substantielle par rapport aux 16 dernières années. La mortalité à Bruxelles reste la plus élevée des trois régions. En 2019, 85% des décès sont survenus chez des personnes âgées de 80 ans ou plus.

En conclusion, la charge des ICD dans les hôpitaux belges n'a pas changé de manière substantielle au cours des dernières années. La participation à la surveillance épidémiologique, en particulier l'envoi de souches ou d'échantillons de selles au CNR, devrait être davantage encouragée. Finalement, compte tenu de leur association avec l'ICD, les programmes de gestion des antimicrobiens et les mesures de prévention et de contrôle des infections dans les hôpitaux et dans la pratique ambulatoire doivent être encouragés et évalués en permanence.

Pour en savoir plus

<https://www.sciensano.be/fr/biblio/epidemiology-clostridioides-difficile-infections-belgian-hospitals-national-report-data-and>

I Nous avons lu pour vous

Lionel Pineau, Caroline Radix, David J. Weber

Comparison of the sporicidal activity of a UV disinfection process with three FDA cleared sterilants .
American Journal of Infection Control 50 (2022) 1316–1321

Background: Endocavitary probes are semi-critical devices and must undergo, at least, high level disinfection (HLD) between uses. Therefore, they should be high level disinfected between uses (i.e., with a product/process that kills all forms of microbial life; bacteria, fungi, mycobacteria, and virus, and in some countries, a demonstrated potential for sporicidal activity). In this study, the sporicidal activity of three common Food and Drug Administration cleared sterilants (CIDEX OPA Solution, SPOROX II Sterilizing and Disinfection Solution and CIDEX Activated Dialdehyde Solution) was compared with the sporicidal activity of an ultraviolet disinfection technology (Hypernova Chronos, Germitec) against *Bacillus subtilis* ATCC 19659 spores spread on silicone flat carriers in the presence of inorganic and organic soil.

Results: The results indicate that the UV disinfection process presented within a 35 seconds exposure time a sporicidal efficacy substantially higher than the chemical sterilants used according to manufacturer instructions for HLD.

Conclusion: This study demonstrated that even if it cannot be tested/approved as a sterilant according to AOAC 966.04, the UV unit is much more effective than usual Food and Drug Administration approved chemical HLD products to kill spores in real use conditions. This finding questions the relevancy of evaluating product efficacy within extended conditions giving results that could mislead users to select the most effective HLD product/process for the reprocessing of their medical devices.

Cori L. Ofstead, Abigail G. Smart, Krystina M. Hopkins, Harry P. Wetzler

The utility of lighted magnification and borescopes for visual inspection of flexible endoscopes.
American Journal of Infection Control 51 (2023) 2–10

Introduction: Infections have been linked to damaged or contaminated endoscopes with visible defects. Endoscope processing standards and guidelines state endoscopes should be visually inspected every time they are used. This study evaluated a new visual inspection program using magnification and borescopes in an endoscopy department that had not previously utilized these tools.

Methods: Site personnel were given visual inspection tools and training before systematically examining fully processed endoscopes twice during a 2-month period. A risk assessment protocol was used to determine whether endoscopes required recleaning, repair, or other action. Findings were documented using log sheets, photographs, and videotapes.

Results: Visible damage and residue or debris were observed in 100% of 25 endoscopes at both assessments, and 76% required repair. Defects at baseline included scratches (88%); channel shredding or peeling (80%); adhesive band disintegration (80%); residual soil or debris (white 84%; black 68%; brown 40%; yellow/green 36%; and orange/red 8%); retained fluid (52%); and dents (40%). Findings were similar at follow-up.

Discussion/Conclusions: Visual inspection with magnification and borescopes identified actionable defects that could interfere with processing effectiveness in 100% of endoscopes. Infection preventionists have a critical role to play in supporting processing personnel now that standards, guidelines, and manufacturer instructions recommend enhanced visual inspection of every endoscope, every time.

B. Casini , A.M. Spagnolo, M. Sartini, B. Tuvo, M. Scarpaci, M. Barchitta, A. Pan, A. Agodi, M.L. Cristina

Microbiological surveillance post-reprocessing of flexible endoscopes used in digestive endoscopy: a national study
Journal of Hospital Infection 131 (2023) 139e147

Introduction: Microbiological surveillance of endoscopes is a safety measure for verifying the quality of reprocessing procedures and identifying contaminated devices, but duodenoscope-related outbreaks are still reported. Aim: To assess the effectiveness of duodenoscope reprocessing procedures in Italy.

Methods: Between December 2019 and April 2020, data obtained from microbiological surveillance post-reprocessing in 15 Italian endoscopy units were collected. Sampling was carried out after reprocessing or during storage in a cabinet. In keeping with international guidelines and the Italian position paper, the micro-organisms were classified as highconcern organisms (HCOs) and low-concern organisms (LCOs).

Findings: In total, 144 samples were collected from 51 duodenoscopes. Of these, 36.81% were contaminated: 22.92% were contaminated with HCOs and 13.89% were contaminated with LCOs [2.08% with an LCO load of 11e100 colony-forming units (CFU)/device and 0.69% with an LCO load of >100 CFU/device]. The contamination rate was 27.5% in samples collected after reprocessing, 40% in samples collected during storage in a cabinet that was compliant with EN 16442:2015 (C-I), and 100% in samples collected during storage in a cabinet that was not compliant with EN 16442:2015 (NC-I). The respective HCO rates were 15.00%, 27.27% and 66.67%. Correlation between LCO contamination and storage time was demonstrated (Spearman's rho=0.3701; P=0.0026). The Olympus duodenoscope TJFQ180V demonstrated the lowest rate of contamination (29.82%), although the contamination rate was 100% for duodenoscopes stored in an NC-I cabinet.

Sandra N. Bulens, Hannah E. Reses, Uzma A. Ansari, Julian E. Grass, Clayton Carmon, Valerie Albrecht, Adrian Lawsin, Gillian McAllister, Jonathan Daniels, Yeon-Kyeng Lee, Sarah Yi, Isaac See, Jesse T. Jacob, Chris W. Bower, Lucy Wilson, Ghinwa Dumyati, Rebecca Tsay, Erin C. Phipps, Wendy Bamberg, Sarah J. Janelle, Zintars G. Beldavs, P. Maureen Cassidy, Marion Kainer, Daniel Muleta, Jacquelyn T. Mounsey, Alison Laufer-Halpin, Maria Karlsson, Joseph D. Lutgring, Maroya Spalding Walters

Carbapenem-Resistant enterobacterales in individuals with and without health care risk factors –Emerging infections program, United States, 2012-2015.

American Journal of Infection Control 51 (2023) 70–77

Background: Carbapenem-resistant Enterobacterales (CRE) are usually healthcare-associated but are also emerging in the community.

Methods: Active, population-based surveillance was conducted to identify case-patients with cultures positive for Enterobacterales not susceptible to a carbapenem (excluding ertapenem) and resistant to all third-generation cephalosporins tested at 8 US sites from January 2012 to December 2015. Medical records were used to classify cases as health care-associated, or as community-associated (CA) if a patient had no known health care risk factors and a culture was collected <3 days after hospital admission. Enterobacterales isolates from selected cases were submitted to CDC for whole genome sequencing.

Results: We identified 1499 CRE cases in 1194 case-patients; 149 cases (10%) in 139 case-patients were CA. The incidence of CRE cases per 100,000 population was 2.96 (95% CI: 2.81, 3.11) overall and 0.29 (95% CI: 0.25, 0.35) for CA-CRE. Most CA-CRE cases were in White persons (73%), females (84%) and identified from urine cultures (98%). Among the 12 sequenced CA-CRE isolates, 5 (42%) harbored a carbapenemase gene.

Conclusions: Ten percent of CRE cases were CA; some isolates from CA-CRE cases harbored carbapenemase genes. Continued CRE surveillance in the community is critical to monitor emergence outside of traditional health care settings.

Pinar Y. Gulhan, Peri M. Arbak, Ali N. Annakkaya, Ege G. Balbay, Oner A. Balbay

An assessment of post-COVID-19 infection pulmonary functions in healthcare professionals

American Journal of Infection Control 50 (2022) 1125–1132

Background: The medium- and long-term effects of COVID-19 infection on pulmonary function are still unknown. The present study aimed to investigate the pulmonary functions in healthcare professionals who had persistent complaints after contracting COVID-19 and returning to work.

Methods: The study included COVID-19-infected healthcare professionals from the Duzce University Medical Faculty Hospital who volunteered to participate. Medical histories, medical records, pulmonary function tests, the diffusing capacity of the lungs for carbon monoxide (DLCO) test, and the 6-minute walk test (6MWT) were used to collect data from all participants.

Results: The study included 53 healthcare professionals, with an average age of 38 ± 10 years (min: 24 years and max: 71 years), including 29 female (54.7%) and 24 male (45.3%) participants. Of the participants, 22.6% were smokers, 35.8% (19 individuals) had comorbidities, and 17% (9 individuals) were hospitalized. The mean length of stay was 9 ± 4 days (mean ± standard deviation). The most prevalent symptoms were weakness (88.7%), muscle aches (67.9%), inability to smell/taste (60.4%), headache (54.7%), fever (45.3%), cough (41.5%), and shortness of breath (37.7%). The mean time to return to work after a positive polymerase chain reaction (PCR) test for COVID-19 was 18 ± 13 days. The average time among post-disease pulmonary function, 6MWT, and DLCO tests was 89 ± 36 days (min: 15 and max: 205). The DLCO level decreased in 39.6% (21) of the participants. Female participants had a significantly higher rate of decreased DLCO levels than male participants (25% vs. 55.2%, P = .026). DLCO levels were significantly higher in participants with longterm persistent complaints (P = .043). The later the time to return to work, the lower the DLCO value (r = 0.290 and P = .035). The 6MWT distance was positively correlated with hemoglobin and lymphocyte levels at the time of the disease onset and negatively correlated with D-dimer levels. The most prevalent symptoms during the control visits were shortness of breath/effort dyspnea (24.6%), weakness (9.5%), and muscle aches (7.6%).

Conclusion: Significant persistent complaints (47.2%) and low DLCO levels (39.6%) were observed in healthcare professionals during control visits at a mean time of 3 months after the COVID-19 infection. Symptoms and spirometry measurements, including DLCO, may be helpful in the follow-up of healthcare professionals who contracted COVID-19. Further comprehensive studies with long-term follow-up periods are required.

Kimberly B. Wilson, Lauren Satchell, Sarah A. Smathers, Lauren F. Le Goff, Susan E. Coffin

The power of feedback: Implementing a comprehensive hand hygiene observer program

American Journal of Infection Control Volume 51, Issue 2, February 2023, Pages 142-148

Background: Hand hygiene (HH) is a fundamental component of infection prevention within all healthcare settings. We implemented a hospital-wide program built on overt HH observation, real-time feedback, and thematic analysis of HH misses.

Methods: A robust observer training program was established to include foundational training in the WHO's My Five Moments of HH. Observational data from 2011 to 2019 were analyzed by unit, provider type, and thematic analyses of misses.

Results: During the study period, we conducted 160,917 hospital-wide observations on 29 units (monthly average of 1,490 observations). Institutional compliance remained above 95% from 2013 to 2019. Thematic analysis revealed "touching self" and "touching phone" as common, institution-wide reasons for HH misses.

Discussion: Overt observations facilitated communication between HH program and healthcare staff to better understand workflow and educate staff on HH opportunities. This program is an integral part of the Infection Prevention team and has been deployed to collect supplemental data during clusters and outbreaks investigations.

Conclusion: In addition to having rich HH data, successes of this program, include increased awareness of IPC practices, enhanced communication about patient safety, enriched dialog and feedback around HH misses, and relationship building among program observers, unit staff and leaders

Robert Garcia, Sue Barnes, Roy Boukidjian, Linda Kaye Goss, COHN-S, Maureen Spencer, Edward J. Septimus, Marc-Oliver Wright, Shannon Munro, Sara M. Reese, Mohamad G. Fakih, Charles E. Edmiston, , Martin Levesque

Recommendations for change in infection prevention programs and practice

American Journal of Infection Control 50 (2022) 1281-1295

Fifty years of evolution in infection prevention and control programs have involved significant accomplishments related to clinical practices, methodologies, and technology. However, regulatory mandates, and resource and research limitations, coupled with emerging infection threats such as the COVID-19 pandemic, present considerable challenges for infection preventionists. This article provides guidance and recommendations in 14 key areas. These interventions should be considered for implementation by United States health care facilities in the near future.

N. Demeersseman, V. Saegeman, V. Cossey, H. Devriese, A. Schuermans

Shedding a light on ultraviolet-C technologies in the hospital environment

Journal of Hospital Infection 132 (2023) 85e92

Ultraviolet (UV)-C light for disinfection has experienced a surge in popularity since the outbreak of COVID-19. Currently, many different UV-C systems, with varied properties that impact disinfection performance, are available on the market. Therefore this review aims to bundle the available information on UV-C disinfection to obtain an overview of its advantages, disadvantages, and performance-influencing parameters. A literature search was performed using the snowball search method in Google Scholar and PubMed with the following keywords: UV-C disinfection, UV-C dose, UV-C light source, UV-C repair mechanism, UV-C photoreactivation, and UV-C disinfection standards. The main parameters of UV-C disinfection are wavelength, dose, relative humidity, and temperature. There is no consensus about their optimal values, but, in general, light at a high dose and a spectrum of wavelengths containing 260 nm is preferred in an environment at room temperature with low relative humidity. This light can be generated by mercury-vapour, light-emitting diode (LED), pulsed-xenon, or excimer lamps. Multiple factors are detrimental to disinfection performance such as shadowing, a rough surface topography, a high level of contamination, repair mechanisms, and the lack of standardization. Also, there are health and safety risks associated with the UV-C technology when used in the proximity of people. UV-C disinfection systems have promising features and the potential to improve in the future. However, clarifications surrounding the different parameters influencing the technologies' effectiveness in hospital environment are needed. Therefore UV-C disinfection should currently be considered for low-level rather than high-level disinfection.

Désinfection par exposition aux rayonnements ultraviolets de courte longueur d'onde (254 nm) des chambres de patients en réanimation: étude multicentrique franco-belge

Olivier Meunier¹, Anne Simon², Guido Demaiter³, Sandrine Burger¹

1- Service d'hygiène hospitalière – Centre hospitalier (CH) de Haguenau – Haguenau – France

2- Hôpital de Jolimont – Centre hospitalier universitaire Helora – La Louvière – Belgique

3- CH AZ Groeninge – Courtrai – Belgique

✉ Dr Olivier Meunier – Service d'hygiène hospitalière – CH de Haguenau – 64, avenue René-Leriche – 67504 Haguenau Cedex – E-mail: olivier.meunier@ch-haguenau.fr

Introduction

L'efficacité antimicrobienne des ultraviolets de courte longueur d'onde (UV-C) à la longueur d'onde de 254 nm n'est plus à démontrer [1]. Les UV-C sont utilisés dans de nombreux domaines comme l'industrie agro-alimentaire, la restauration en général ou l'industrie pharmaceutique, et ils devraient pouvoir faire leur entrée à l'hôpital au moment où les équipes responsables de la prévention des infections associées aux soins (les équipes opérationnelles d'hygiène [EOH]) cherchent des solutions plus efficaces que les procédures habituelles pour le bionettoyage notamment [2-4]. Les UV-C sont déjà proposés pour la désinfection de certains dispositifs médicaux non critiques difficilement nettoyables (textiles du tensiomètre par exemple) et des petits objets comme les jouets et pièces de jeu dans les services de pédiatrie [5]. Les caractéristiques des lampes aujourd'hui dis-

ponibles en France permettraient de les utiliser pour la désinfection des surfaces dans les chambres ou autres locaux sensibles de l'hôpital [6]. Actuellement, les surfaces sont nettoyées et désinfectées par l'application manuelle d'un produit détergent ou détergent-désinfectant à l'aide d'une chiffonnette. Mais les résultats ne semblent pas être à la hauteur des exigences des équipes d'hygiène [3,7-12]. En effet, plusieurs auteurs montrent que, souvent, seulement la moitié des surfaces qui devraient être nettoyées et désinfectées le sont effectivement [10,13-15]. D'autres montrent que les produits commercialisés n'apportent pas sur le terrain toutes les garanties d'efficacité annoncées par le fabricant [12,16]. À l'hôpital, les surfaces très manipulées ou en contact avec les patients et les soignants doivent être nettoyées et désinfectées régulièrement parce qu'elles peuvent, pour certains micro-organismes résistants dans l'environnement,

Résumé

Les procédures usuelles de bionettoyage à l'hôpital qui restent manuelles par l'application sur les surfaces d'une chiffonnette imbibée d'une solution détergente-désinfectante ne semblent pas suffisamment efficaces. Nous vérifions par des prélèvements bactériologiques avant et après nettoyage, puis après désinfection des surfaces par exposition aux rayonnements UV-C, que le nettoyage manuel ne touche que la moitié des surfaces utiles, que les microfibres et l'eau font aussi bien sur le plan du nettoyage et de la désinfection que l'emploi d'un détergent-désinfectant, et enfin que les ultraviolets de courte longueur d'onde (UV-C) apportent une garantie de désinfection d'un logarithme décimal supplémentaire, quelle que soit la qualité du bionettoyage préalable. Finalement, nous proposons une procédure de bionettoyage écoresponsable qui n'utilise que les microfibres sans chimie avant une exposition des surfaces aux UV-C.

Mots-clés : Bionettoyage – Nettoyage – Désinfection – UV-C – Transformation écologique.

Abstract

Disinfection of intensive care patient rooms using short-wave ultraviolet radiation (254 nm): a French/Belgian multicentre study

The usual bio-cleaning procedures for the hospital's surfaces consisting of a manual application of a cloth soaked in a disinfectant detergent solution do not seem to be sufficiently effective. We verify by bacteriological samples before and after cleaning then after disinfection by exposure of surfaces to UV-C radiation that manual cleaning only affects half of the useful surfaces, that microfibers and water do as well in terms of cleaning and disinfection as the use of a disinfectant detergent and finally that UV-C provide a guarantee of disinfection of an additional decimal logarithm whatever the quality of the prior bio-cleaning. Finally, we propose an eco-responsible bio-cleaning procedure that uses only chemical-free microfibers before exposing the surfaces to UV-C.

Keywords: Biocleaning – Washing – Disinfection – UV-C – Sustainable development.

constituer des réservoirs microbiens [11,17]. Enfin, il est établi que l'environnement participe à la contamination des patients. Plusieurs auteurs ont montré que l'hospitalisation d'un patient dans une chambre ayant antérieurement accueilli un patient porteur de bactérie multirésistante aux antibiotiques (BMR) ou infecté par *C. difficile* augmentait le risque de colonisation ou d'infection [8,15,18]. Tous ces éléments nous invitent à revoir les modalités du bionettoyage actuel [2,3,14,19] pour proposer des techniques reconnues comme efficaces en limitant l'usage de la chimie dans une démarche écoresponsable. Dans notre étude, nous souhaitons mesurer l'efficacité du nettoyage en quantifiant la plus-value apportée par la chimie (ammonium quaternaire) par rapport au procédé n'utilisant que les microfibres et l'eau. Puis nous mesurons l'efficacité de la désinfection des surfaces propres par exposition aux rayonnements UV-C (254 nm) dans les services de réanimation polyvalente de trois hôpitaux.

Matériel et méthode

Prélèvements bactériologiques

Pour mesurer l'efficacité nettoyante et désinfectante d'une procédure de bionettoyage utilisant les microfibres et l'exposition aux rayonnements UV-C (254 nm), nous avons réalisé plusieurs séries de prélèvements bactériologiques sur les surfaces utiles de chambres de patients dans des services de réanimation polyvalente. Dans trois centres hospitaliers (Haguenau en France, Groninge à Courtrai en Flandre, Belgique, et Jolimont à La Louvière en Wallonie, Belgique), dès la sortie du patient après avoir vérifié qu'il avait été hospitalisé au moins cinq jours, une série de prélèvements bactériologiques (empreintes gélosées, milieu TSB¹, bioMérieux, Marcy-l'Étoile, France) (A1-J1) est effectuée sur les surfaces utiles ou manipulées prédéfinies (Figure 1) : le lavabo de la chambre, la surface supérieure de l'adaptable, la surface d'une commode de rangement, deux écrans tactiles d'ordinateurs, une tablette sous un support d'écran, un plan de travail à proximité du plateau contenant les flacons antiseptiques et du petit matériel, le plan de travail de part et d'autre du clavier et de la souris de l'ordinateur et le plan de travail dans un coin de la pièce peu utilisé. Au total, 180 prélèvements sont effectués, soit dix prélèvements dans six chambres de chacun des trois hôpitaux.

Nettoyage

Après les prélèvements, deux « spots » d'un gel fluorescent (Fluorescent Marking Gel Dazo[®], Ecolab, Saint Paul, Minnesota, États-Unis) sont déposés au niveau de chacun des sites prélevés pour apporter des salissures supplémentaires qui permettront de vérifier la qualité du nettoyage. L'équipe d'aides-soi-

gnants et agents des services hospitaliers chargés du bionettoyage des surfaces de la chambre est ensuite invitée à nettoyer, dans chaque hôpital : d'une part, trois chambres à l'aide de chiffonnettes microfibres (Microfort[®], Alpheios Belgium, Wilrijk, Anvers, Belgique) imprégnées d'une solution fraîchement préparée de Surfanios[®] (Anios, Lille, France) (concentration finale 0,25%), les sachets utilisés sur les trois sites provenant du même lot de fabrication du produit ; d'autre part, trois autres chambres des mêmes services à l'aide de chiffonnettes microfibres (Microfort[®], Alpheios Belgium, Wilrijk, Anvers, Belgique) mouillées à l'eau claire du robinet. Après le nettoyage, l'inspection des surfaces à l'aide d'une lampe à lumière violette à la recherche des spots de fluorescence permet de vérifier la disparition des traces et de valider la qualité du nettoyage. Le résultat est noté sous forme de score pour chaque surface : 0 pour signifier l'absence de résidu de fluorescence, 1 pour signaler des traces résiduelles de fluorescence (traînées) et 2 pour signaler que les spots fluorescents sont intacts et que la surface n'a pas été nettoyée. Après vérification de la qualité du nettoyage, une nouvelle série de prélèvements bactériologiques (A2-J2) (n=180 au total pour les trois établissements) est effectuée sur les mêmes zones.

Désinfection

La désinfection des surfaces est réalisée par exposition aux rayonnements UV-C (254 nm) émis par la lampe UVDI-360[®] (Ultra Violet Devices Inc [UVDI], Santa Clarita, Californie, États-Unis). La lampe est placée à deux ou trois endroits successivement en fonction de l'architecture de la chambre : entre la porte et le lit, au pied du lit, puis entre le lit et la fenêtre pour exposer toutes les surfaces utiles ou manipulées et limiter les zones restant dans l'ombre de la lampe. Dans chaque chambre sont placés deux tubes contenant des spores de *Bacillus subtilis* (UV-Confirm[™], Stratix Labs, Saint Paul, MN, États-Unis) à des endroits différents afin de mesurer l'efficacité sporicide des UV-C. Des cartes d'exposition aux UV-C (cartes UV Dose[™] Verify, UVDI, Santa Clarita, Californie, États-Unis) sont déposées sur chaque site prélevé pour quantifier (résultat semi-quantitatif) la dose d'UV-C reçue par chaque surface, avec des pastilles de surface réactives aux UV-C (UVC 254 Dots, Intellego Technologies, Stockholm, Suède). Après la phase de désinfection, une nouvelle série de prélèvements bactériologiques est réalisée (A3-J3) sur les mêmes zones et selon les mêmes modalités techniques (n=180 au total dans les trois établissements).

Traitement des prélèvements

Pour chaque chambre, les 30 boîtes d'empreintes ainsi prélevées sont incubées à 20°C au laboratoire pendant 48 heures pour la numération bactérienne.

1- Tryptic soy broth, bouillon de tryptone soja.

Figure 1 – Repérage des surfaces prélevées.



3 hôpitaux
 Service de réanimation
 6 chambres (18 chambres)
 3 X 10 prélèvements par chambre (540 prélèvements)

Les résultats des numérations permettent de mesurer d'abord l'efficacité antibactérienne de la phase de nettoyage, de comparer les résultats obtenus avec les deux techniques de nettoyage (microfibres imprégnées de Surfanios® ou d'eau), puis de mesurer l'efficacité antibactérienne de la désinfection des surfaces horizontales et verticales par les UV-C. Enfin, l'efficacité antibactérienne de l'ensemble de la procédure de bionettoyage des chambres est mesurée. Les résultats moyens sont exprimés en unités formant colonie sur 18 centimètres carrés (UFC/18 cm²) et transformés en logarithmes décimaux pour calculer la diminution logarithmique obtenue par l'une ou l'autre étape de bionettoyage. Ils sont analysés par site géographique, en fonction du mode de nettoyage (microfibres imprégnées de Surfanios® ou d'eau), du type de surface, horizontale ou verticale, et de l'utilisation des surfaces analysées regroupées en « commande lit », « lavabo », « écran », « contact patient », « contact infirmier » et « contact médical ». Les résultats obtenus par la désinfection par les UV-C sont analysés en fonction de la qualité du nettoyage (résultat des scores 0, 1 ou 2) et de la dose d'UV-C reçue par les surfaces prélevées. Les tests t de Student, de Wilcoxon-Mann-Whitney et de Kruskal-Wallis sont utilisés pour comparer les résultats. Les différences observées sont significatives (p<0,05) au risque alpha de 95%.

Résultats

Tableau I – Résultats des observations des dépôts de gel fluorescent après nettoyage des surfaces (%) selon le score suivant : absence de résidu de fluorescence (0), traces résiduelles de fluorescence (1), spots fluorescents intacts (2).

	Nettoyage		
	0	1	2
Total	22	29	49
CH de Haguenau	30	33	37
CH de Jolimont	33	37	30
CH de Courtrai	2	17	81
Microfibres	24	31	44
Surfanios®	19	27	54
Surfaces horizontales	24	29	47
Surfaces verticales	4	29	67
Commande lit	11	39	50
Écran	4	29	67
Lavabo	25	21	54
Contact patient	22	22	56
Contact infirmier	31	33	36
Contact médical	17	21	62

CH : centre hospitalier.

Les résultats sont détaillés par hôpital et par type de surface (Tableau I). La numération bactérienne moyenne de la contamination initiale (sortie du patient avant tout nettoyage des surfaces) (A1-J1) est de 22,1 UFC/18 cm² (n=180, écart-type 38,8, médiane 8 [<1-260]), soit 1,34 log (écart-type 1,59). On observe une différence de contamination bactérienne entre les surfaces verticales (écrans tactiles des ordinateurs), qui est de 0,9 log, et la moyenne des résultats obtenus sur les surfaces horizontales, qui est de 1,38 log (la différence est significative – test de Wilcoxon-Mann-Whitney). En revanche, il n'y a pas de différence de contamination selon les hôpitaux ou pour les surfaces en contact avec le patient, le

Tableau II – Détail des résultats des charges bactériennes moyennes obtenues avant (A1-J1) et après le nettoyage (A2-J2), puis après la désinfection par les ultraviolets de courte longueur d'onde (A3-J3) exprimés en logarithmes décimaux.

	A1-J1	A2-J2	Delta Nett.	A3-J3	Delta UV-C	Delta total
Total	1,34	1,03	0,32	-0,14	1,17	1,49
CH Haguenau	1,35	1,14	0,21	0,11	1,03	1,24
CH Jolimont	1,55	1,16	0,39	-0,46	1,62	2,01
CH Courtrai	0,90	0,57	0,33	-0,30	0,88	1,21
Microfibres	1,36	0,96	0,40	-0,21	1,17	1,57
Surfanios®	1,33	1,09	0,24	-0,09	1,17	1,41
Surfaces horizontales	1,38	1,08	0,30	-0,09	1,17	1,47
Surfaces verticales	0,90	0,25	0,65	-0,69	1,63	2,28
BioN. Parfait	1,36	1,00	0,36	0,18	0,82	1,18
BioN. Traces	1,46	1,04	0,43	-0,22	1,26	1,69
BioN. Nul	1,25	1,03	0,21	-0,36	1,39	1,61
Commande lit	1,62	1,35	0,27	-0,11	1,46	1,73
Écran	0,90	0,25	0,65	-1,38	1,63	2,28
Lavabo	1,43	1,16	0,26	0,11	1,05	1,31
Contact patient	0,94	0,81	0,12	-0,11	0,92	1,05
Contact IDE	1,32	1,05	0,28	-0,18	1,22	1,50
Contact médecin	1,47	0,93	0,54	-0,06	0,99	1,53
UV-Dose 25	0,99	0,11	0,10	0,10	0,89	1,00
50	1,01	0,39	-0,10	1,11	1,50	
75	1,11	0,31	-0,08	1,19	1,49	
100	-1,02	0,35	-0,44	1,46	1,81	

Les colonnes « Delta » donnent les résultats de la diminution de charge bactérienne pour les étapes correspondantes.

UV-C : ultraviolets de courte longueur d'onde ; CH : centre hospitalier.

* résultat du test statistique de Mann Whitney

soignant ou le médecin et les lavabos. Les résultats de l'observation des spots fluorescents après la phase de nettoyage (**Tableau II**), montrent que, pour 89 sites prélevés (sur 180), soit 49% des surfaces, la fluorescence est intacte, le spot n'est pas modifié par le passage de la microfibre. Pour 52 sites (29%), la fluorescence reste visible sous forme de traces étirées. Enfin, pour seulement 39 sites observés (22%), toute trace de fluorescence a disparu. Sur les surfaces verticales (écrans), 67% des spots fluorescents restent intacts après la phase de nettoyage. Les résultats de la deuxième série de prélèvements bactériologiques après nettoyage (A2-J2) montrent une contamination résiduelle moyenne de 10,7 UFC/18 cm² (n=180, écart-type 25,6, médiane 2 [$<1-200$]), soit 1,03 log (écart-type 1,41). La différence avant et après nettoyage est significative (t de Student, $p<0,05$), la diminution de la charge bactérienne obtenue par la phase de nettoyage est de 50% ou 0,32 log. Après le nettoyage à l'aide des microfibres, la moyenne de contamination bactérienne résiduelle est de 0,96 log avec une réduction de 0,40 log alors qu'elle est de 1,09 log après l'utilisation du Surfanios®, soit une réduction de 0,24 log de la charge bactérienne. La différence n'est pas significative. De même, les réductions de charge bactérienne obtenues par le nettoyage, pour chaque hôpital, que les surfaces soient verticales ou horizontales, selon l'utilisation des surfaces et en fonction du résultat visuel de la qualité du nettoyage, ne sont pas différentes. La troisième série de prélèvements bactériologiques, réalisée après l'exposition des surfaces aux rayonnements UV-C émis par la lampe (cinq minutes d'exposition à partir de trois positions différentes de la lampe dans chaque chambre) (A3-J3), montre une contamination résiduelle moyenne de 0,7 UFC/18 cm² (n=180, écart-type 2,0, médiane <1 , [$<1-14$]), soit -0,14 log (écart-type 0,29). Les UV-C permettent une réduction de la charge bactérienne pour l'ensemble des surfaces utiles des chambres de 1,17 log en plus du résultat obtenu par le nettoyage, soit une réduction de 1,49 log pour l'ensemble de la procédure : nettoyage microfibres plus eau ou Surfanios® suivi d'une exposition aux UV-C. La seule différence observée significative (test de Wilcoxon-Mann-Whitney) concerne les écrans (surfaces verticales), pour lesquels la diminution de la charge bactérienne est de 2,28 log versus 1,47 log pour l'ensemble des surfaces horizontales. La comparaison des résultats bactériologiques obtenus en fonction de la dose d'UV-C reçue par les surfaces (évaluation semi quantitative par UVC 254 Dots, Intelligo Technologies) montre des réductions respectives de 0,89 log, 1,11 log, 1,19 log et 1,46 log pour les doses de 25 MJ/cm², 50 MJ/cm², 75 MJ/cm² et 100 MJ/cm² après la phase de désinfection seule (les différences ne sont pas significatives). Après exposition aux UV-C, tous

les témoins de présence de spores restent négatifs, confirmant une destruction des spores de *Bacillus subtilis* des témoins. Ainsi, on peut conclure que l'exposition des surfaces aux UV-C (lampe UVDI-360°) dans les conditions d'utilisation permet d'obtenir une élimination des spores de plus de 3 log vis-à-vis de *B. subtilis*.

Discussion

Phase de nettoyage

Évaluation à l'aide d'un gel fluorescent

Les gels fluorescents que nous avons utilisés pour vérifier la qualité (visuelle) du nettoyage sont pertinents et utilisés par plusieurs auteurs [7-10]. Les spots de gel fluorescents peuvent être déposés très facilement et une simple lumière violette permet de repérer les traces et résidus de fluorescence après nettoyage. Nous avons vérifié au préalable que le passage aller-retour d'une chiffonnette imprégnée permettait effectivement d'éliminer toute trace de fluorescence sur la surface, un simple « aller » ne permettant que d'étaler le gel fluorescent sans l'éliminer complètement. Lorsque le spot fluorescent reste intact, c'est que la chiffonnette n'a pas été passée sur la surface à nettoyer. Dans nos essais et dans les trois établissements, nous obtenons des résultats équivalents qui montrent que près de la moitié des surfaces utiles (49%), les surfaces dites « hautes » ou très manipulées, ne sont effectivement pas nettoyées. Dans les trois hôpitaux, les équipes d'hygiène ont immédiatement réagi, présenté les résultats à leurs équipes respectives et intensifié l'information sur l'importance de la qualité de cette étape dans le bionettoyage des surfaces à l'hôpital en rappelant la technique à utiliser. Néanmoins, ces résultats confirment ceux obtenus par plusieurs auteurs qui déclarent que 50% des surfaces ne sont pas nettoyées donc non désinfectées à l'hôpital [20,21], comme Hoarau et al. [22], qui montrent que 20% à 80% des surfaces utiles sont effectivement nettoyées selon les services. Depuis, nous utilisons les spots de fluorescence pour sensibiliser les équipes au respect des procédures. Cent spots sont déposés sur les différentes surfaces utiles (surfaces hautes) d'une chambre avant le bionettoyage, puis nous inspectons avec l'équipe les éventuelles zones oubliées ou insuffisamment nettoyées (résultats non publiés). Nous rappelons alors la nécessité de ne pas simplement mouiller la surface pour la nettoyer mais bien de frotter et de faire au moins un mouvement aller-retour sur toutes les surfaces. Cette notion d'aller-retour va à l'encontre de certains messages, notamment des fabricants qui disent de ne pas repasser sur une surface au risque de redéposer les salissures récupérées précédemment par la chiffonnette. Par nos essais et les résultats de cette étude, nous montrons que l'aller-retour est nécessaire. L'intérêt des gels fluorescents, technique ludique, simple et efficace, a été mis en

évidence par plusieurs auteurs et leur usage mérite d'être généralisé [8,10,22].

Efficacité antibactérienne

Nos résultats montrent la faible efficacité antibactérienne du détergent-désinfectant utilisé, indépendamment de la qualité du nettoyage. Ici, l'utilisation du détergent-désinfectant pour surfaces n'apporte aucun bénéfice, ni pour la qualité du nettoyage, ni pour la diminution de la charge bactérienne des surfaces par rapport à l'utilisation de microfibrilles imprégnées d'eau du réseau. Nous avons déjà obtenu ce résultat dans des essais antérieurs réalisés à la sortie des patients dans les chambres d'hospitalisation conventionnelle [12]. L'argument est intéressant à prendre en compte pour la recherche d'une procédure de bionettoyage écoresponsable. Nous montrons que les détergents-désinfectants ne sont pas plus efficaces que l'eau utilisée sur la même chiffonnette en microfibre. Plusieurs auteurs obtiennent les mêmes résultats sur les sols et ont changé leurs procédures de bionettoyage des sols en éliminant la chimie pour des surfaces qui ne sont pas à risque de contamination des personnes [4,12,23]. Nous confirmons que nous pouvons, à ce stade, « franchir le pas » de la « non-chimie », même pour les surfaces hautes qui, jusqu'à maintenant, bénéficiaient d'un traitement avec un produit détergent et désinfectant. Sur les surfaces, nous n'obtenons pas les résultats revendiqués par le fabricant du détergent-désinfectant que nous avons utilisé. Pour la bactéricidie, ce sont les normes NF EN 1040 (norme de phase 1) et les normes NF EN 13727+A2 et éventuellement la norme NF EN 16615 pour sols et surfaces avec action mécanique, dans les conditions dites « de saleté ». Le respect de chacune de ces normes doit être vérifié pour plusieurs espèces bactériennes : *Enterococcus hirae*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Staphylococcus aureus* (et *Candida albicans* pour la norme EN 16615) avec un abattement attendu de 5 log. Or, sur le terrain, nous n'obtenons au maximum, sur les espèces bactériennes présentes, qu'une diminution de la charge de 0,32 log, et les résultats antérieurs étaient proches d'un log de réduction des charges bactériennes avec ce même détergent-désinfectant [12].

Phase de désinfection par les ultraviolets de courte longueur d'onde

Dans notre étude, les UV-C apportent une garantie de désinfection supplémentaire en permettant une réduction de la charge bactérienne moyenne supplémentaire de 1,17 log quelle que soit la qualité du nettoyage initial. Globalement, la procédure de nettoyage à l'aide de chiffonnettes en microfibre avec de l'eau ou du Surfianos® suivie d'une désinfection par exposition des surfaces utiles ou hautes aux rayonnements UV-C permet une diminution de la charge

bactérienne initiale de 1,49 log. Ce résultat est proche de celui que nous obtenions dans les chambres de patients avec un autre dispositif et dans des situations où la contamination initiale était plus importante [6]. La procédure globale associant nettoyage, toujours nécessaire, et désinfection ne nécessite aucun produit chimique et permet un gain d'efficacité de près d'un log pour toutes les surfaces utiles. Rappelons qu'actuellement un bionettoyage manuel réalisé à l'aide d'une chiffonnette imbibée d'une solution, quelle qu'en soit la composition en principe(s) actif(s), ne permet pas d'atteindre ce niveau de qualité [12]. Comme d'autres [3,8,10,19], nous considérons qu'un gain d'efficacité des techniques de bionettoyage des surfaces est nécessaire. En effet, les surfaces manipulées constituent des réservoirs microbiens susceptibles de contaminer directement les personnes (visiteurs, patients et soignants) ou leurs mains, les exposant au risque secondaire de contaminer les patients [2,15]. Cette contamination, même si elle ne se solde pas systématiquement par une infection, est le point de départ d'une possible colonisation, elle-même étape préalable à l'infection. Tout doit donc être fait pour éviter la contamination. Plusieurs auteurs ont montré que le risque d'être infecté par certains micro-organismes pathogènes était plus important lorsque la personne était hospitalisée dans une chambre ayant hébergé antérieurement un patient infecté [15,24]. Manifestement, il convient de faire mieux, car la technique actuellement utilisée dans trois hôpitaux différents est nettement insuffisante, et les réservoirs persistent après le bionettoyage, même en utilisant un détergent-désinfectant. Jui-Hsuan et al. [13] obtiennent une réduction de 1,55 log et 2,21 log de réduction de la charge microbienne en 15 minutes d'exposition (trois prélèvements de surfaces par chambre). D'après nos calculs, les doses d'UV-C utilisées par ces auteurs seraient de 14 MJ/cm², 28 MJ/cm² et 41 MJ/cm². Mais ils rappellent qu'il n'y a pas de normalisation et que les essais restent nécessaires sur le terrain avec chaque type de matériel ou de lampe afin de vérifier à quelle distance et avec quel temps d'exposition on obtient la dose germicide attendue [13]. En effet, la puissance de la lampe conditionne l'efficacité antimicrobienne à un temps d'exposition et à une distance équivalents. La dose d'UV-C sur la cible, la surface à désinfecter (verticale ou horizontale) comme la nature du micro-organisme à détruire sont les éléments clés à déterminer pour chaque lampe [3].

Résultat global

Comme nous l'avons déjà évoqué [12], les preuves d'efficacité antimicrobienne des produits désinfectants ou détergents-désinfectants apportées par des résul-

tats de normes Afnor² sont nécessaires pour sélectionner les produits efficaces (au moins au laboratoire) mais sont complètement insuffisantes pour garantir une efficacité sur le terrain. De nombreux facteurs interfèrent manifestement lorsque le produit est appliqué sur la surface et les résultats sont loin d'être à la hauteur des 5 log des résultats attendus pour certaines normes. Le bionettoyage à l'aide d'une chiffonnette avec un produit chimique quel qu'il soit ne permet qu'un abattement de 1,0 log à 1,5 log dans le meilleur des cas [6,12], ce qui signifie qu'il élimine de 90% à 95% des bactéries présentes sur les surfaces. Dans notre essai, la diminution observée n'est que de 0,32 log, soit 50% de la diminution des bactéries présentes, ce qui est très peu. Dans ces circonstances, l'apport des UV-C est essentiel parce qu'ils permettent d'améliorer la qualité de la désinfection d'un facteur 10 sur toutes les surfaces exposées. Introduire une technique automatique dans cette procédure est certainement très pertinent dans la mesure où le nettoyage manuel n'est pas très efficace, même si plusieurs auteurs montrent une amélioration de la qualité du bionettoyage après avoir sensibilisé ou re-formé leurs équipes à la nécessité de faire mieux. Le turn-over de professionnels chargés de ce travail peu valorisant serait très consommateur de temps et nécessite dans tous les cas des relances permanentes pour faire prendre conscience à chacun de la nécessité de faire bien ou mieux. L'utilisation d'une méthode automatique comme l'exposition aux UV-C apporte la garantie d'une efficacité démontrée et permet de toucher 100% des surfaces utiles, donc une sécurité supplémentaire. La revue générale de Peters et al. [2] à propos du rôle joué par l'environnement dans le risque de la contamination, de la colonisation et de l'infection du patient permet de conclure à la nécessité d'améliorer la qualité du bionettoyage pour diminuer l'effet réservoir de l'environnement susceptible de contaminer le patient, les mains des soignants et le soin. Même si toutes les études recensées sur l'efficacité des UV-C pour la désinfection des surfaces montrent une diminution significative de la contamination de l'environnement

par quelques espèces microbiennes ciblées, il est souvent difficile de montrer une diminution de l'incidence des infections associées aux soins (IAS) ou des infections ou colonisations par les bactéries ciblées par les études (SARM³, ERG⁴, *Clostridium*). En effet, il restera difficile de montrer l'intérêt du renforcement de la qualité du bionettoyage sur l'incidence des IAS dans la mesure où, si l'environnement joue probablement un rôle dans le risque infectieux, d'autres facteurs interviennent, comme le respect des précautions standard et complémentaires le cas échéant, l'hygiène des mains, la désinfection ou la stérilisation du matériel... L'infection reste un événement d'origine multifactorielle [14].

Conclusion

Nos essais nous permettent de préciser l'absence de plus-value d'un produit détergent-désinfectant dans la procédure de bionettoyage proposée par rapport à la simple application d'une chiffonnette en microfibre imbibée d'eau du réseau, l'effet mécanique du textile assurant le nettoyage. Nous confirmons les limites de l'application manuelle d'un produit, quel qu'il soit, pour le nettoyage. Nous vérifions que l'exposition des surfaces aux UV-C apportés par la lampe UVDI-360° (UVDI, Santa Clarita, Californie, États-Unis) améliore d'un facteur 10 l'efficacité antibactérienne de la procédure. Ainsi, une procédure de bionettoyage pour les surfaces hautes d'une chambre d'hospitalisation, à la sortie du patient, associant nettoyage à l'aide de microfibres imprégnées d'eau et désinfection par exposition quelques minutes aux UV-C devrait permettre d'améliorer significativement le résultat antibactérien par rapport aux méthodes actuellement en vigueur dans les établissements. Les UV-C dont nous confirmons l'efficacité sporicide permettent de ne pas changer de procédure selon la situation clinique. Si l'utilisation des UV-C allonge la durée de la procédure de bionettoyage de la chambre de quelques minutes, la désinfection est automatique pour un résultat attendu supérieur dans une démarche écoresponsable. ■

2- Association française de normalisation.

3- *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline.

4- Entérocoque résistant aux glycopeptides.

Références

- 1- Association française de normalisation (Afnor). Spec T72-902, août 2021. Utilisation de la technologie de rayonnement UV à des fins de désinfection ou de décontamination. Saint-Denis, 2021. 46 p.
- 2- Peters A, Schmid MN, Parneix P, et al. Impact of environmental hygiene interventions on healthcare-associated infections and patient colonization: a systematic review. *Antimicrob Resist Infect Control* 2022;11:38. Doi: 1186/s13756-022-01075-1.
- 3- Knobling B, Franke G, Belmar Campos C, et al. Tolerance of clinical vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* isolates against UV-C light from a mobile source. *Antimicrob Resist Infect Control* 2023;12(1):63.
- 4- Boulestreau H, Lashéras-Bauduin A, Bernard N. L'hygiéniste et la transformation écologique en santé : l'expérience du centre hospitalier universitaire de Bordeaux. *Hygiènes* 2023;31(3):232-238.
- 5- Crettenois T, Burger S, Fersing T, et al. Désinfection par exposition aux ultraviolets de courte longueur d'onde des surfaces, des petits objets et des textiles contaminés. *Hygiènes* 2022;30(3):193-201.
- 6- Crettenois T, Burger S, Lemaire E, et al. Efficacité des ultraviolets de courte longueur d'onde (253,7 nm) pour la désinfection des chambres des patients. *Hygiènes* 2022;30(6):349-356.
- 7- Carling P. Methods for assessing the adequacy of practice and

- improving room disinfection. Am J Infect Control 2013;41(5 Suppl):S20-S25.
- 8- Barbut F. How to eradicate *Clostridium difficile* from the environment. J Hosp Infect 2015;89(4):287-295.
 - 9- Boyce JM. Modern technologies for improving cleaning and disinfection of environmental surfaces in hospitals. Antimicrob Resist Infect Control 2016;5:10.
 - 10- Meyer J, Nippak P, Cumming A. An evaluation of cleaning practices at a teaching hospital. Am J Infect Control 2021;49(1):40-43.
 - 11- Lowman W, Etheredge HR, Gaylard P, et al. The novel application and effect of an ultraviolet light decontamination strategy on the healthcare acquisition of carbapenem-resistant *Enterobacteriales* in a hospital setting. J Hosp Infect 2022;121:57-64.
 - 12- Sooben T, Boyruk B, Crettenois T, et al. Bionettoyage des surfaces à l'hôpital: comparaison de l'efficacité antibactérienne de plusieurs techniques. Hygiène 2023;31(2):107-116.
 - 13- Jui-Hsuan Y, Un-In Wu, Hui-Min T, et al. Effectiveness of an ultraviolet-C disinfection system for reduction of healthcare-associated pathogens. J Microbiol Immun Infect 2019;52(3):487-493.
 - 14- Han JH, Sullivan N, Leas BF, et al. Cleaning hospital room surfaces to prevent health care-associated infections: a technical brief. Ann Intern Med 2015;163(8):598-607.
 - 15- Blanco N, O'Hara LM, Harris AD. Transmission pathways of multidrug-resistant organisms in the hospital setting: a scoping review. Infect Control Hosp Epidemiol 2019;40(4):447-456.
 - 16- Gemein S, Andrich R, Christiansen B, et al. Efficacy of five "sporicidal" surface disinfectants against *Clostridioides difficile* spores in suspension tests and 4-field tests. J Hosp Infect 2022;122:140-147.
 - 17- U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities [Internet]. Atlanta, GA, 2017. Accessible à : <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/index.html> (Consulté le 11-10-2023).
 - 18- Weber DJ, Anderson D, Rutala WA. The role of the surface environment in healthcare-associated infections. Curr Opin Infect Dis 2013;26(4):338-344. Doi: 10.1097/QCO.0b013e3283630f04.
 - 19- Peters A, Otter J, Moldovan A, et al. Keeping hospitals clean and safe without breaking the bank; summary of the Healthcare Cleaning Forum 2018. Antimicrob Resist Infect Control 2018;7:132. Doi: 10.1186/s13756-018-0420-3.
 - 20- Carling PC, Parry MM, Rupp ME, et al. Improving cleaning of the environment surrounding patients in 36 acute care hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol 2008;29(11):1035-1041.
 - 21- Otter JA, Yezli S, Salkeld JA, et al. Evidence that contaminated surfaces contribute to the transmission of hospital pathogens and an overview of strategies to address contaminated surfaces in hospital settings. Am J Infect Control 2013;41(5 Suppl):S6-S11.
 - 22- Hoarau M, Lamouroux F. Audit de pratique en hygiène environnementale: la fluorescéine au service de la performance du bionettoyage. Hygiène 2023;31(3):225-230.
 - 23- Carencio P, Landriu D, Andrieu-Semmel M, et al. Usage raisonné des détergents et des désinfectants pour l'entretien des locaux en EMS (hors épidémie). Bull Cclin Arlin 2016;2:1-6. Accessible à : <https://www.cpias.fr/bulletin/2016/02/02-pdf/02-carencio.pdf> (Consulté le 11-10-2023).
 - 24- Huang SS, Datta R, Platt R. Risque d'acquies des bactéries résistantes aux antibiotiques des occupants précédents de la pièce. Arch Intern Med 2006;166:1945-1951.

Citation

Meunier O, Simon A, Demaiter G, Burger S. Désinfection par exposition aux rayonnements ultraviolets de courte longueur d'onde (UV-C) (254 nm) des chambres de patients en réanimation : étude multicentrique franco-belge. Hygiène 2023;31(5):XX-XX.

Remerciements : Les professionnels de santé des trois services de réanimation des hôpitaux de Haguenau, Jolimont et Courtrai, Duomed Group pour la coordination et le support logistique. Intellego Technologies (UVC 254 Dots), UVDI (lampe, cartes UV Dose Verify™), bioMérieux (gélules Replicate organism detection and counting, détection et comptage d'organismes [RODAC]), Ecolab (Fluorescent Marking Gel Dazo®), Stratix Labs

(UV-Confirm™), Alpheios (microfibres). Anne-Claire Bertaux, attachée de recherche à l'unité de recherche clinique du centre hospitalier de Haguenau pour les analyses statistiques.

Historique

Reçu 31 juillet 2023 - Accepté 10 octobre 2023 - Publié 7 novembre 2023

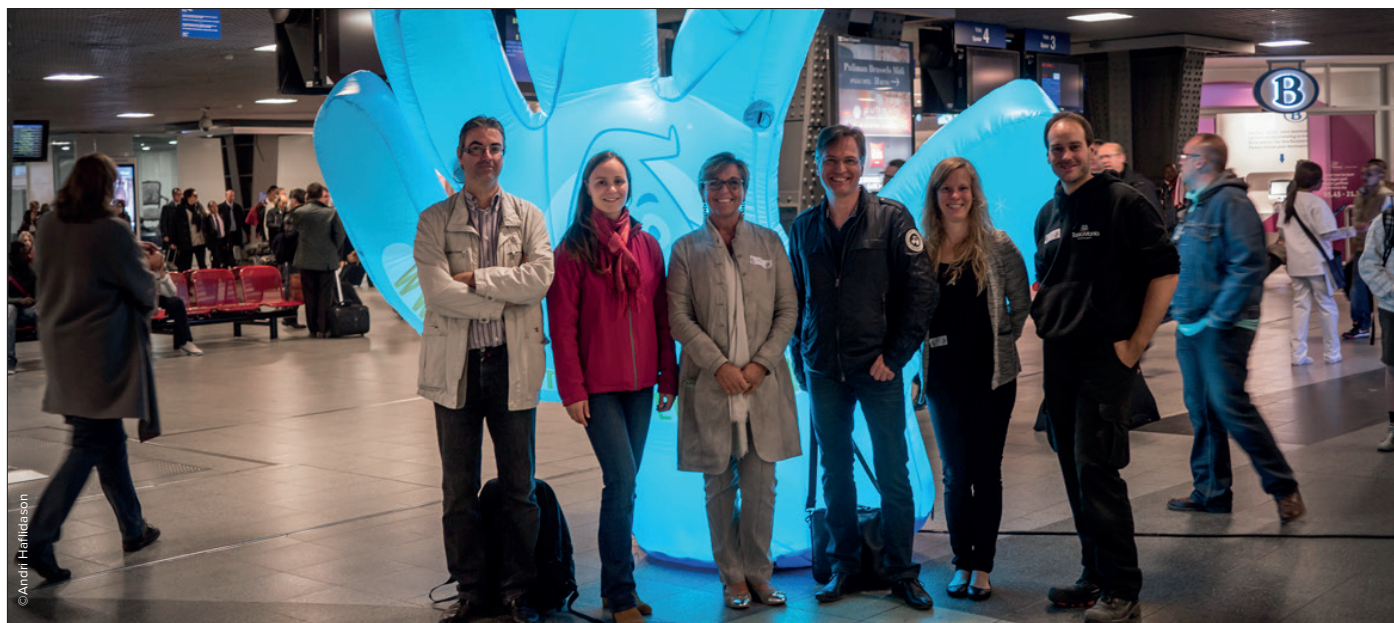
Financement : l'auteur déclare ne pas avoir reçu de financement.

Liens d'intérêt : les auteurs ne déclarent aucun lien d'intérêt autre que l'utilisation du matériel mis à disposition par les sociétés remerciées ci-dessus.

■ Quand les souvenirs se souviennent...

Patricia Taminiau

Infirmière Hygiéniste, membre du groupe Hygiène des mains



En 2010, je proposais dans Noso-Info un article intitulé : « Des Souvenirs pour mémoire ». Celui-ci retraçait brièvement la trajectoire des campagnes d'hygiène des mains (HM) depuis leur naissance soit plus de 10 années de réflexion, d'agitation, de création. Et...déjà 4 campagnes réalisées.

Aujourd'hui, 13 ans plus tard, la 10^{ème} campagne prend fin. Tout au long de ces années nous avons proposé aux hôpitaux des thèmes de campagne différents mais oh combien utiles dans la pratique quotidienne, en insistant sur :

- L'importance de la désinfection des mains avant le contact patient
- Les fondamentaux et les 5 moments importants pour l'HM
- L'importance de lutter ensemble contre les infections (reprise des points importants à respecter pour les soins aux cathéters, mais aussi pour la prévention et le contrôle des septicémies et des infections urinaires)
- L'importance de la participation de tous à tous les niveaux et comme on dit aujourd'hui tolérance zéro face au manque de compliance
- La bonne utilisation des gants pour la dernière campagne proposée cette année !

Toutes ces campagnes ont été pensées et conçues par le groupe de base des anciens, illustrées par deux dessinateurs surdoués : Yannick Van Kolen et Alice Bertrand qui, chacun avec leur propre style, ont pu répondre à nos idées parfois farfelues et s'adapter à nos exigences.

Le centre audio-visuel de l'UCL a réalisé en collaboration avec le personnel de plusieurs hôpitaux deux vidéos largement inspirées de la série «24h chrono» afin que nos interventions soient toujours rythmées à l'instar des vidéos endiablées de la technique diffusées sur les médias sociaux.

Je ne compte plus les innombrables dépliants, brochures, affiches et gadgets qui ont contribué à l'uniformité des messages et des recommandations diffusés dans tout le pays.

Il faut souligner également la mise à disposition d'un tout nouveau e-learning destiné à l'évaluation des connaissances du personnel. Puisse ce nouvel outil éducationnel reprenant l'ensemble des notions de base de l'hygiène des mains être utilisé régulièrement tant par les étudiants que par le personnel soignant diplômé.

Mais le temps passe et les anciens cèdent progressivement la place à de jeunes émules qui apporteront leur propre style et leur approche pour les campagnes suivantes.

Les campagnes d'hygiène des mains continueront de jouer un rôle essentiel dans la prévention des maladies infectieuses et dans la promotion de la santé et de la sécurité.

Les principaux acquis des campagnes d'hygiène des mains au cours de la dernière décennie sont les suivants :

1. Des avancées scientifiques et technologiques

Celles-ci ont permis une meilleure compréhension des risques infectieux associés à la transmission par les mains et des mesures de prévention nécessaires. De nombreuses études

ont démontré l'efficacité des solutions hydroalcooliques et des pratiques appropriées d'Hygiène des Mains pour réduire la fréquence des infections associées aux soins.

2. Une sensibilisation accrue du grand public

Les campagnes de sensibilisation ont gagné en puissance grâce à l'utilisation de l'ensemble des médias et notamment des médias sociaux, des vidéos et des campagnes de sensibilisation spécifiques dans les établissements de santé, les écoles et les lieux de travail.

La pandémie de covid-19 a encore davantage mis en lumière l'importance de l'HM, ce qui a permis de sensibiliser massivement les populations du monde entier sur les bonnes pratiques d'HM et leur impact favorable sur la prévention des infections.

3. L'intégration de l'HM dans la politique de Santé

L'importance de l'HM a été reconnue et intégrée dans les stratégies de soins et dans la politique de santé publique par de nombreux pays. Des protocoles stricts ont été mis en place dans les établissements de santé, dans les écoles, les restaurants et les lieux de travail afin de garantir la conformité aux pratiques d'hygiène des mains.

Il est crucial de continuer de promouvoir et de renforcer ces campagnes afin de préserver la santé de tous et de garantir des environnements sains dans nos communautés.

Il faudra également insister encore plus au niveau des écoles et des professeurs. Ces acteurs jouent un rôle essentiel dans l'enseignement et la mise en application rigoureuse de ce principe de base dans la pratique quotidienne.

Avant de conclure, je souhaite souligner le travail extraordinaire du Dr Anne Simon. Pendant toutes ces années elle a été notre mentor, n'a jamais ménagé ses efforts, en toute circonstance dans la bonne humeur, voire avec de grands fous rires, reprenant inlassablement son bâton de pèlerin pour nous guider, nous informer, nous convaincre. Elle a partagé nos inquiétudes, nous a réconforté, lorsque les premiers résultats n'étaient pas à la mesure de nos attentes et a organisé toutes ces campagnes de main de maître.

Merci Anne pour cette expérience et pour ces souvenirs partagés qu'aucun de nous n'oubliera.

Merci aussi à tous mes collègues qui ont partagé leurs connaissances dans la bonne humeur, faisant de chaque réunion une rencontre « plaisir ». On a beaucoup travaillé bénévolement mais toujours avec enthousiasme et dans le respect de chacun. C'était une « chouette expérience ».

Bon vent à la nouvelle équipe !

Le défi pour la nouvelle équipe « Hygiène des mains » sera de veiller à assurer la pérennité des acquis. Dans la réalité quotidienne, il est à craindre que parallèlement au recul du covid, l'on assiste aussi à une diminution de l'observance de l'hygiène des mains et de l'utilisation correcte des gants dans les hôpitaux.

Puissent vos projets trouver le meilleur des accomplissements.

La route est balisée... Faites en sorte que nous restions tous en « de bonnes mains » dans les hôpitaux.

Qui sait, peut-être aurais-je le plaisir de lire vos conclusions en 2032 ?

IDEES OU EXPERIENCES A PARTAGER

**Vos expériences
nous intéressent,
celles des uns profitent
aux autres.**

Noso-info peut faire le lien.

Racontez-nous vos épidémies :
nombre de cas, quel processus
a été mis en place,
résultats obtenus, coût.

Infos - News

Plateforme psychiatrique d'hygiène hospitalière, spécialement dédiée aux hôpitaux psychiatriques

Laura Jacobs

infirmière spécialisée en prévention et contrôle des infections, Groupe IDEWE

Tatiana Naryzhnyaya

infirmière spécialisée en prévention et contrôle des infections, Groupe Santé CHC

L'arrêté royal du 26.04.2007 fixe les normes auxquelles les hôpitaux et leurs services doivent satisfaire en matière d'HH (hygiène hospitalière). Comme les hôpitaux aigus, les hôpitaux psychiatriques relèvent également de cet AR. Les tâches du médecin-hygiéniste, des infirmières-hygiénistes, de l'équipe d'HH et du comité HH sont les mêmes que celles définies pour les hôpitaux généraux. Toutefois, le financement de l'HH varie en fonction du type de lit et est généralement moins élevé pour les hôpitaux psychiatriques.

Il existe des différences importantes entre les hôpitaux psychiatriques, les maisons de soins psychiatriques (MSP) et les hôpitaux généraux. Les infrastructures peuvent varier considérablement. Les sanitaires et les espaces de vie sont souvent partagés et les patients sont parfois responsables du nettoyage de leur chambre ou de la préparation de leurs repas. Les patients séjournent dans un service (en psychiatrie médico-légale, par exemple) pendant de longues périodes, voire toute leur vie. Ils entrent et sortent souvent de l'hôpital et ils ont des contacts avec d'autres patients pendant et en dehors des activités de groupe.

Il est raisonnable de penser que les patients psychiatriques présentent un risque d'infection plus élevé que la population générale pour les raisons suivantes :

- Ils vivent à proximité les uns des autres
- Ils utilisent les mêmes espaces et le même matériel
- Ils sont parfois désorientés, désintéressés ou démotivés en raison de leurs problèmes psychologiques ou psychiatriques.

Parce qu'ils ressentent moins la douleur, prennent des médicaments et/ou ont une compréhension limitée de la maladie, ces patients sont moins à même de déceler rapidement des signes d'infection.

La prise en charge des patients fait appel à une équipe pluridisciplinaire. Le respect des précautions générales (par exemple, les instructions relatives à l'hygiène des mains) est un point d'attention récurrent.

Les précautions additionnelles et les mesures d'isolement sont souvent appliquées différemment dans les établissements psychiatriques. L'éducation

continue des patients fait partie intégrante du traitement.

Pour tenir compte de toutes les spécificités du secteur psychiatrique, la plateforme fédérale d'hygiène hospitalière a mis en place en 2017 une plateforme spécifique pour les institutions concernées.

La plateforme psychiatrique a été coordonnée dans un premier temps par le Dr. Leen Popleu, médecin-hygiéniste au Centre universitaire psychiatrique de la KU Leuven et par Yves Velghe, infirmier, chef de service en charge de l'Hygiène hospitalière au CHU Brugmann. Depuis 2019, la plateforme psychiatrique est coordonnée par Laura Jacobs, infirmière spécialisée en prévention et contrôle des infections, Groupe IDEWE et par Tatiana Naryzhnyaya, infirmière spécialisée en prévention et contrôle des infections, Groupe Santé CHC.

Les coordinatrices endossent différentes missions, à savoir :

- L'organisation de 4 réunions annuelles ; la traduction « en ligne » du contenu des réunions ; l'envoi de l'ordre du jour et des procès-verbaux dans les deux langues ;
- La transmission d'informations telles que les Recommandations du Conseil Supérieur de la Santé et les documents de la Plateforme fédérale d'hygiène hospitalière et de divers groupes (par exemple sur la campagne d'hygiène des mains, la résistance aux biocides, etc.)

Durant la pandémie de COVID-19, la plateforme psychiatrique a permis aux membres de partager des préoccupations communes (mesures à prendre vis-à-vis du patient, des visiteurs ou du personnel, etc.) et de proposer des ajustements nécessaires aux recommandations relatives à la lutte contre les infections en milieu psychiatrique.

Comme les plateformes régionales, la plateforme psychiatrique est représentée au sein de la Plateforme fédérale d'hygiène hospitalière afin de contribuer à la cohérence globale de la lutte contre les infections associées aux soins de santé dans notre pays.

SITES WEB

■ Les adresses à ne pas oublier

- ABIHH - AUVB Association Belge des Infirmiers en Hygiène Hospitalière
<https://www.abihh.be>
- Agentschap Zorg en Gezondheid, Corona lignes directrices pour les professionnels de la santé :
<https://www.zorg-en-gezondheid.be/corona-richtlijnen-voor-zorgprofessionals#ouderenzorg>
- Avis et Recommandations du Conseil Supérieur de la Santé :
<https://www.health.belgium.be/fr/conseil-superieur-de-la-sante>
- BAPCOC :
<https://www.health.fgov.be/antibiotics>
- Belgian Infection Control Society (BICS) :
<https://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>
- CDC/HICPAC :
<https://www.cdc.gov/hicpac/index.html>
- Healthcare Infection Society (HIS) :
<https://www.his.org.uk/>
- Infect Control and Hospital Epidemiology (ICHE) :
<https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology>
- Journal of Hospital Infection (JHI) :
<https://www.journalofhospitalinfection.com>
- Noso Suisse :
<https://www.swissnoso.ch/fr/>
- Noso-info Belgique :
<https://www.nosoinfo.be>
- Sciensano procédures Covid-19 :
<https://covid-19.sciensano.be/fr/covid-19-procedures>
- Sciensano :
<https://www.sciensano.be>
- The Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) :
<https://shea-online.org>
- WIN, Werkgroep Infectiebeheersing netwerk verpleegkundige
<https://www.netwerkverpleegkunde.be>
- World Health Organization (WHO ou OMS) :
<https://www.who.int/gpsc/en>

AGENDA SCIENTIFIQUE

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

• 28 MARS 2024

Symposium BICS : How clean is clean

Lieu : KBR, Librairie Nationale Bruxelles, Bruxelles, Belgique

Renseignements : elise.brisart@hubruxelles.be

• 8 - 11 AVRIL 2024

The Microbiology Society Annual Conference

Lieu : Edinburgh International Convention Centre, UK

Renseignements : <https://microbiologysociety.org/>

• 23 - 24 AVRIL 2024

Prévention et Contrôle des infections (IPC)

Lieu : Centre National de conférence, Birmingham, UK

Renseignements : <https://www.infectionpreventioncontrol.net/>

• 27 - 30 AVRIL 2024

34th European Congress of Clinical Microbiology and infectious diseases (ECCMID)

Lieu : Barcelone, Espagne

Renseignements : eccmid.org

• 16 - 17 MAI 2024

18ème Rencontre Internationale Francophone des Infirmiers et Infirmières (RIF).

L'infirmier en prévention et contrôle des infections : solidaire ou solitaire ?

Lieu : Hôtel Martin Agora, Louvain-La-Neuve, Belgique

Renseignements : <https://www.rifipci.com>

• 5 - 7 JUIN 2024

Congrès National de la Société Française SF2H

Lieu : Nancy, France

Renseignements : <https://www.sf2h.net/congres/congres-sf2h-nancy-2024.html>

• 16 - 20 OCTOBRE 2024

SHEA ID week. A joint meeting of IDSA, SHEA, HIVMA, PIDS and SIDP

Lieu : Los Angeles, Californie, USA

Renseignements : info@shea.online.org

• 20 - 22 NOVEMBRE 2024

Healthcare infection society (FIS)

Lieu : Liverpool, UK

Renseignements : <https://www.his.org.uk/>

Comité de rédaction

Comité de rédaction

B. Catry, G. Demaiter, T. De Beer, Y. Glupczynski,
A. Simon, A. Spettante, Y. Velghe, N. Verbraeken.
Membres d'honneur: M. Zumofen, J. J. Haxhe

Coordination rédactionnelle

A. Simon

Secrétariat de rédaction

A. Simon

Email : anne.simon@jolimont.be

Noso-info publie des articles, correspondances et revues ayant trait à la prévention et la maîtrise des infections liées aux soins. 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.

Partenaires

Pour tout renseignement concernant Sciensano

14 av. J. Wytsmans
1050 Bruxelles
+32 2 642 51 11
www.sciensano.be/fr
info@sciensano.be



Service Infections liées aux soins & Antibiorésistance
nsih-info@sciensano.be
www.nsih.be

Netwerk verpleegkunde

Pour tout renseignement concernant le groupe de travail hygiène hospitalière NVKVV

Mmes Véronique Blomme et
Anneliese Catoore

Tél: 02/737.97.85

Fax: 02/734.84.60

Email: administratie@netwerkverpleegkunde.be



ABIHH

Pour tout renseignement concernant l'ABIHH

Association belge des infirmiers en hygiène hospitalière
Mr Yves Velghe

Tél: 02/477.25.43

Email: info@abihh.be

<https://abihh.com>



BICS – Belgian Infection Control Society

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

Elise Brisart
Hôpital Erasme,
Route de Lennik, 808,
1070 Bruxelles.

Tél: 02/555.67.46

Fax: 02/555.85.44

Email: elise.brisart@erasme.ulb.ac.be



COTISATIONS BICS :

Inscription comme membre du BICS :

Infirmier(e)s 25 €

Médecins 60 €

Médecins en formation 25 €

via www.belgianinfectioncontrolsociety.be

noso info est également disponible sur internet :
www.nosoinfo.be