



Sommaire

- 2 |** [Quel impact de la pandémie de COVID-19 sur l'incidence des infections nosocomiales à l'UZA ?](#)
- 4 |** [Impact de la pandémie de COVID-19 sur l'incidence des infections liées aux soins : Commentaires à propos de l'expérience de l'UZ Anvers](#)
- 6 |** [Statut de l'infirmier\(e\) hygiéniste en France en 2019 et perspectives](#)
- 10 |** [Comment prévenir efficacement les infections urinaires ? Suivez l'e-learning et testez vos connaissances](#)
- 14 |** [Une cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA](#)
- 19 |** [Infos-News](#)
- 20 |** [Sites web](#)
- 21 |** [Agenda scientifique](#)
- 22 |** [Comité de rédaction & Partenaires](#)

Éditorial



Des conséquences positives de la pandémie de Covid-19 ?

Il faut bien chercher mais on en trouve quelques-unes notamment à l'UZA. Mais est-ce transposable ailleurs ?

Beaucoup d'entre-nous ont la même impression que Frank Van Laer et l'équipe de l'UZA. Certaines infections associées aux soins ont diminué pendant les deux premières vagues de cette pandémie.

Nous espérons que le rapport annuel de Sciensano nous en apprendra plus sur ce qui s'est passé à l'échelle nationale.

Frank a raison de pointer du doigt le fait que toutes les infections n'ont pas diminué et que les augmentations de l'incidence des CPE et des VRE sont peut-être dues à une mauvaise utilisation de l'EPI ? Nous l'avons tous observé sur le terrain. Le personnel voulant se protéger au mieux malgré la pénurie d'EPI, mettait parfois les patients en danger. On le sait depuis longtemps, les gants sont une source de non observance de l'hygiène des mains.

Est-ce pour cela qu'il faut remettre en cause le port de gants dans le cadre des précautions additionnelles, sans doute pas, mais il est certain que la formation et l'observation sur le terrain sont absolument indispensables pour éviter les dérives.

Youri Glupczynski a décortiqué les résultats de cette étude conduite à l'UZA pour essayer de dégager d'autres facteurs qui pourraient être la cause des modifications d'incidence observées.

Les équipes de prévention des infections ont été très sollicitées pendant cette crise et le seront encore, peu de temps après avoir dû « avaler » les contraintes IFIC. Comment cela se passe-t-il dans les d'autres pays ? Pendant quelques numéros, nous publierons les statuts des infirmiers et infirmières en prévention et contrôles des infections de différents pays francophones. A tout seigneur, tout honneur, nous commençons par la France !

Un peu de pub pour un bel outil favorisant l'apprentissage en distanciel, un e-learning sur la prévention des infections urinaires trop nombreuses et génératrices de consommations importantes et souvent excessives d'antibiotiques. Une aide précieuse dont il faut user et abuser.

Et enfin pour terminer notre numéro spécial « Frank Van Laer », un sujet parfois oublié mais pas par l'UZA. Même si les repas sont fabriqués suivant toutes les règles HACCP et sont conformes lors des contrôles de l'AFSCA, qu'advient-il de ces aliments à leur sortie de la cuisine ? Sont-ils conservés, réchauffés, administrés de façon sécuritaire ? Une belle enquête sur cette fin de chaîne alimentaire très importante pour la sécurité de nos patients.

Nous gardons cependant l'espoir de revenir à plus de normalité avec l'arrivée du beau temps et l'avancée de la campagne de vaccination

Anne Simon

noso info

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

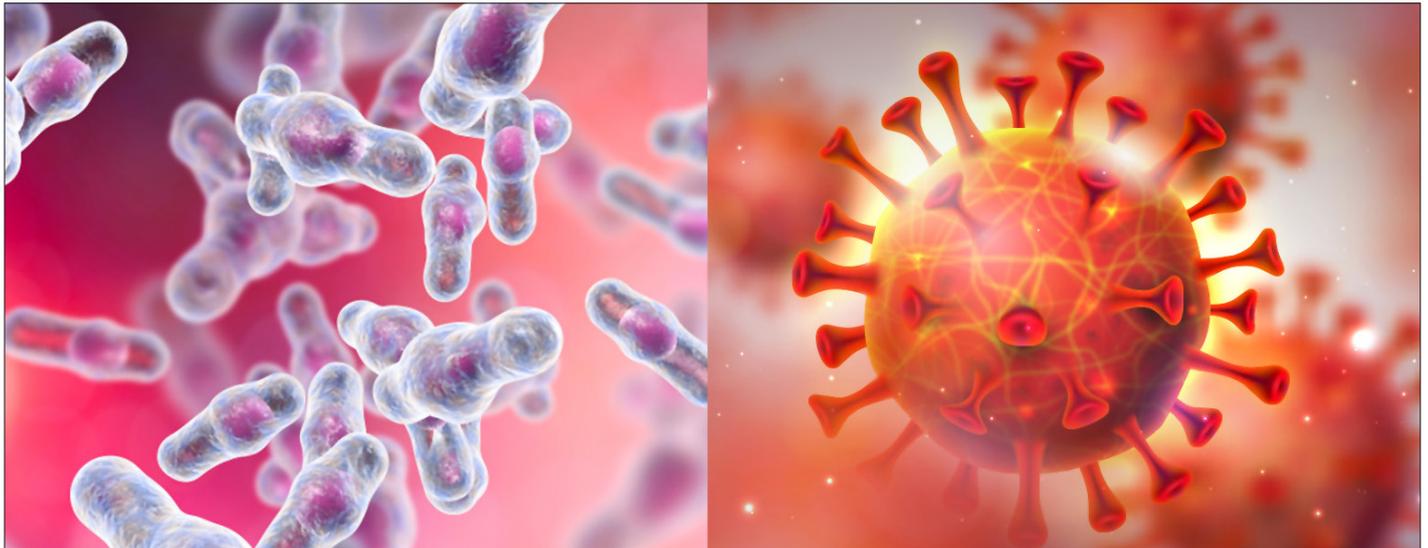
Eurostation Bloc II – 1er étage (1D01D)
Place Victor Horta, 40/10
1060 Bruxelles

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



Quel impact de la pandémie de COVID-19 sur l'incidence des infections nosocomiales à l'UZA ?

Frank Van Laer, Elise Van Cauwenberg, Hilde Jansens
Équipe d'hygiène hospitalière, UZA



Introduction

Suite à plusieurs publications récentes ayant rapporté une diminution de l'incidence de différents types d'infections nosocomiales pendant la pandémie de COVID-19 ^(1,2), nous avons également voulu vérifier si cette pandémie avait eu un impact similaire sur les infections nosocomiales au niveau de l'UZA. Les résultats de cette petite analyse sont décrits ci-après.

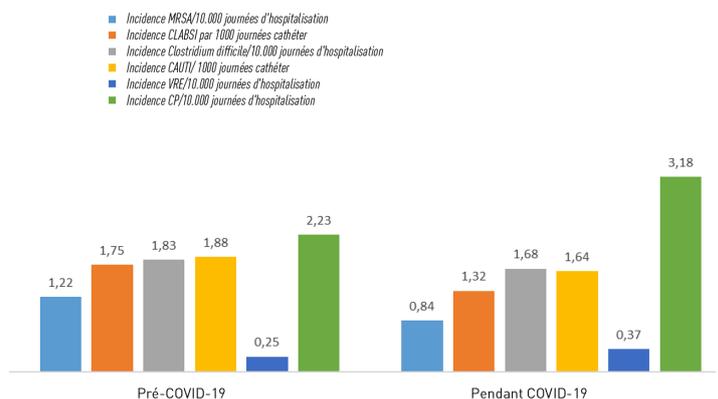
Matériel et méthodes

Au départ d'une base de données existantes, les incidences des infections nosocomiales suivantes ont été calculées : bactéries multi-résistantes aux antibiotiques (MDRO) incluant *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM), VRE (entérocoques résistant à la vancomycine), bactéries à gram-négatif productrices de carbapénémases (CP) incluant les entérobactéries mais également *Pseudomonas aeruginosa*, infections entériques à *Clostridium difficile*, bactériémies associées aux cathéters centraux (CLABSI) et infections urinaires associées aux cathéters (CAUTI). Ces calculs ont été effectués sur deux périodes distinctes, à savoir de janvier 2018 à février 2020 inclus (période pré-COVID-19) et de mars à novembre 2020 inclus (pendant la période de COVID-19).

Résultats

Pendant la période de COVID-19, nous avons enregistré une baisse notable de l'incidence des SARM (-31 %), des CLABSI (-25 %) et des CAUTI (-13 %), et une diminution plus limitée des infections à *Clostridium difficile* (-8 %). Par contre, l'incidence des VRE et des CP a fortement augmenté, de respectivement 49 et 42 % (Figure 1).

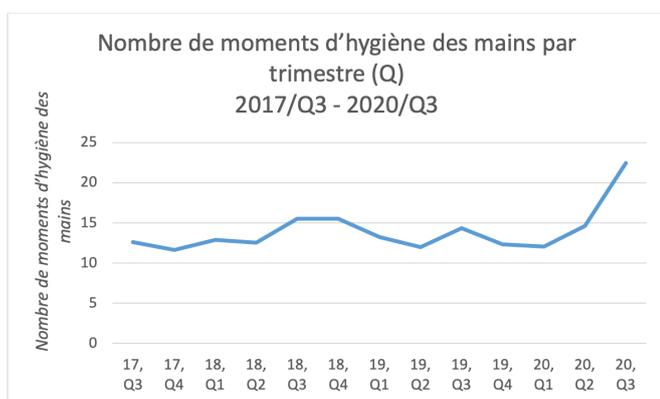
Figure 1: comparaison des taux d'incidence des infections nosocomiales pendant la période pré-COVID-19 et la période de COVID-19.



Discussion

Pendant la pandémie de COVID-19, les incidences de plusieurs infections nosocomiales ont diminué au sein de l'UZA. Il est possible que cette diminution soit liée au renforcement des mesures d'hygiène appliquées pendant cette pandémie. Le port généralisé du masque chirurgical par le personnel et par les patients hospitalisés a été introduit et la mise à disposition de gel hydroalcoolique a été intensifiée pendant la période de pandémie de COVID-19. Ainsi, la figure 2 montre que le nombre de moments d'hygiène des mains, calculé sur la base de la consommation de gel hydroalcoolique a fortement augmenté pendant la période de COVID-19. En ce qui concerne les CAUTI, d'autres causes que le seul renforcement des mesures d'hygiène pourraient expliquer la diminution des taux d'incidence rapportés. En 2019, nous avons en effet lancé une nouvelle stratégie pour l'attache des sondes urinaires, et celle-ci a été déployée dans tout l'hôpital au début de l'année 2020.

Figure 2 : Nombre de moments d'hygiène des mains par trimestre



L'augmentation de l'incidence des colonisations et infections à VRE et à CP contraste avec les autres données. Après analyse de la consommation d'antibiotiques, une consommation accrue d'antibiotiques a pu être exclue (données non rapportées). Le regroupement en cohorte des patients atteints de la COVID-19 et le non-respect systématique des précautions standard ou du changement de gants entre les soins de patients, pourraient être la cause de contaminations croisées. Ainsi, Farfour et al. (3) ont rapporté une épidémie de CP dans un grand hôpital Parisien (3) liée à notamment l'usage erroné d'équipements de protection individuelle. Suite à un nombre accru de patients infectés/colonisés par une souche de *Pseudomonas aeruginosa* multirésistante et productrice de carbapénémase de type VIM (métallo-beta-lactamase) dans la cohorte de patients COVID hospitalisés en unité de soins intensifs à l'UZA, plusieurs mesures complémentaires ont été introduites, entre autres le port d'une blouse de protection recouvrant les EPI et devant être changée entre chaque patient. L'accent a également été mis sur l'importance du changement systématique des gants entre les soins des patients. Ces mesures sont désormais appliquées lors des soins, chez tout patient avec COVID-19 que celui-ci soit ou pas mis en isolement complémentaire à cause d'un portage ou d'une infection par un MDRO.

Plusieurs facteurs liés à la pandémie de COVID-19 peuvent

soit jouer un rôle favorisant la transmission de MDRO (par exemple l'usage incorrect des EPI), mais aussi les limiter (par ex. l'utilisation généralisée des masques chirurgicaux) (4,5). Ces facteurs expliquent probablement en partie les résultats divergents d'incidence des infections nosocomiales observées à l'UZA pendant la pandémie. Il est possible que le port d'un masque ait pu ainsi davantage limiter la propagation de SARM que celle des VRE et CP, étant donné que le SARM colonise surtout le nez.

La hausse de l'incidence observée pour les VRE doit cependant être nuancée, étant donné qu'il s'agit ici pour chacune des périodes d'un faible nombre d'infections/ colonisations (en chiffres absolus, 9 cas avant et 4 cas pendant la période de COVID-19).

Conclusion

L'impact favorable de la pandémie de COVID 19 sur l'incidence des infections nosocomiales, qui a été rapporté dans plusieurs publications, ne semble être observé que pour certaines infections nosocomiales à l'UZA. Les normes d'hygiène accrues n'ont cependant pas eu d'impact favorable sur l'incidence de certaines MDRO (CP et VRE). Il est possible que la hausse de ces MDRO soit due à l'utilisation erronée d'EPI et/ou au non-respect systématique de l'application des précautions standard et de contact.

Références

1. Cole J, Barnard E. The impact of the COVID-19 pandemic on healthcare acquired infections with multidrug resistant organisms. American Journal of Infection Control 000 (2020) 1-2 (article in press).
2. Wee LEI, Conceicao EP, Tan JY. Unintended consequences of infection prevention and control measures during COVID-19 pandemic. American Journal of Infection Control 000 (2020) 1-9 (article in press).
3. Farfour E, Lecuru M, Dortet L et al. Carbapenemase-producing Enterobacterales outbreak: Another dark side of COVID-19. American Journal of Infection Control 48 (2020) 1533-1536.
4. Harbarth S. COVID-19 and antimicrobial resistance: Are there any unknowns that will become known? This Viewpoint was originally published on the REVIVE website revive.gardp.org, an activity of the Global Antibiotic Research & Development Partnership (GARDP).
5. Donà D, Di Chiara C, Sharland M. Multi-drug-resistant infections in the COVID-19 era: a framework for considering the potential impact (Letter to the Editor). Journal of Hospital Infection 106 (2020) 198e199.

Impact de la pandémie de COVID-19 sur l'incidence des infections liées aux soins : Commentaires à propos de l'expérience de l'UZ Anvers

Y. Glupczynski

*Médecin Microbiologiste et Hygiéniste hospitalier/Professeur émérite à la faculté de Médecine de l'UCLouvain/
Président de la Commission Technique MDRO (CT-MDRO) auprès de la BAPCOC*

Dans ce numéro de NOSO-Info, F. Van Laer et coll. présentent brièvement les résultats d'une étude conduite à l'UZA qui visait à évaluer l'impact de la pandémie de COVID-19 sur l'incidence de différentes infections liées aux soins avec un focus particulier sur certaines bactéries multi-résistantes fréquemment responsables (MRSA, CP, VRE) d'infections nosocomiales. Cette étude a été motivée par des publications récentes dont les résultats suggéraient que le renforcement et l'observance stricte des mesures de prévention et de contrôle de la transmission de la COVID-19 pouvait conduire à une diminution de la transmission et de l'incidence d'autres types d'infections nosocomiales dont notamment celles occasionnées par les MDRO.

Dans l'étude transversale et, rétrospective effectuée à l'UZA, les auteurs ont comparé les taux d'incidence de huit types d'infections nosocomiales (bactériémies associées aux cathéters veineux centraux (CLABSI), infections urinaires sur cathéter à demeure (CAUTI), infection entérique à *Clostridium difficile*, colonisation/infection à MRSA, VRE et CP) pendant les 2 années ayant précédé la pandémie de COVID-19 (janvier 2018-Février 2020; période pré-COVID-19) et la période de la pandémie (mars 2020-Novembre 2020; Période COVID-19). Globalement, les résultats vont en sens divers et montrent une diminution notable du taux d'incidence de colonisation/infection à MRSA (-30%) et des CLASBI (-25%). A l'opposé, l'incidence des infections/colonisations à VRE (+42%) et à CP incluant les *Pseudomonas aeruginosa* producteurs de carbapénémase de type VIM (+49%) semble avoir nettement augmenté pendant la période COVID-19 tandis que les CAUTI et les infections à *Clostridium difficile* sont relativement peu impactées.

Les auteurs proposent comme explication que le port généralisé du masque chirurgical par le personnel soignant et par les patients ainsi que l'augmentation de l'observance de l'hygiène des mains et de l'utilisation des solutions hydro-alcooliques pourraient expliquer une diminution de la propagation de MRSA (et de l'incidence des CLABSI) mais que les normes accrues d'hygiène n'ont cependant pas eu d'effets bénéfiques sur l'incidence des infections à VRE et à CP (et *Pseudomonas aeruginosa*- producteurs de carbapénémase de type VIM). Une hypothèse avancée pour expliquer ce paradoxe (sans cependant que des données tangibles viennent l'étayer) serait une mauvaise utilisation par le personnel soignant des équipements de protection individuel (EPI) (p.ex: pas de port de surblouse de protection, pas de changement systématique des gants entre les soins de patients différents) ainsi qu'une observance moyenne des précautions standard et de contact préconisées.

Les limites des conclusions de ce travail sont en grande partie liées à son caractère transversal et rétrospectif ainsi que par l'analyse seulement de données globales rapportées pour l'ensemble de l'hôpital (sans distinction des unités (p.ex: unité COVID-19 vs unité non COVID-19, USI vs non-USI) et/ou des types de patients et de leurs facteurs de risque (p.ex. service de gériatrie ou de patients immunodéprimés). Par ailleurs, les données sont analysées également de manière globale sur deux périodes (pré-COVID-19 et COVID-19) sans tenir compte d'une évolution possible (par mois ou par trimestre). A cet égard, il semble évident que tant les recommandations en matière de prévention et de contrôle des infections que la pénurie/disponibilité du matériel et des équipements de protection ont fortement évolué au fil des premiers mois de la pandémie de COVID-19 et qu'il est donc difficile de considérer la période COVID-19 comme une période unique dans la comparaison avec la période pré-COVID-19.

Un autre point à signaler concerne le dépistage des MDRO (p.ex: à l'admission dans des unités à risque, en cas de transfert d'une autre institution, en cas de voyage à l'étranger, en cas de cas contact dans une unité,...). Il est très probable que dans le contexte de la phase aigüe de la pandémie de COVID-19, de la réorganisation des services, la pénurie de personnel et la charge accrue de travail (index ratio patient/personnel), l'intensité du dépistage (p.ex: screening des cas contacts) ait diminué et que en conséquence ceci aurait pu favoriser la propagation à bas bruit de certains MDRO (VRE, CP) éventuellement à caractère endémique et déjà présent dans l'institution (p.ex: *Pseudomonas aeruginosa* producteurs de carbapénémases VIM). Enfin, les modifications de stratégies médicales introduites au niveau de l'hôpital en particulier lors de la première phase de la pandémie de COVID-19 (limitation/diminution de certains types d'admissions, modifications de l'organisation et du fonctionnement des unités d'hospitalisation...) pourraient vraisemblablement avoir également modifié le "case-mix" et la démographie de la population admise à l'hôpital (par rapport à la période non COVID-19).

Quelques paramètres particulièrement importants dans le cadre de l'épidémiologie des infections à MDRO et qui mériteraient certainement d'être pris en compte dans une analyse de l'impact éventuel du COVID-19 sur la transmission des MDRO et sur l'incidence des infections liées aux soins concernent notamment: l'âge des patients, leurs comorbidités, la durée d'hospitalisation, la durée de séjour en soins intensifs (et la durée d'intubation et de ventilation mécanique) ainsi que l'exposition (et la durée de celle-ci) à des traitements antibiotiques à large spectre. Une analyse de la consommation

d'antibiotiques à large spectre chez les patients hospitalisés dans les unités COVID-19 (vs les unités non COVID-19) et de son impact éventuel sur les infections nosocomiales et notamment à BLSE (qui sont des marqueurs épidémiologiques de résistance bien plus sensible que les CP ou les VRE à la pression de sélection induites par les antibiotiques à large spectre) seraient également intéressant à surveiller et à rapporter.

Au final, un grand nombre de paramètres potentiellement importants dans le cadre de la prise en charge de patients suspects ou infectés par le COVID-19 peuvent impacter favorablement la prévention des infections nosocomiales à MDRO (renforcement des précautions standard (hygiène des mains, hygiène respiratoire, disponibilité et port correct des EPI, procédures correctes de nettoyage/désinfection de l'environnement...). Par contre plusieurs autres facteurs liés au COVID-19 pourraient jouer en sens inverse et accroître le risque de transmission d'infections nosocomiales (taux élevé d'occupation de l'hôpital, et en particulier des unités COVID-19, USI...) augmentation de l'index ratio de charge de travail patient/personnel lié à un nombre très élevé d'admissions, et/ou à une diminution du nombre de membres du personnel présent (absence pour cause de maladie), son remplacement par du personnel moins qualifié, une augmentation du nombre de patients avec comorbidités, augmentation de l'usage des antibiotiques...).

Compte tenu de la multiplicité et la variabilité de ces différents facteurs, il est très probable que l'on ne pourra jamais extrapoler ni comparer les résultats obtenus d'une institution à une autre et que seules les données locales puissent être utiles localement. Au-delà de la seule analyse de données chiffrées (proportion, taux d'incidence de MDRO et d'infections nosocomiales), il paraît cependant surtout important d'essayer d'identifier les facteurs de risques, les variables confondantes et la multi-factorialité des éléments qui peuvent affecter les chiffres obtenus afin de bien comprendre leur signification et leur limite.

Statut de l'infirmier(e) hygiéniste en France en 2019 et perspectives

Pascale Chaize, Nouara Baghdadi, Marie-Christine Arbogast, Sophia Boudjema, Évelyne Boudot, Yolène Carré, Rachel Dutrech, Marie-Gabrielle Leroy, Corinne Tamames

Article paru dans la revue *HygièneS*, rubrique « En directe de ... la SF2H » 2019 vol XXVII n°6



En cette période de questionnement sur les Infirmières en Pratique Avancée en Prévention et Contrôle du risque Infectieux (IPA PCI), il nous est apparu intéressant de clarifier la situation de l'Infirmier(e) en Hygiène Hospitalière (IHH) en France.

Contexte

L'hygiène hospitalière prend son essor dans les années 80. La présence du Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) rendue obligatoire dans les hôpitaux en 1988 et le premier plan national de lutte contre les infections nosocomiales de 1992, permettent le développement de notre discipline.

La circulaire du 19 avril 1995 ⁽¹⁾ relative à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé publics ou privés (ESPIC) définit les équipes opérationnelles d'hygiène (EOH) et donne un ratio infirmier(e) et praticien. Depuis 1999, tout établissement de santé, public ou privé, a l'obligation de constituer une équipe opérationnelle d'hygiène.

Dans son rapport public 2019, la Cour des comptes estime le nombre de professionnels affectés aux EOH en 2016 à 3.530 équivalents temps plein (ETP) pour un coût de 215 M€ ⁽²⁾. Aussi, elle note que 84% des établissements atteint le ratio infirmier défini.

En 2018, une enquête, réalisée par le CPIAS Centre d'appui régional pour la prévention des infections associées aux soins Grand Est (CPIAS), recense les ressources dédiées à la prévention des infections associées aux soins (IAS)

sur cette région ⁽³⁾. Avec un taux de réponse de 95.6% (174 Etablissements de santé (ES) ont participé, cumulant 41.130 lits et places), cette enquête donne un état des lieux récent des acteurs de l'hygiène hospitalière sur toute une région. Elle précise que 65,7% des professionnels de la prévention des IAS sont des infirmier(e)s diplômé(e)s d'état (IDE) dont 4,5% sont spécialisé(e)s. L'ancienneté moyenne des infirmier(e)s dans la fonction est de 7,8 ans.

Statut

Une fiche de poste Infirmier(e) et Cadre infirmier en hygiène hospitalière a été discutée en 1998, entre la Société des infirmiers et infirmières en hygiène hospitalière de France (SIIHHF) et Mme DORE, Infirmière Générale et conseillère technique à la Direction des hôpitaux. Ce document a été publié dans la revue *HygièneS* ⁽⁴⁾. Malgré les démarches de la SIIHHF auprès du ministère de la santé pour la reconnaissance de la spécialité, celle-ci n'a jamais vu le jour. Ainsi, **il n'existe pas de statut spécifique**, la grille salariale est la même qu'un(e) infirmier(e) ou qu'un cadre de santé. Lorsqu'une reconnaissance salariale existe, elle est uniquement dépendante de l'établissement de santé.

Aucune définition de la fonction d'hygiéniste n'existe. Seul le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière décrit le métier d'infirmier(e)/cadre hygiéniste dans la fiche métier : « hygiéniste » codée 30F10 ⁽⁵⁾.

Les premiers textes officiels (Circulaires du 13/10/88 et de 19/04/95) conseillaient de s'appuyer sur les instances des établissements, dont la Direction des soins infirmiers, pour la mise en place de la politique de prévention des infections

nosocomiales. Naturellement, plus particulièrement dans les CHU, les postes étaient proposés à des cadres infirmiers ou des cadres supérieurs infirmiers reconnus pour leur expertise sur l'organisation des soins et la vision transversale de l'établissement. Avec l'évolution des organisations et le développement des EOH, les postes sont, à ce jour, majoritairement occupés par des Infirmier(e)s Diplômées d'Etat.

Infirmier(e)s dédié(e)s à la prévention des IAS et ratio d'hygiéniste

L'idée de ratio en personnel affecté à la prévention des infections nosocomiales date des années 1970 avec l'étude SENIC (Study on Efficacy of Nosocomial Infection Control) qui proposait 1 ETP (équivalent temps plein) d'IHH pour 250 lits. Pour les Pays-Bas et la Belgique, les effectifs théoriques sont actuellement à 1 ETP pour 150 lits ⁽⁶⁾.

Depuis la circulaire n°645 du 29 décembre 2000 ⁽⁷⁾, tous les établissements de santé doivent disposer d'1 ETP IHH pour 400 lits et d'1 ETP praticien pour 800 lits. A ce jour, le ratio n'a pas évolué et chaque établissement de santé doit être doté de ces ressources humaines spécifiquement dédiées à la gestion du risque infectieux associé aux soins. Aujourd'hui, l'objectif n'est toujours pas atteint.

D'après les données ICALIN (Indicateurs composition des activités de lutte contre les infections nosocomiales) de 2016, 84% des établissements de santé déclarent respecter le ratio paramédical infirmier de l'EOH. Ce chiffre global correspond aux résultats du recensement effectué par le CPIAS Grand-Est concernant les ressources dédiées à la prévention des IAS puisque « le ratio moyen d'ETP IDE (infirmier diplômé d'état) pour 400 lits est de 0,84 [...] avec une disparité entre territoires » ⁽⁸⁾. Ce recensement note que douze établissements, représentant 875 lits (2 %), ne déclarent aucun professionnel en charge de la prévention des infections associées aux soins (IAS) avec temps dédié. Il constate que 80,2% des établissements sont dotés d'infirmier(e)s hygiénistes, cependant le ratio IDE formé pour 400 lits et places n'est respecté que par 33,9% des établissements.

Ce taux est inférieur aux attentes du Programme de Prévention des infections associées aux soins (ProPIAS) de 2015 dans l'Axe 1/action 4/objectif 2, qui cible : « 100% des établissements de santé en conformité avec les ratios des personnels des EOH »

Dans son rapport de 2019, la Cour des Comptes fait le constat suivant « les recommandations sur la prévention des IAS de l'Organisation Mondiale de la Santé, établies en 2016, sont plus exigeantes, avec un ratio minimal d'un spécialiste de la prévention des infections à temps plein (infirmière ou médecin) pour 250 lits ». Aussi, elle recommande de « réviser les critères de dimensionnement et de composition des équipes opérationnelles d'hygiène des établissements de santé en fonction de l'activité de ceux-ci et des recommandations internationales » ⁽²⁾.

La formation des infirmier(e)s hygiénistes

La circulaire du 19 avril 1995 précise que chaque membre de l'EOH doit suivre une formation en hygiène hospitalière sans imposer de formation diplômante ⁽⁹⁾. A cette époque il existe des diplômes universitaires mais aussi d'autres formations non diplômantes.

En 2000, la SIIHHF identifie des besoins en formation spécifique et son projet de formation est validé par le Comité national Technique des Infections Nosocomiales (CTIN). Après accord de la DHOS (Direction de l'hospitalisation et de l'Organisation des Soins), une expérimentation voit le jour en Rhône-Alpes en 2004. Un diplôme universitaire (DU) d'infirmier(e) en hygiène hospitalière est délivré par l'université Jean Monnet de Saint-Etienne en partenariat avec le Centre de Coordination des Comités de lutte contre les infections nosocomiales Sud Est (CCLIN) et l'Institut de Formation des Cadres de Santé de Lyon. La spécificité de cette formation consiste en l'existence de 3 modules complémentaires, alliant l'acquisition de connaissances en infections nosocomiales, en qualité et gestion des risques et en pédagogie, communication et management ; ce dernier module est optionnel pour les cadres de santé. L'étude d'impact de ce DU, réalisée en 2009 à la demande du ministère de la santé et des sports (DHOS E2), montre une satisfaction très importante aussi bien des IHH que de leur établissement ⁽⁸⁾.

En 2009, la Direction générale de la santé confie à l'Institut de médecine et d'épidémiologie appliquée de la faculté de médecine Xavier Bichat la réalisation de « l'Etat des lieux des formations spécifiques pour les praticiens en hygiène, les infirmier(e)s et cadres hygiénistes » ⁽⁹⁾. Le rapport final de 2011 indique que la plupart des formations (plus de 20 sur 24) sont destinées à toutes les professions, et seules deux formations accueillent uniquement des infirmier(e)s. Parmi les points forts identifiés de toutes ces formations, il faut noter « une crédibilité et légitimité des professionnels après la formation ». Les points faibles révèlent « une hétérogénéité des contenus pédagogiques, [...] un public trop large avec des besoins et des attentes très différents, [...] des formations trop axées sur des connaissances et pas assez sur les savoir-faire, [...] un contenu qui ne couvre pas tous les aspects de l'hygiène hospitalière, [...] les modalités de validation du diplôme peu exigeantes [...] ». Avant 2011, aucun texte législatif n'exige une formation diplômante pour exercer le métier d'hygiéniste. Chaque établissement a donc la possibilité de rendre cette formation obligatoire.

Infirmier(e)s hygiénistes diplômé(e)s

La circulaire du 18 novembre 2011 remédie à cette lacune : « Le personnel de l'équipe opérationnelle d'hygiène doit avoir bénéficié d'une formation diplômante adaptée à leurs missions et activités, et avoir des connaissances en management des risques » ⁽¹⁰⁾.

La fiche métier « Hygiéniste » de la Fonction Publique Hospitalière (cadre hygiéniste, infirmier(e) hygiéniste) requiert un Diplôme paramédical de niveau III et un DU d'hygiène hospitalière ⁽⁵⁾.

Cependant, l'enquête du CPIAS Grand Est précise que seulement 57% des infirmier(e)s de l'EOH ont un diplôme en prévention des IAS, l'ancienneté de ce diplôme est ≥ 10 ans pour 38%⁽⁵⁾.

A ce jour, le contenu des formations universitaires est toujours très hétérogène et malgré leur diplôme universitaire, certaines infirmier(e)s hygiénistes peuvent éprouver des difficultés à appréhender leurs missions. Elles peuvent trouver du soutien et des conseils auprès des Centres d'appui pour la Prévention des Infections Associées aux Soins (CPIAS) et bénéficier de formation continue.

Formation continue pour les IHH

L'infirmier(e) hygiéniste, comme tout professionnel de santé, doit actualiser ses connaissances. Elle peut avoir besoin de mettre à jour une expertise liée aux besoins spécifiques du site où elle exerce (endoscopie, balnéothérapie...) mais aussi du secteur où elle intervient. En effet, le programme national d'actions de prévention des IAS (PROPIAS) de 2015, confirme la nécessité de préventions de l'infection tout au long du parcours de santé. Certaines IHH travaillent en équipes mobiles d'hygiène (EMH) et interviennent aussi en secteur médico-social.

La formation continue permet aussi de développer des compétences nouvelles afin de s'adapter à l'évolution de notre discipline : gestion des risques, simulation....

Les CPIAS organisent régulièrement des journées régionales (temps d'échange et d'information) et mettent à disposition divers supports (outils pédagogiques ...) pour l'ensemble des réseaux d'hygiénistes aussi bien dans les ES que les établissements médico-sociaux.

Le congrès annuel de la SF2H rassemble les hygiénistes français et aussi ceux de nombreux pays, autour de thématiques d'actualité. Il leur permet de mettre à jour leurs connaissances par le biais de séances plénières et de sessions parallèles. De plus, les ateliers et les rencontres avec des experts complètent ce temps de formation. Grâce à son agrément comme Organisme de Développement Professionnel Continu (DPC), la SF2H propose chaque année plusieurs programmes de formation DPC.

Les Rencontres Internationales Francophones qui réunissent la France, la Belgique, le Luxembourg, la Suisse et le Québec sont aussi des temps d'échange privilégiés entre infirmier(e)s hygiénistes, elles permettent un partage de savoir-faire sous un autre angle que celui du quotidien. Ce temps de formation permet non seulement d'approfondir les connaissances professionnelles mais aussi de créer des réseaux d'information et d'échanges au niveau national et international.

Perspectives : l'infirmière en pratique avancée en PCI

La France s'est dotée en Juillet 2018, d'un cadre réglementaire pour la pratique avancée infirmière. Dans un contexte sociétal de réorganisation de l'offre de soins sanitaire et médico-sociale autour du parcours patient, la place de l'infirmier est repensée. L'enjeu principal réside dans l'amélioration de

l'accès aux soins pour les patients et suppose une formation spécifique avec le développement des compétences des infirmiers vers un haut niveau de maîtrise pour maintenir la qualité de prise en charge.

Nous avons souligné que les démarches des professionnels pour la reconnaissance de la fonction d'hygiéniste en tant que spécialité à part entière, n'ont pas abouti. Cette problématique a fait l'objet de plusieurs réflexions pluri-professionnelles afin de valoriser et de valider l'expertise et la montée en compétences des infirmiers hygiénistes. Dans la continuité du référentiel métier hygiéniste (RMH) publié par la SF2H en mars 2018⁽¹²⁾, un travail sur un statut d'IPA en prévention et contrôle de l'infection (IPA en PCI), a été mené par les infirmiers du Conseil d'administration⁽¹³⁾.

Ce travail a permis l'élaboration d'un modèle d'IPA en PCI déclinant des compétences de l'IPA avec la pratique clinique experte comme compétence centrale et 6 compétences clés qui la confortent : l'expertise et l'accompagnement (guidance, coaching), la consultation, la recherche, la pratique basée sur les données probantes, la collaboration et la prise de décision éthique.

La mission de l'IPA en PCI est d'éviter au patient la survenue de dommage, de protéger les autres patients et/ou l'équipe qui l'entoure, de l'exposition à des risques infectieux. Dans le cadre de la prise de décision éthique, le patient reste au centre du soin ; c'est la raison pour laquelle l'IPA en PCI pourrait accompagner le patient et l'équipe qui l'entoure. Ainsi, l'IPA en PCI développe un leadership collaboratif. L'arrêté du 18 juillet 2018 fixe les listes des actes techniques permettant l'exercice infirmier en pratique avancée en application de l'article R. 4301-3 du code de la santé publique⁽¹⁴⁾. En s'appuyant sur ces lignes directrices, la SF2H propose à l'autorisation, des actes dérogatoires en regard « des 9 savoir-agir du référentiel métier et compétences » tels que la prescription de dépistages microbiologiques et l'interprétation des résultats, les prescriptions de mise en place et de levée des précautions complémentaires, le suivi de l'antibiothérapie (aide à la réévaluation à 48h et 72h...).

Ce document⁽¹³⁾ a été envoyé avec une note de synthèse au Ministère pour discuter de l'aménagement du décret. En effet, le document est novateur en regard du champ d'action et de compétence de l'IPA en PCI.

Conclusion

En France, la profession d'infirmier(e) hygiéniste a toute sa légitimité au regard de ses attributions, elle recherche cependant la reconnaissance statutaire et salariale.

Le référentiel métier des spécialistes en Hygiène, Prévention, Contrôle de l'infection en milieu de soins, élaboré en 2018 par la SF2H, apporte une meilleure visibilité sur la spécificité du métier d'hygiéniste pour une reconnaissance de son expertise et de sa plus-value. Cependant, le non-respect des ratios ne permet pas la mise en œuvre de toutes les missions qui incombent à l'EOH ce qui peut expliquer les difficultés de gestion et de suivi parfois constatées, en particulier dans le cadre d'alertes et de phénomènes épidémiques. Ce référentiel doit aussi servir de base pour homogénéiser les Diplômes Universitaires.

La création des IPA en PCI porte toute l'espérance d'une profession dans la légitimation de la discipline des sciences

infirmières dans le champ de la prévention et contrôle de l'infection. Au-delà de la reconnaissance universitaire de la discipline et du positionnement de la profession dans notre système de soins, cela ouvre un champ d'évolution aux infirmiers hygiénistes dans les institutions, auprès des patients et des autres professionnels de santé.

Le défi du métier d'hygiéniste en milieu de soins est d'adapter ses pratiques professionnelles à l'évolution de la science médicale en actualisant ses connaissances et en développant la recherche dans le domaine du risque infectieux associé aux soins.

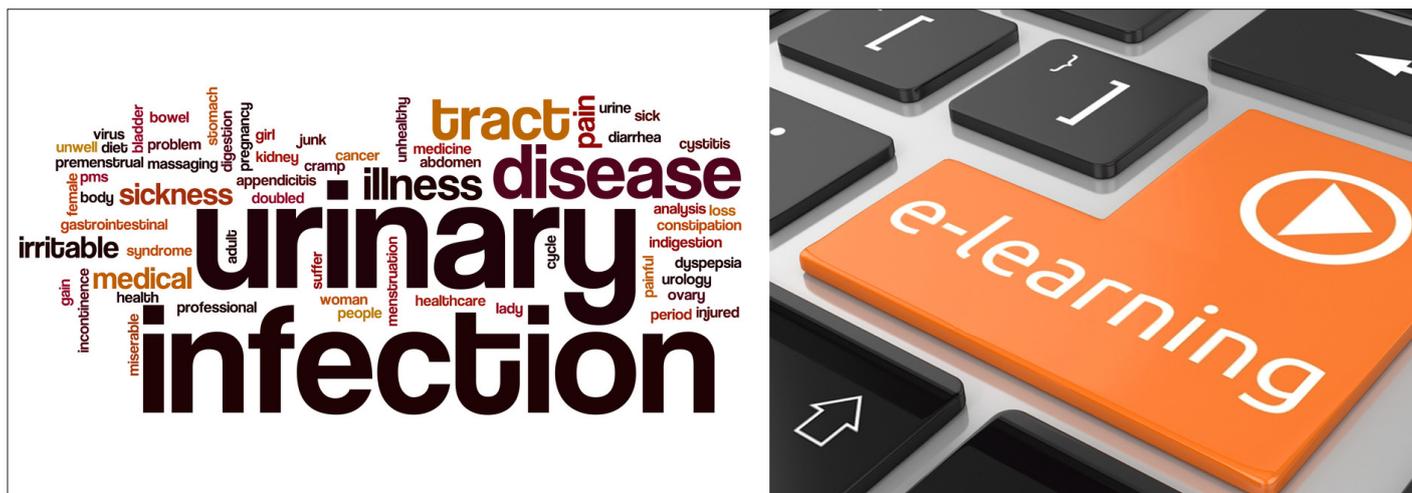
Références

1. Circulaire FGS/VS/VS2 –DH/EO1 – N°17 du 19 avril 1995 relative à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé publics ou privés participants à l'exécution du service public
2. Cour des comptes La politique de prévention des infections associées aux soins : une nouvelle étape à franchir. Rapport 2019. <https://www.ccomptes.fr/system/files/2019-02/04-politique-prevention-infections-associees-soins-Tome-1.pdf>
3. CPIAS Grand-est Recensement des ressources dédiées à la prévention des IAS <http://www.cpias-grand-est.fr/wp-content/uploads/2019/05/Rapport-EOH-Grand-Est-Vdef.pdf>
4. Fiche de poste Infirmière et Cadre infirmier en hygiène hospitalière HygieneS 1998 vol VI n°5 ; 307 – 8
5. Fonction publique hospitalière Fiche métier Hygiéniste Code métier 30F10 <http://www.metiers-fonctionpubliquehospitaliere.sante.gouv.fr/pdf/metier.php?idmet=101>
6. Van den Broek PJ How many infection control staff do we need in hospitals? J Hosp Infect. 2007 Feb;65(2):108-11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17174007>
7. Circulaire DGS/DHOS/E2 n° 2000-645 du 29 décembre 2000 relative à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé
8. DHOS, CemkaEval. Impact du diplôme d'université d'infirmier(e) en hygiène hospitalière auprès des professionnels de santé et des établissements de santé – rapport 2009. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Cemka-evaL_impact_diplome_universite.pdf
9. Quenon JL, Eveillard M, Mahieu G, et al. Etat des lieux des formations spécifiques pour les praticiens en hygiène, les infirmières et cadres hygiénistes – Rapport final, janvier 2011 ; Institut de médecine et d'épidémiologie appliquée - Faculté de médecine Xavier Bichat https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etat_des_lieux_des_ formations_specifiques_pour_les_praticiens_hospitaliers_ en_hygiene_les_infirmiers_et_cadres_hygienistes.pdf
10. Circulaire n°DGOS/PF2/2011/416 du 18 novembre 2011 en vue de l'application du décret 2010-1408 du 12 novembre 2010 relatif à la lutte contre les événements indésirables associés aux soins dans les établissements de santé
11. Ministère des Solidarités et de la Santé, PROPIAS 2015 https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2015_202to-2.pdf
12. SF2H. Référentiel métier et compétence des spécialistes en Hygiène, Prévention, Contrôle de l'infection en milieu de soins, 2018 <https://sf2h.net/publications/referentiel-metier-specialistes-en-hygiene-prevention-controle-de-linfection-en-milieu-de-soins-mars-2018>
13. SF2H, Infirmier en Pratique Avancée et Prévention et Contrôle de l'Infection, 2019 sur <https://sf2h.net/publications/infirmier-en-pratique-avancee-et-prevention-et-controle-de-linfection-edition-2019>
14. Code la santé publique : Décret n° 2018-629 du 18 juillet 2018 relatif à l'exercice infirmier en pratique avancée, Art. L. 4301-1-I, 1°, b et Art. L. 4301-1-I, 1°, c

Comment prévenir efficacement les infections urinaires ? Suivez l'e-learning et testez vos connaissances

Ann Versporten¹, Mia Vande Putte², Katrien Latour³, Hilde Jansens⁴

¹ Bapcoc, Bruxelles / ² UZLeuven, Louvain / ³ Sciensano, Bruxelles / ⁴ UZA, Anvers



Introduction

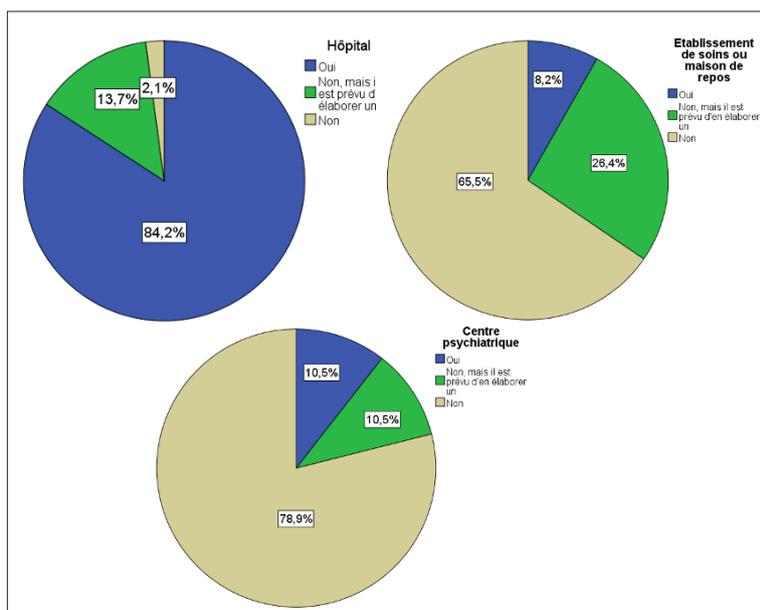
Les infections des voies urinaires (IVU) figurent parmi les infections associées aux soins de santé les plus courantes chez les patients hospitalisés pour lesquels une antibiothérapie a été instaurée (23,9 %, année 2017) ⁽¹⁾. Une étude réalisée en Belgique en 2015 montrait par ailleurs que 8,4 % des résidents de maisons de repos et de soins avaient fait l'objet d'un traitement antibiotique pour une infection récurrente des voies urinaires ⁽²⁾. Dans ce type d'institutions de soins, les IVU sont ainsi à l'origine de près de la moitié des prescriptions d'antibiotiques (48,4%, en 2016) mais dont l'utilisation n'est pas toujours justifiée.

En 2018, la BAPCOC a lancé une campagne nationale de prévention des IVU dans les soins de santé en vue de faire baisser la prévalence des IVU. L'accent était mis sur :

- 1) une réduction de l'utilisation de sondes urinaires, souvent inutiles ;
- 2) la diminution de la collecte d'urines pour analyse microbiologique sans indication appropriée ;
- 3) l'abstention de traitement antibiotique dans le contexte d'infections urinaires asymptomatiques.

En avril 2018, une enquête a été envoyée aux établissements de soins de santé afin d'évaluer l'existence et la qualité d'un protocole de prévention des IVU dans leurs murs. Le questionnaire a été rempli par les personnes de contact de l'ATBG et/ou le médecin responsable (hygiène hospitalière). Aucun protocole de prévention des IVU n'existait en 2018 dans 15 (15,8 %) des 95 entités hospitalières qui avaient répondu à l'enquête. Cette proportion était par ailleurs bien plus élevée dans les maisons de repos et de soins (n=110) et les centres psychiatriques (n=19) (fig. 1).

Fig 1. Résultats à la question « Existe-t-il un protocole de prévention des infections urinaires » aux hôpitaux belges (n=95), établissement de soins ou maison de repos (n=110) en centre psychiatrique (n=19); année 2018.



Le questionnaire a également permis d'évaluer la qualité du protocole en recourant à des questions qui ont ensuite été intégrées dans le test de connaissances, comme décrit ci-dessous (objectif du test de connaissances).

Le test de connaissances

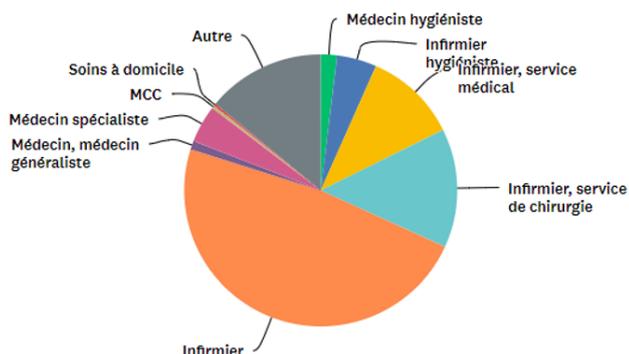
Le test de connaissances relatif à la prévention, à la maîtrise et à la prise en charge des IVU a été mis à disposition gratuitement et en continu depuis septembre 2018. Il s'agit d'un outil conçu pour tester les connaissances relatives au diagnostic d'IVU, aux indications de mise en place d'un cathéter urétral, le choix des matériaux, les soins à prodiguer en présence d'un cathéter urétral et lors du retrait. Le test de connaissances est formulé comme un ensemble d'affirmations pour lesquelles il était demandé d'indiquer si celles-ci étaient vraies ou fausses. Après la réponse à chacune des questions, les informations précises en rapport avec les points abordés sont fournies comme base de connaissance et d'apprentissage. Ces recommandations de bonnes pratiques de soins sont basées sur la directive du Conseil Supérieur de la Santé « Recommandations en matière de prévention, maîtrise et prise en charge des infections urinaires au cours des soins » (Juillet 2017, version adaptée mai 2019) : <https://www.health.belgium.be/fr/avis-8889-infections-urinaires>

Cet outil est destiné aux prestataires de soins de santé (infirmiers, médecins...) travaillant dans les hôpitaux, les maisons de repos et de soins, les centres psychiatriques, les soins à domicile, mais aussi aux étudiants en soins infirmiers et aux médecins en formation.

Taux de participation au test de connaissances :

Début décembre 2020, nous avons reçu un total de 2.332 réponses, dont 1.443 participants de 63 hôpitaux et 31 autres établissements ont parcouru entièrement le questionnaire. Le nombre de participants par établissement varie entre 1 et 132 personnes. Les infirmiers, l'un des principaux groupes cibles, ont participé le plus souvent au test de connaissances (n=1819 ; 78,0 %), suivis des médecins (n=180 ; 7,6 %). Le groupe « autres » (n=327 ; 14%) comprenait principalement des étudiants en soins infirmiers (Fig2).

Fig 2. Fonction des participants au test de connaissances (n=2332)
Note. MCC= Médecin coordinateur et consultatif



Connaissance de l'existence d'un protocole de prévention des IVU:

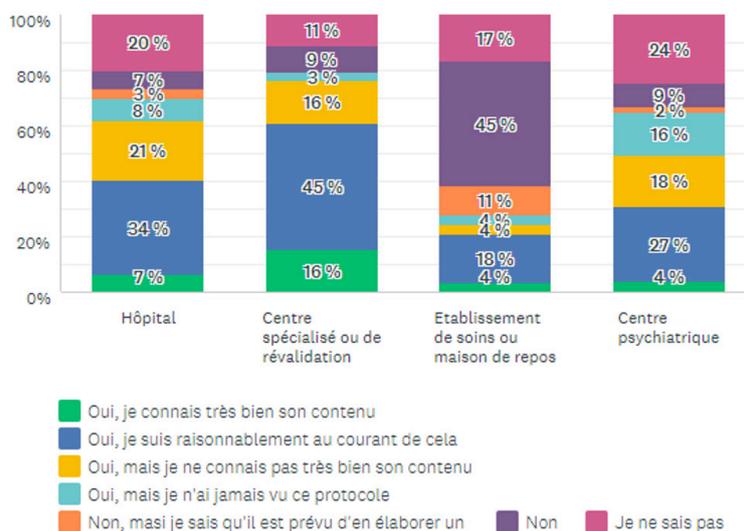
Sur les 2.332 participants, 66,3 % ont répondu qu'un protocole de prévention des IVU existait dans leur hôpital ou leur établissement de soins. Cependant, 41,6 % de tous ces répondants ne connaissaient pas bien le protocole ou ne l'avaient jamais vu auparavant.

Dans les hôpitaux, 43,1% (381/883) des répondants qui ont indiqué qu'un protocole existait ne le connaissaient pas ou mal.

La figure 3 donne un aperçu de l'existence et de la connaissance d'un protocole de prévention des IVU pour chaque type d'établissement.

Fig 3. Connaissance de l'existence d'un protocole de prévention des IVU par type d'établissement (n=2251)

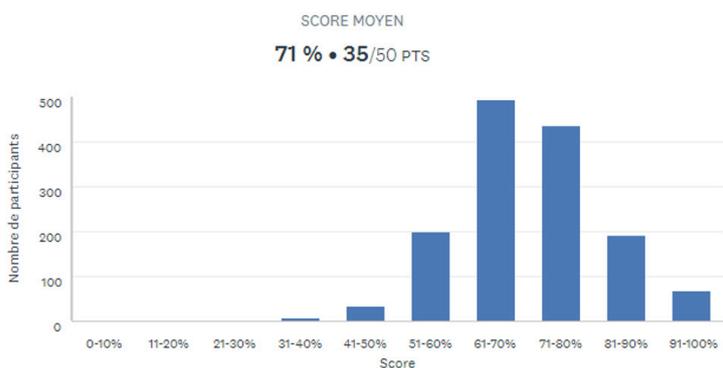
Note: 81 personnes appartenaient à une catégorie « autre » (principalement des étudiants) et n'ont pas été comptabilisées dans ce calcul.



Résultats du test de connaissances (50 questions)

À la date du 4 décembre 2020, 1.443 personnes ont complété l'entièreté du test de connaissances. Leur score moyen était de 71% (Fig.4). La plupart des participants étaient rattachés à un hôpital (84,8 %). Les autres institutions concernées en plus faible proportion étaient les centres psychiatriques (4,7 %), les maisons de repos et de soins (4,6 %), les centres de réhabilitation (2,7 %) ainsi que des étudiants (3,2 %). Le temps moyen pour parcourir l'ensemble du test de connaissances était de 19 minutes.

Fig 4. Répartition des scores des personnes ayant passé le test de connaissances (n=1443)



Les 5 questions qui ont généré le plus de mauvaises réponses, la bonne réponse et l'explication correspondante :

Question	Score moyen	Bonne réponse	Explication additionnelle
Un cathéter en latex pourvu d'un revêtement en silicone peut rester en place pendant plusieurs semaines	29%	Faux	Concernant les cathéters à demeure, l'utilisation des cathéters en latex se limite à un usage à court terme et sera, dans la mesure du possible, évitée pour les raisons suivantes : outre le risque d'allergie potentiellement sévère, l'irritation des muqueuses, la formation de dépôts biologiques et l'évolution vers un rétrécissement (sténose) ou une hypersensibilité de l'urètre. (§5.1.1) Par « utilisation de courte durée », on entend une durée de moins de 7 jours. Si, au moment de la pose du cathéter, il est prévu que celui-ci sera maintenu en place pendant plus de 4 jours, le choix se portera sur un cathéter pour une utilisation prolongée. Par « utilisation prolongée », on entend une mise en place n'excédant pas 3 mois. (§5.1.2) Le revêtement est abîmé par l'urine, raison pour laquelle il convient de respecter la durée de mise en place d'un cathéter en latex
Un patient porteur d'un cathéter supra-pubien peut prendre une douche, mais pas de bain	31%	Faux	Les douches, les bains et la natation (de révalidation) sont autorisés pour les patients porteurs d'un cathéter supra-pubien moyennant la présence d'un pansement plastifié sur le site d'insertion du cathéter. (§7.8)
Lorsqu'une valve de clampage (par ex. Flip flo) est directement placée sur un cathéter urinaire, elle sera remplacée de façon hebdomadaire	31%	Faux	Il s'agit d'un système non clos où la valve de clampage peut être raccordée à l'extrémité d'un cathéter urétral ou supra-pubien. Cela permet de vidanger la vessie - via le cathéter - en ouvrant la valve. La description des techniques de soins peut préciser que cette valve de clampage doit être nettoyée tous les jours lors de la toilette intime et être remplacée en même temps que le cathéter. À cette valve de clampage peut être relié un système collecteur d'urine (§5.2.8)
Des urines malodorantes ou troubles constituent une indication pour le prélèvement d'un échantillon	32%	Faux	Il est déconseillé de réaliser des prélèvements d'urine en vue d'un examen microbiologique, en l'absence de symptômes. Des urines malodorantes ou troubles ne sont pas des signes d'une infection des voies urinaires (IVU) (§1.2).
Avant la pose d'un cathéter urétral à demeure, le méat doit être désinfecté avec un antiseptique aqueux	44%	Faux	Avant la pose du cathéter, le méat doit être propre. La réalisation d'une toilette intime soignée à l'eau et au savon lorsque des souillures sont visibles est importante. L'utilisation d'un antiseptique n'est plus recommandée avant la mise en place du cathéter et peut être remplacée par un nettoyage à l'eau stérile (§6)

Discussion

En 2018, environ 16 % des hôpitaux interrogés ne disposaient pas d'un protocole de prévention des IVU. Le test de connaissances a également révélé que même lorsque ce protocole existait, plus de 40% des collaborateurs ne connaissaient pas en partie ou dans sa totalité leur contenu et leurs implications pratiques en termes de qualité de soins. Le test de connaissances est destiné à aider l'établissement à optimiser les soins tant au niveau de la prévention que de la maîtrise et la prise en charge des IVU.

Grâce à un lien personnalisé vers l'outil, les responsables d'un établissement peuvent obtenir un aperçu global des résultats du test de connaissances au sein de leur institution en termes de participation et de pourcentage de réponses correctes. Cela peut être très utile pour identifier les points faibles et planifier des interventions ou actions prioritaires. Par exemple, dans le cadre d'un programme de bonne gestion, on peut travailler à mieux faire connaître un protocole existant de prévention des IVU, on peut organiser une formation continue, etc.

Participez et diffusez ce test dans votre hôpital ou établissement

Le test de connaissance ne nécessite qu'une vingtaine de minutes environ et est facilement accessible via le lien (https://nl.surveymonkey.com/r/kennistest_UTI_testconnaissances). Vous pouvez par exemple diffuser le lien par mail ou via l'intranet de votre établissement, ou vous pouvez faire passer le test de connaissances en ligne lors d'une session de formation continue organisée.

Remarque importante :

Comme il s'agit d'un lien internet anonyme (pas d'association à une adresse e-mail ou un nom), l'enquête doit être remplie d'une seule traite. Ce n'est que si et seulement si vous complétez entièrement l'enquête que vous aurez la possibilité de sauvegarder un compte-rendu de vos résultats (au format d'une Page Web complète). Ce rapport fournira un aperçu de toutes les questions, votre score et toutes les informations qui étayent l'affirmation.



Préparez-vous au test de connaissances et suivez l'e-learning « Prise en charge et prévention des infections urinaires ».

Vous participez aussi ?

L'e-learning est destiné aux prestataires de soins de santé (infirmiers, médecins...) travaillant dans les hôpitaux, les maisons de repos et de soins, les centres psychiatriques, les soins à domicile, mais aussi aux étudiants en soins infirmiers et aux médecins en formation. L'occasion vous est donnée de rafraîchir vos connaissances et de les mettre à l'épreuve. Les différents chapitres proposent des questions de connaissance, où après chaque réponse, vous obtiendrez les informations de base les plus actuelles basées sur les informations scientifiques (CSS 8889) en rapport avec l'énoncé.

Comptez une heure pour suivre cet e-learning (1 unité d'accréditation)

Accès à l'e-learning <https://www.health.belgium.be/fr/e-services/e-learning>

Le questionnaire « existence d'un protocole de prévention des IVU », le test de connaissances et l'e-learning ont été créés en collaboration avec le Dr Hilde Jansens (UZA, Anvers), Mia Vande Putte (UZLeuven, Louvain) et Katrien Latour (Sciensano, Bruxelles).

**Si vous souhaitez davantage d'informations,
contactez Ann Versporten ou la BAPCOC**

ann.versporten@health.belgium.be

bapcoc@health.belgium.be

Références

(1) Eline Vandael et al., Point prevalence survey of antimicrobial use and healthcare-associated infections in Belgian acute care hospitals: results of the Global-PPS and ECDC-PPS 2017. *Antimicrob Resist Infect Control*, 2020 Jan 13;9:13. (Vandael E. et al., 2020)

(2) Katrien Latour et al., Prevalence of multidrug-resistant organisms in nursing homes in Belgium in 2015. *PLoS One*, 2019 Mar 28 ;14(3) : e0214327. (Latour K. et al., 2019)

(3) Ricchizzi E, Latour K, Karki T, Buttazzi R, Jans B, Moro ML, Nakitanda OA, Plachouras D, Monnet DL, Suetens C, Kinross P, The Halt Study Group. Antimicrobial use in European long-term care facilities: results from the third point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016 to 2017. *Euro Surveill* 2018; 23 (46) Nov. 15 (Ricchizzi E et al. 2018)

Une cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA

Frank Van Laer⁽¹⁾, Dirk Maes⁽²⁾, Hanne Goris⁽³⁾



(1) infirmier hygiéniste hospitalier

(2) responsable du personnel infirmier

(3) responsable des infrastructures, cuisine lingerie et gestion du linge

Universitair Ziekenhuis Antwerpen



1. Introduction

En 2018, l'AFSCA (Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire) a réalisé pour la première fois un audit dans une cuisine décentralisée d'unité de soins choisie aléatoirement au sein de l'UZA. Auparavant, un audit de l'AFSCA se limitait à la cuisine centrale de l'hôpital. Cet audit élargi a été l'occasion d'affiner la procédure relative à la sécurité alimentaire dans une unité de soins. Le but d'une telle procédure est au final d'offrir une alimentation sûre sur le plan microbiologique aux patients, en veillant à garantir :

- une conservation correcte des repas qui ne peuvent être distribués immédiatement (par ex. aux patients qui ne sont pas présents dans l'unité en raison d'un examen) ;
- une conservation correcte de l'alimentation servie de manière différée ;
- une conservation correcte de l'alimentation servie en supplément ;
- que les repas des patients soient correctement réchauffés au four à micro-ondes ;
- l'établissement des conventions concernant l'alimentation/ les boissons/la nourriture pour bébé apportés par le patient ou sa famille.

2. Mesures concernant la sécurité alimentaire antérieures à 2018

En marge des règles en vigueur concernant l'hygiène des mains à respecter avant de manipuler de la nourriture, plusieurs conventions étaient déjà établies sous la forme d'une procédure en 2018 et sont encore applicables à l'heure actuelle.

a) Commande de repas

Des repas ne peuvent être commandés que s'il est certain que le patient sera présent à l'heure normale du repas.

b) Conservation de repas

a. Repas froids

Les repas froids qui ne peuvent être servis immédiatement peuvent être conservés au frais à 4°C pendant 24 heures au maximum. Au-delà de cette durée, le repas ne peut plus être consommé par le patient. Dans la pratique, ce repas est éliminé lorsqu'un repas similaire est livré à l'unité. C'est-à-dire que lors de la livraison du repas de midi par exemple, les repas de midi non consommés de la veille sont retirés du réfrigérateur.

Les plats froids (petit-déjeuner, souper) ou les repas frais (déjeuner) doivent, être placés dès la livraison dans le réfrigérateur destiné aux repas des patients s'ils ne sont pas consommés directement. En cas de capacité insuffisante du réfrigérateur, ils seront alors conservés pendant maximum une heure à température ambiante ; au-delà de ce délai, ils seront éliminés et un repas de remplacement sera si nécessaire commandé.

b. Réfrigérateurs pour repas pour patients dans la cuisine de l'unité de soins

Les repas des patients (y compris l'alimentation par sonde non commerciale) doivent être conservés exclusivement dans des réfrigérateurs qui ne sont pas utilisés à d'autres fins. Les aliments du personnel sont conservés dans un réfrigérateur séparé afin d'éviter toute contamination croisée potentielle. La qualité microbiologique de l'alimentation apportée par le personnel est en effet incertaine ⁽¹⁾. Les aliments apportés par le patient ou par des membres de sa famille sont interdits pour les mêmes raisons et ne peuvent par conséquent pas être conservés dans ce réfrigérateur (voir plus loin). Pour éviter toute

hausse de température dans le réfrigérateur, aucun aliment chaud ne peut y être placé. La température du réfrigérateur contenant les repas des patients est surveillée au niveau central par le service technique (figure 1). En cas de déclenchement d'une alarme, l'opérateur du service central de surveillance doit entreprendre les actions nécessaires et prévenir l'unité. Si l'opérateur du centre de surveillance appelle l'unité de soins et indique que la température du réfrigérateur a été égale ou supérieure à 7 °C pendant plus d'une heure, l'alimentation doit être éliminée du réfrigérateur. Les brèves augmentations de température de quelques minutes seulement, comme illustrées dans la figure 1, s'expliquent par l'ouverture du réfrigérateur pour y placer de la nourriture pour patients ou en retirer et des actions ne sont pas nécessaires dans telles situations.

Le réfrigérateur est nettoyé par les aides-soignantes avec un détergent au minimum une fois tous les 3 mois et chaque fois qu'une salissure est visible. Le nettoyage est enregistré sur un programme de nettoyage.

c. La date de consommation

Les aliments du plateau ne peuvent être conservés qu'avec la « carte de distribution » sur laquelle la date de préparation est enregistrée par la cuisine centrale. La date de péremption des aliments du réfrigérateur doit être inspectée quotidiennement et les produits périmés doivent être éliminés. Les aliments qui ont été dans la chambre du patient ne peuvent pas être récupérés, même en cas de non consommation par le patient. Les aliments non distribués ou supplémentaires tels que le yaourt, le fromage à tartiner, la confiture, etc. doivent être conservés selon le principe FEFO (First Expired First Out), les produits aux dates de péremption les moins récentes seront utilisés en premier). Les repas réchauffés qui ne peuvent pas être consommés dans l'heure par les patients doivent être retirés. En guise de contrôle, l'heure à laquelle le repas a été réchauffé doit être enregistrée sur la carte de distribution.

c) Réchauffement des repas

a. Les repas qui ont été réchauffés peuvent être conservés pendant maximum 1 heure à température ambiante. Le repas réchauffé n'est en aucun cas conservé au

réfrigérateur pendant cette heure. Cette heure commence à partir du moment de débranchement du chariot à repas de la station de chauffage.

Au-delà de cette période d'une heure, le repas doit être éliminé et un repas de remplacement doit être commandé si nécessaire. Dans l'heure, le repas peut éventuellement être réchauffé dans le four à micro-ondes.

b. Comme les repas chauds du patient (le déjeuner par exemple) doivent atteindre une température minimale de 65 °C afin de satisfaire aux exigences de de qualité que l'on souhaite garantir, les repas refroidis doivent être réchauffés au four à micro-ondes pendant au moins 3 minutes à 650 à 750 watts. Ces temps et puissances sont donnés uniquement à titre indicatif et doivent être adaptés à la nature et à la quantité des aliments à réchauffer. Bien que, selon l'AFSCA, une température de service de 60 °C soit suffisante ⁽²⁾, il a été convenu avec le traiteur externe d'utiliser la température de 65 °C comme norme.

d) Alimentation apportée par le patient ou sa famille

a. En ce qui concerne les aliments et boissons que les patients apportent (ou se font apporter), la brochure d'accueil de l'UZA précise de manière explicite qu'ils les consomment à leurs propres risques et que l'hôpital ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par les aliments et les boissons apportés par le patient. Ces aliments/boissons ne peuvent être conservés que dans le réfrigérateur de la chambre du patient et non dans d'autres réfrigérateurs du service. Pour d'autres raisons également (comme par exemple une limitation de la consommation de sel), il est déconseillé au patient ou à ses visiteurs d'apporter de la nourriture et des boissons. Une exception à cette règle est l'alimentation pour enfants, à condition qu'il s'agisse d'aliments prêts à l'emploi non ouverts ou de poudres de lait non dissoutes.

b. Les réfrigérateurs des chambres des patients sont munis d'une étiquette contenant des informations sur la sécurité des conditions de conservation des aliments ; cet autocollant contient un affichage graphique du réglage de température recommandé et un avertissement indiquant que le réglage de température doit être respecté et que

Figure 1 : Exemple de surveillance de la température centrale d'un réfrigérateur pour repas des patients

Suivi des fluctuations de température semaine 2020-46

D3 réfrigérateur alimentation patients (D-1)

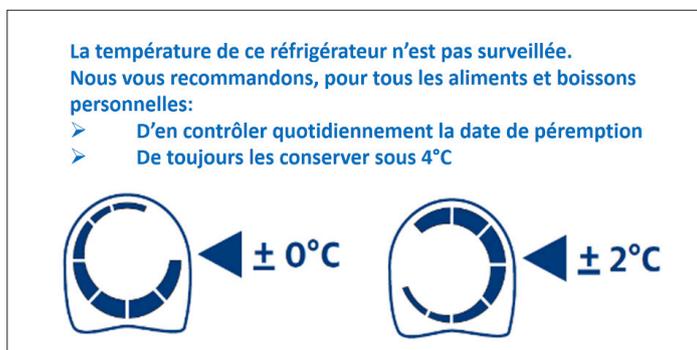
Temporisation alarme : 01:00:00

Graphique : GMT Journal : heure locale



la date de péremption des aliments doit être vérifiée quotidiennement. que le réglage de température doit être respecté et que la date de péremption des aliments doit être vérifiée quotidiennement.

Figure 2 : Autocollant apposé sur les réfrigérateurs dans la chambre des patients



e) Audits réalisés par l'équipe d'hygiène hospitalière

Une fois par an (deux fois par an pour les services critiques comme l'oncohématologie), des paramètres/indicateurs de qualité d'hygiène hospitalière ont été mesurés dans chaque unité, à l'aide d'une liste de contrôle intégrée dans une application de traçage (« tracerapp »). Une partie de ces indicateurs avait trait à l'hygiène alimentaire.

Neuf éléments concernant l'hygiène alimentaire ont été vérifiés dans la cuisine de l'unité. En attendant la finalisation d'une nouvelle application de traçage avec des indicateurs supplémentaires (voir ci-dessous), l'équipe d'hygiène hospitalière a réalisé 30 traceurs supplémentaires en 2019. Le tableau 1 résume les éléments vérifiés, ainsi que la note globale pour toutes les unités. Ce score est calculé comme suit : conformité complète= 100 %, conformité partielle = 50 % (par exemple : programme de nettoyage du réfrigérateur présent mais pas entièrement complété) et pas de conformité = 0 %. Il ressortait de ces audits que c'était surtout le respect de la date de péremption qui enregistrait le plus mauvais score, suivi de la propreté des réfrigérateurs et des armoires.

Tableau 1 Éléments contrôlé et score global

Élément contrôlé	Score global en %
1. Le réfrigérateur est-il surveillé et un numéro d'enregistrement UZA est-il présent ?	100
2. L'intérieur des réfrigérateurs ne présente aucune salissure visible	71
3. La date de consommation des produits dans le réfrigérateur n'est pas dépassée	80
4. Plateaux repas avec distribution retardée dans le réfrigérateur et date indiquée	74
5. Compatibilité des aliments/boissons entreposés avec l'autocollant apposé sur le réfrigérateur	100
6. Alimentation modulaire par sonde/lait préparé dans le réfrigérateur et non périmés	67
7. Absence d'aliments/de boissons du personnel dans les espaces liés aux soins	83
8. Stockage propre des verres/gobelets	100
9. Armoires propres dans la cuisine de l'unité	83

3. Mesures additionnelles concernant la sécurité alimentaire à partir de 2018

a) préparation

En préparation à un éventuel contrôle par l'AFSCA, une enquête de terrain a été organisée mi-2018 dans 6 unités de soins infirmiers choisies au hasard, en collaboration avec le traiteur externe, un responsable de la cuisine

centrale et un infirmier hygiéniste hospitalier. Sur la base des constatations effectuées, un certain nombre de mesures ont été convenues, et sont largement détaillées ci-dessous

b) Points d'amélioration

- Les fenêtres des cuisines d'unité doivent toujours être fermées ou munies d'une moustiquaire si elles sont ouvertes.
- Les poubelles sont équipées d'un couvercle avec commande à pédale. Les poubelles ouvertes augmentent le risque de nuisibles, comme des insectes volants.
- Les fruits apportés par le personnel doivent être conservés dans le réfrigérateur. Dans le passé, plusieurs unités de soins infirmiers ont déjà été infestées de mouches en raison de la mauvaise conservation des fruits ⁽³⁾.
- Des fiches d'instructions de sécurité des détergents utilisés et des désinfectants approuvés sont disponibles dans la cuisine. Les désinfectants destinés à la désinfection de la vaisselle notamment et des surfaces qui entrent en contact avec les aliments doivent être de type « PT 4 » (« Product Type ») ⁽⁴⁾.
- Le micro-ondes est propre. La saleté doit être éliminée dès que possible.
- Les réfrigérateurs des patients ne contiennent que des aliments destinés aux patients. Des autocollants spécifiques ont été créés pour les réfrigérateurs « Repas des patients et nutrition par sonde » et « Alimentation collaborateurs ». Un programme de nettoyage des réfrigérateurs des patients est présent et complété.
- Un carton de lait ouvert porte une « date limite d'utilisation » (DLU).
- Les armoires de la cuisine sont propres et ne peuvent pas contenir de matériel inutile. Les armoires destinées au personnel doivent contenir une étiquette indiquant qu'elles sont destinées uniquement au personnel.
- Toutes les coupelles de citron et de lait d'emballages extérieurs ouverts ou éliminés (emballage secondaire) ont la même date de péremption.
- Le sol est exempt de matériaux tels que le carton.

c) Élaboration d'une liste de contrôle

Une affiche énumérant 21 paramètres de sécurité alimentaire a été mise à la disposition des unités de soins infirmiers. Les mêmes paramètres ont été utilisés pour l'élaboration d'une liste de contrôle ('check list') qui permet aux professionnels de la santé d'effectuer chaque mois une auto-évaluation de la cuisine de l'unité de soins à l'aide d'une tablette (voir application « tracerapp » hygiène hospitalière). Un score est attribué pour les 21 paramètres de cette liste de contrôle « cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA ». Lorsqu'un paramètre n'est pas en conformité totale (OK à 100 %), une explication ou une photo peut être ajoutée. Le personnel de l'unité doit remédier immédiatement à un manquement identifié. La liste de contrôle a été réalisée pour la première fois en juillet 2019. Les résultats de toutes les unités de soins infirmiers sont visibles sur l'intranet.

Lorsqu'aucune évaluation n'a été effectuée dans une unité de soins infirmiers pendant 2 mois consécutifs, l'infirmier en chef en sera informé et invité à établir les conventions nécessaires avec les professionnels de la santé pour effectuer les contrôles (mensuels).

Figure 3 : affiche « sécurité alimentaire »



d) Formation des professionnels de la santé

Fin 2018, tous les professionnels de la santé travaillant dans une unité de soins ont suivi une formation sur les mesures d'hygiène et de sécurité alimentaire dans les unités de soins. Les manquements constatés lors des audits d'hygiène hospitalière ont également été expliqués à l'aide de photos tirées de la pratique. Une formation a également été organisée sur la manière dont l'auto-évaluation pouvait être effectuée sur une tablette à l'aide d'une application.

e) Contrôle de la température des repas

Il a été convenu avec le traiteur externe d'effectuer dans certaines unités de soins des contrôles mensuels de la température des repas après le processus de démarrage, et ce aussi bien pour des repas froids que chauds. Ces unités de soins infirmiers sont choisies au hasard, chacune étant sélectionnée au moins deux fois par an. Les résultats sont discutés chaque mois au sein du groupe de travail sur la sécurité alimentaire. En cas d'écarts par rapport à la température des repas, des mesures correctives sont prévues, comme le remplacement des joints d'étanchéité des portes des chariots à repas.

4. Résultats et conclusion

Au cours de la période allant de janvier à novembre 2020, 148 contrôles (séries de questions) ont été effectués par 37 unités, ce qui correspond à 3 108 scores (dans 33 cas, soit aucun score n'a été attribué, soit le paramètre d'intérêt n'était pas applicable à l'unité). Les scores globaux de toutes les unités sont affichés dans le graphique 1 ; les scores par série de questions sont publiés tous les mois sur le tableau de bord (figure 4) :

Graphique 1 : Résultats globaux en matière de sécurité alimentaire dans toutes les unités

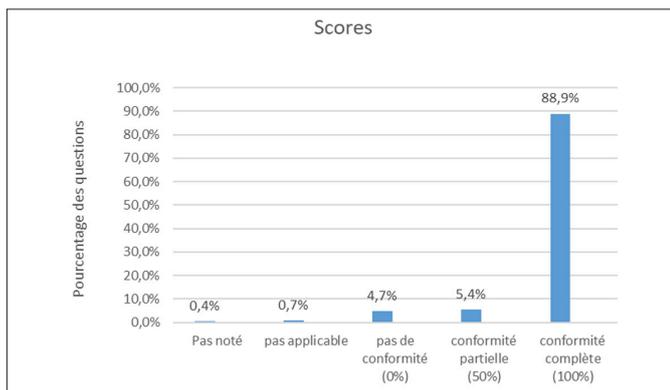


Figure 4 : Publication des résultats des auto-évaluations sur l'intranet

Cardiologie	liste de contrôle: cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA	100
Hématologie	liste de contrôle: cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA	71
Orthopédie	liste de contrôle: cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA	93
Oncologie	liste de contrôle: cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA	88
	liste de contrôle: cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA	78
Pédiatrie	liste de contrôle: cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA	95
Neurochirurgie	liste de contrôle: cuisine d'unité de soins conforme à l'AFSCA	93

Parmi tous les éléments vérifiés, le score le plus faible est attribué à celui d'une DLU sur un aliment ouvert, comme du lait (DLU présente dans seulement 83 % des cas), suivi par la propreté du four à micro-ondes (< 90 % des fours à micro-ondes étaient OK). De plus, dans 8 % des contrôles, des désinfectants n'appartenant pas au type de produit 4 étaient présents dans la cuisine de l'unité.

Dans l'exemple de la figure 4, on constate que ce sont surtout les services qui hébergent des patients à risque, comme l'hématologie et l'oncologie, qui affichent le score le plus faible. Une analyse ciblée des scores a montré que les principaux manquements avaient trait à la propreté (du four à micro-ondes et du réfrigérateur) et à la conservation des aliments (pas de DLU sur une garniture, présence d'aliments du personnel dans le réfrigérateur des patients et conservation de fruits à l'extérieur du réfrigérateur)

Un résumé de tous les éléments contrôlés avec leur score global respectif est donné dans le tableau 2.

Tableau 2 : éléments contrôlés dans les cuisines d'unité avec score global

Éléments contrôlés	Score global en %
1. Les fenêtres (y compris une fenêtre à soufflet) de la cuisine de l'unité ne sont pas ouvertes, à moins qu'elles ne soient équipées d'une moustiquaire.	97,6
2. Les poubelles sont équipées d'une commande à pédale.	95,7
3. Pas de présence des produits désinfectants dans la cuisine (Cinell®, Umonium®, chlore, Javel, ...).	92,0
4. CIS (carte d'instructions de sécurité) présente pour le détergent et/ou l'alcool à 70 %.	95,4
5. Le micro-ondes est propre.	89,5
6. Absence d'aliments destinés aux patients dans le réfrigérateur du personnel.	98,8
7. Seuls des aliments destinés aux patients se trouvent dans le réfrigérateur des patients.	97,5
8. Les aliments ouverts, non consommés entièrement (comme le lait) sont munis d'un autocollant DLU complété.	83,0
9. La date de consommation des denrées alimentaires n'a pas été dépassée.	98,5
10. Aucune garniture du repas froid ne se trouve en dehors du plateau (et donc sans la carte de distribution) dans le réfrigérateur (des patients).	97,0
11. Le programme de nettoyage des réfrigérateurs des patients est présent et complété.	96,1
12. Il n'y a pas d'aliments personnels dans le congélateur des patients.	98,1
13. Il n'y a pas de dispositifs médicaux dans le congélateur.	97,6
14. Il n'y a pas d'aliments apportés par des patients/leur famille dans le réfrigérateur des patients ni dans le réfrigérateur du personnel.	99,1
15. Les armoires sont propres et en ordre.	98,2
16. Il n'y a pas de matériel inutile dans les armoires.	95,6
17. Il n'y a pas de matériel sur le sol.	93,0
18. Il n'y a pas de fruits du personnel en dehors du frigo du personnel.	97,0
19. Il n'y a pas d'infrastructure défectueuse.	91,8
20. Toutes les coupelles de citron et de lait en vrac ont la même date de consommation.	94,5
21. Les aliments personnels du personnel sont placés dans l'armoire étiquetée « réservé au personnel »	97,8

Le temps nécessaire pour la réalisation d'un audit de ce type est minime et est estimé à une moyenne de 6,5 minutes par mois pour les professionnels de la santé. Comme les scores pour les différents paramètres sont enregistrés dans un fichier Excel via un programme de téléchargement, le traitement peut également être effectué relativement rapidement.

Toutefois, l'approche décrite pourrait encore être améliorée. Par exemple, la possibilité d'attribuer des scores « partiellement suffisants » est arbitraire et peut influencer à tort le résultat global dans un sens favorable.

La discussion des résultats des audits avec les professionnels de la santé doit encore être optimisée. Plusieurs options sont possibles à cette fin. Les résultats peuvent d'une part être communiqués par le biais de la lettre de communication existante destinée aux professionnels de la santé, tandis que leur discussion peut être un point fixe à l'ordre du jour du groupe de travail « alimentation » ; ce groupe de travail se compose de représentants des professionnels de la santé et sera complété par des infirmiers puisqu'ils sont également impliqués dans la fourniture de repas de qualité aux patients.

A l'avenir, il est également envisagé de discuter les résultats de l'enquête semestrielle de satisfaction des patients par rapport aux repas au niveau du service ; les résultats des audits pourront ensuite être analysés et discutés en même temps de sorte qu'au moins deux fois par an, le schéma de restauration complet (satisfaction du patient et sécurité alimentaire) soit abordé au niveau du service.

Dans le futur, il pourrait également être envisagé de faire exécuter les audits non par les professionnels de santé de l'unité de soins mais par un collègue d'une autre unité de soins (peer)review ou feed-back collégial).

5. Références

1- Frank Van Laer. Een collectieve voedselinfectie op een verpleegeenheid. Epidemiologisch Bulletin van de Vlaamse Gemeenschap, 2001;36:2-4.

2- AFSCA. Guide d'autocontrôle pour le secteur des cuisines de collectivités et les maisons de soins; dossier G-025. Seconde version d.d. 15 octobre 2015. http://www.afsca.be/autocontrole-fr/guides/distribution/g025/_documents/G-025v2Fr_20151015.pdf;

3- (FAVV. Autocontrolegids voor de sector van de grootkeukens en verzorgingsinstellingen; dossier nr. G-025. Tweede versie d.d. 15 octobre 2015. http://www.afsca.be/autocontrole-nl/gidsen/distributie/g025/_documents/G-025v2_NL_20151015.pdf).

4- Van Laer F, Verdijck R, Jansens H. Ongediertebestrijding. Een ongediertebestrijdingsplan in een universitair ziekenhuis. Tijdschrift voor Hygiëne en Infectiepreventie, 2001 (2):38-40.

5- ECHA (European Chemicals Agency). Biocidal Products Regulation (EU) No 528/2012 of the European Parliament and of the Council of 22 May 2012. <https://echa.europa.eu/fr/regulations/biocidal-products-regulation/product-types>.

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.

SITES WEB

■ Les adresses à ne pas oublier

- BAPCOC :
<http://organesdeconcertation.sante.belgique.be/fr/organe-d'avis-et-de-concertation/commissions/bapcoc>
- Swiss noso :
<https://www.swissnoso.ch/fr/>
- Conseil supérieur de la Santé :
<https://www.health.belgium.be/fr/conseil-superieur-de-la-sante>
- CDC/HICPAC :
<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/index.html>
- Belgian Infection Control Society (BICS) :
<http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>
- Noso-info :
<http://www.nosoinfo.be>
- World health organization (OMS) :
<http://www.who.int/gpsc/en/>
- Avis et recommandations du Conseil Supérieur de la Santé :
http://www.health.fgov.be/CSS_HGR
- Plate-forme Fédérale d'Hygiène Hospitalière (HIC = Hospital Infection Control) :
<http://www.hicplatform.be>
- Clean care is safer care :
<http://www.who.int/gpsc/en/index.html>
- The Infection Prevention Working Party (WIP) (Nederland) :
<http://www.wip.nl/UK/contentbrowser/onderwerpsort.asp>
- ABIHH : Association Belge des Infirmiers en Hygiène Hospitalière :
<http://www.abihh.be>
- Sciensano fr :
<https://www.sciensano.be/fr>

AGENDA SCIENTIFIQUE

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

- **20 JUIN 2021**

American Society For Microbiology (ASM Microbe) (online)

Lieu : Anaheim, Californie, USA

Renseignements : : <https://eventsinamerica.com/events/asm-microbe-2021-asm-2021-icaac-2021-american-society-for-microbiology/medical-pharma/pathology/lxw7roctdpwerkyv>

- **5 - 6 JUILLET 2021**

Congrès Mondial sur la prévention et le contrôle des infections (World Congress on Infection Prevention and Control)

Lieu : Edimbourg, UK

Renseignements : : <https://www.xpobuzz.com/world-congress-on-infection-prevention-and-control>

- **9 - 12 JUILLET 2021**

31ème Congrès Européen de Microbiologie Clinique et des maladies infectieuses (ECCMID) (online)

Lieu : Vienne, Autriche

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

- **14 - 17 SEPTEMBRE 2021**

International Conference on Infection and Prevention Control (ICPIC)

Lieu : Genève, Suisse

Renseignements : <https://conference.icpic.com/>

- **4 - 6 OCTOBRE 2021**

XXXI ème Congrès SF2H

Lieu : Nantes, France

Renseignements : <https://www.sf2h.net/congres/nantes2020>

Comité de rédaction

Comité de rédaction

G. Demaiter, T. De Beer, Y. Glupczynski, S. Milas, N. Shodu, A. Simon, A. Spettante, F. Van Laer, 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

NVKVV - Nationaal Verbond van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen en Vroedvrouwen

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: navorming@nvkvv.be



ABIHH

Pour tout renseignement concernant l'ABIHH

Groupe infirmier francophone

Mr Yves Velghe

Tél: 02/477.25.43

Email: info@abihh.be

www.ABIHH.be



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.belgianinfectioncontrolociety.be

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