

RETOUR AUX PRINCIPES DE BASE : NETTOYAGE DE L'ENVIRONNEMENT

Auteurs :

Lisa Spruce, Ph.D. en soins infirmiers, inf., ICS en soins pour les adultes, IP en soins actifs, IP avancée, IASO, est directrice, Pratique en soins périopératoires fondée sur des données probantes, à l'association AORN, Inc, à Denver, au Colorado. La Dre Spruce n'a déclaré aucune affiliation pouvant être perçue comme un conflit d'intérêts potentiel à la publication de cet article.

Amber Wood, M.Sc.Inf., inf., IASO, agréée en prévention des infections, IPC, est infirmière spécialisée en soins périopératoires à l'association AORN, Inc, à Denver, au Colorado. Mme Wood n'a déclaré aucune affiliation pouvant être perçue comme un conflit d'intérêts potentiel à la publication de cet article.

Version originale en anglais traduite en français par Jocelyne Demers-Owoka, Ideal Translation.

Le besoin de maintenir un environnement périopératoire propre constitue un principe de base régissant tous les membres de l'équipe périopératoire.

RÉSUMÉ :

Le besoin de maintenir un environnement périopératoire propre constitue un principe de base régissant tous les membres de l'équipe périopératoire. De récentes données suggèrent que l'environnement joue un rôle sur la fréquence des infections associées aux soins de santé (IASS), y compris les infections du site opératoire. Le fait de nettoyer souvent les surfaces à contact fréquent aide à prévenir la propagation des infections alors que nettoyer et désinfecter couramment l'environnement du patient peut réduire le niveau et la fréquence de contamination ainsi que le risque d'IASS. Le personnel périopératoire devrait adopter une approche groupée pour effectuer un nettoyage régulier normalisé et mettre en œuvre un programme de surveillance efficace.

INTRODUCTION :

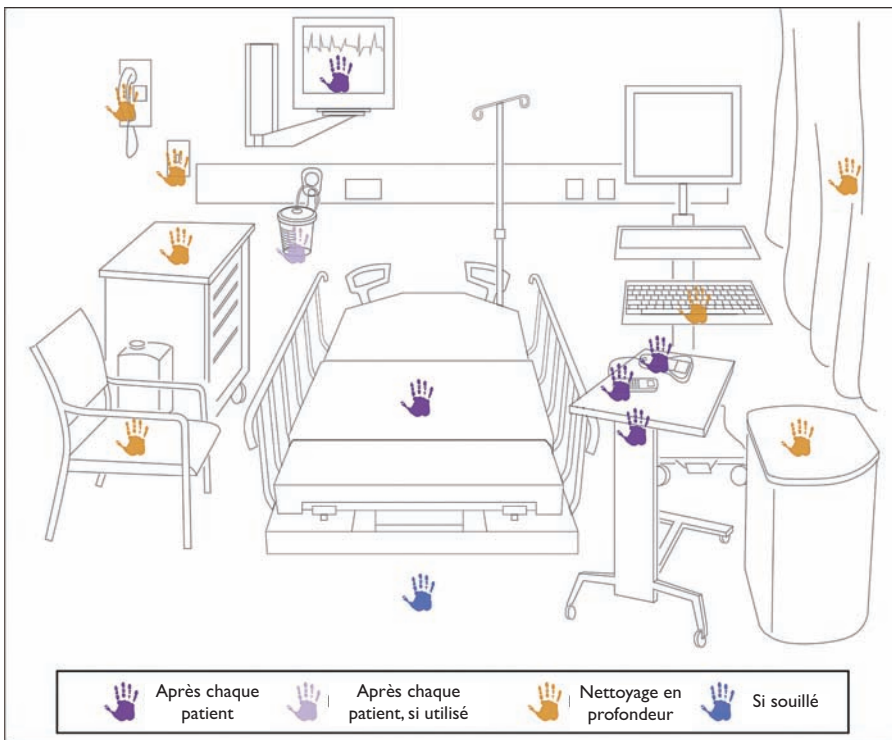
Les infirmières en soins périopératoires connaissent l'importance de fournir un environnement sécuritaire et propre aux malades qui doivent subir une intervention chirurgicale. Les infections associées aux soins de santé (IASS) sont à la hausse¹ et depuis les dernières années, l'attention est de plus en plus

axée sur le rôle que joue l'environnement physique sur ces infections. En SOP, le personnel entre fréquemment en contact avec les surfaces environnementales et le patient. De plus, divers articles tels des téléphones cellulaires, des tablettes, de l'équipement, des sacs et des effets personnels sont apportés dans le bloc opératoire, ce qui a pour effet d'accroître le nombre de pathogènes potentiels présents.¹

Le besoin de maintenir un environnement périopératoire propre constitue un principe de base régissant tous les membres de l'équipe périopératoire. Il arrive toutefois que le personnel néglige ce principe de base et ne nettoie pas efficacement l'environnement en SOP. Le nettoyage environnemental représente cependant la première étape pour prévenir les IASS et les infections du site opératoire. Une forme de nettoyage quelconque devrait se produire chaque jour et au cours de toutes les interventions. Comme les pratiques de nettoyage ne sont pas toujours normalisées ou surveillées dans les divers milieux de pratique¹, il faut se demander si le nettoyage est effectué de manière efficace. Les zones souvent touchées par les fournisseurs de soins de santé ou par les patients se nomment des

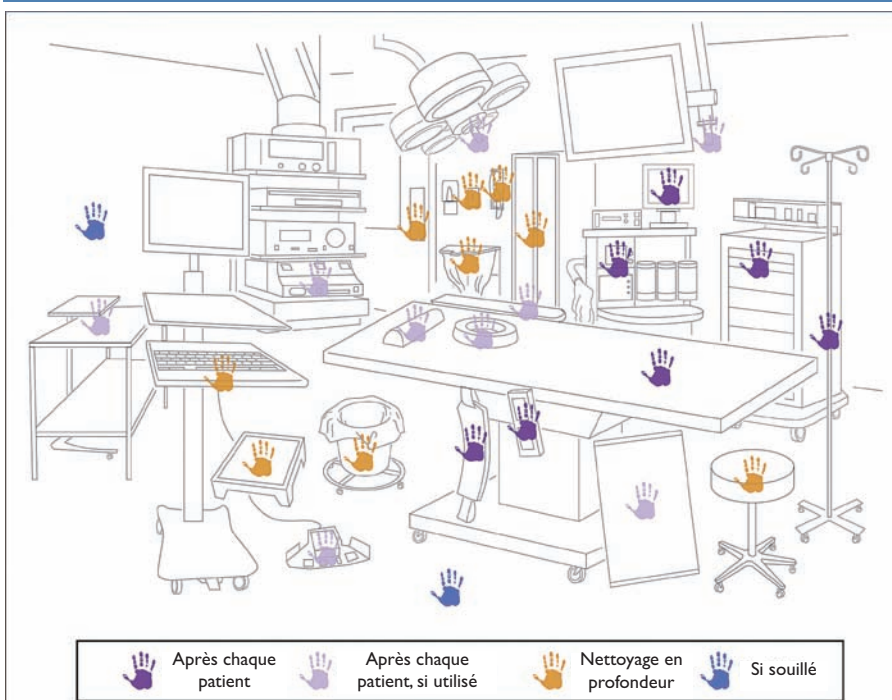
Réimprimé du *AORN Journal*,
volume 100, numéro 1, juillet
2014, Lisa Spruce, *Back to Basics:
Environmental Cleaning*, pages 54-
64. Droits d'auteur (2014), avec
l'autorisation d'Elsevier.

Image 1: Exemple de fréquence du nettoyage de la SOP et des autres salles d'intervention.



Réimprimé avec l'autorisation de l'auteur de Recommended practices for environmental cleaning paru dans Perioperative Standards and Recommended Practices, Denver, CO:AORN, Inc; 2014, p.261. Droits d'auteur © 2014. Tous droits réservés.

Image 2: Exemple de fréquence du nettoyage de l'environnement des soins préopératoires et postopératoires des patients.



Réimprimé avec l'autorisation de l'auteur de Recommended practices for environmental cleaning paru dans Perioperative Standards and Recommended Practices, Denver, CO:AORN, Inc; 2014, p. 262. Droits d'auteur © 2014. Tous droits réservés.

« surfaces à contact fréquent », et il importe que les membres de l'équipe périopératoire comprennent que le nettoyage régulier de ces surfaces est essentiel pour prévenir la propagation d'organismes potentiellement infectieux.²

Guide pratique :

Le personnel soignant peut suivre les stratégies ci-dessous pour réduire le risque d'IASS.

- Ne pas balayer la SOP avec un balai; utiliser d'autres méthodes (par ex. une vadrouille mouillée, un aspirateur à eau, des gants pour ramasser les objets, un instrument pour recueillir les déchets pointus).
- Au minimum, passer la vadrouille mouillée sur le sol de la SOP entre les interventions si le plancher paraît sale.
- Déplacer le lit de la SOP pendant le nettoyage à la vadrouille pour vérifier qu'il n'y a aucun débris sous le lit et que le sol est propre.
- Passer la vadrouille mouillée ou l'aspirateur à eau sur toute la surface du sol pendant le nettoyage final de la SOP.
- Attendre que l'équipe chirurgicale ait sorti le patient de la SOP avant de nettoyer la salle.
- Verser les produits chimiques de nettoyage au lieu de les vaporiser.
- Ne pas oublier que :
 - les personnes produisent de la poussière;
 - le plancher est sale, même s'il n'en a pas l'air;
 - le bon sens prévaut lorsqu'il faut décider de ce qui doit être nettoyé.
- Centrer le nettoyage sur les objets à contact fréquent (**Image 1, Image 2**).
- En cas de doute quant aux méthodes de nettoyage, un nouveau processus ou produit, effectuer une analyse des coûts liés aux risques-avantages.

Avantages :

Les pathogènes peuvent vivre sur les surfaces environnementales pendant des jours, des semaines, voire des mois, et comporter des risques de transmission pour les patients et les fournisseurs de soins de santé.³ Les fournisseurs de soins

touchent souvent aux surfaces environnementales et aux patients et, même en portant des gants, ils peuvent transférer les pathogènes d'une surface à l'autre, puis aux patients, et accroître leur risque d'IASS. Ils risquent aussi de contracter des organismes potentiellement pathogènes de l'environnement de soins des patients et de transmettre ces pathogènes à eux-mêmes, à leur foyer et à leurs communautés. Il est prouvé qu'un nettoyage régulier et une désinfection de l'environnement du patient réduisent le niveau et la fréquence de contamination ainsi que le risque d'IASS.¹

Trucs et conseils :

Une approche groupée (c.-à-d. employer une équipe interdisciplinaire, utiliser des agents désinfectants et nettoyants appropriés, dresser des listes de vérification et produire des présentations éducatives, faire appel à des technologies innovatrices et émergentes) est essentielle pour suivre un programme de nettoyage normalisé et mettre en œuvre un programme de surveillance efficace.⁴ Pour adopter cette approche groupée, le personnel devrait suivre les stratégies ci-après :

- Former une équipe de professionnels, en incluant le préventologue des infections de l'établissement, pour élaborer une politique de nettoyage environnemental détaillée.¹ Parmi les autres membres de l'équipe à inclure, notons des administrateurs, des infirmières et du personnel des services environnementaux, de la gestion de l'équipement, de l'ingénierie biomédicale, de la pharmacie et du laboratoire.⁴
- Aborder l'utilisation d'un désinfectant inscrit auprès de l'Agence pour la protection de l'environnement et approuvé par l'hôpital dans la politique.¹ Pendant le processus d'identification des désinfectants à employer, les membres de l'équipe périopératoire ne devraient pas oublier qu'étant donné que la bactérie *Clostridium difficile* est une spore, un sporicide est nécessaire pour la désactiver.
- Définir les tâches de nettoyage et indiquer les responsables de ces tâches, établir la fréquence du nettoyage et préciser les produits nettoyants approuvés par l'hôpital dans la politique.⁴ Classer par catégorie le niveau de désinfection nécessaire selon la classification de Spaulding (un

Ressources pour le nettoyage de l'environnement :

- Vidéothèque de l'AORN : *Environmental Sanitation, Terminal Cleaning, and Disinfection*, Ciné-Med®, <https://cine-med.com/index.php?nav=aorn&cat=all&id=1960>.
- Environment cleaning tool kit, AORN, Inc., http://www.aorn.org/Clinical_Practice/ToolKits/Environmental_Cleaning_Tool_Kit/Environmental_Cleaning_Tool_Kit.aspx.
- Environmental cleaning toolkit: cleaning practices and tools, Santé publique de l'Ontario <http://www.publichealthontario.ca/en/ServicesAndTools/Tools/Pages/Cleaning-Practices-and-Tools.aspx>.
- Environmental infection prevention toolkit, ASC Quality Collaboration, <http://www.ascquality.org/EnvironmentalInfectionPreventionToolkit.cfm>
- Health care-associated infections (HAIs): prevention toolkits, Centers for Disease Control and Prevention, http://www.cdc.gov/HAI/prevent/prevention_tools.html.
- *Perioperative Competency Verification Tools and Job Descriptions* [CD-ROM], Denver, CO: AORN, Inc; 2013 <http://www.aorn.org/CompetencyTools>.
- *Policy and Procedure Templates* [CD-ROM], 3e éd., Denver, CO: AORN, Inc; 2013 http://www.aorn.org/Books_and_Publications/AORN_Publications/Policy_and_Procedure_Templates.aspx.
- Recommended practices for environmental cleaning, dans : *Perioperative Standards and Recommended Practices*, Denver, CO: AORN, Inc; 2014, p. 255-276.

Accès aux sites Web vérifié le 5 février 2014.

système de classification pour la désinfection et la stérilisation des articles et de l'équipement utilisés pour les soins aux patients).⁴

- Les surfaces non critiques (c.-à-d. celles qui ne touchent que la peau intacte) nécessitent une désinfection de niveau inférieur. Elles comprennent les ridelles, les toilettes, les lavabos, les tables de lit, le plafond, les murs, les appuis de fenêtre, les brassards de tensiomètre et les moniteurs.⁴ Ces surfaces devraient être nettoyées et désinfectées tous les jours ou plus souvent selon la fréquence d'utilisation et lors du nettoyage final.
- Déterminer la méthode d'application et si les produits peuvent être versés, contrairement au fait de les vaporiser et de les essuyer avec des linges de coton ou de microfibre ou des lingettes jetables. Les désinfectants devraient être appliqués généreusement pour atteindre une saturation et une durée de contact suffisantes conformément au mode d'emploi du fabricant.⁴
- Fournir des services d'éducation et de rééducation périodique de tous les services environnementaux aux membres de l'équipe périopératoire.^{1,4} Ces services d'éducation devraient comprendre les renseignements suivants :
 - objets nécessitant un nettoyage;
 - fréquence du nettoyage;
 - produits à utiliser, leur concentration et durée de contact appropriée;
 - méthode et durée du processus de nettoyage, ordre de nettoyage des objets et utilisation de lingettes jetables;
 - équipement de protection individuelle requis;
 - importance du rôle de l'environnement et du personnel des services environnementaux dans la transmission d'organismes potentiellement pathogènes;
 - processus d'observation ou de surveillance requis.
- Établir un processus de nettoyage des téléphones cellulaires et autres effets personnels apportés dans le milieu périopératoire et désigner des personnes responsables qui

surveilleront ce processus.¹

- Surveiller la conformité et élaborer une démarche pour la surveillance continue des pratiques de nettoyage et l'établissement de stratégies d'amélioration selon les besoins.^{1,4} Cette démarche comprend ce qui suit :
 - inspection visuelle;
 - numérotation des colonies bactériennes aérobies sur les surfaces – il faut entre 48 et 72 heures pour obtenir les résultats de cette culture et déterminer le niveau de contamination et les pathogènes présents sur les surfaces.
 - système de marqueurs fluorescents qui vérifie si certaines surfaces ont été nettoyées – cette méthode exige un marquage des surfaces avant le nettoyage et une inspection à la lumière ultraviolette (UV) après le nettoyage.
- Effectuer des tests à l'adénosine triphosphate (ATP) par bioluminescence pour calculer la présence de substances organiques – bien que cette méthode nécessite l'achat d'un luminomètre et d'écouvillons, les résultats sont disponibles dans les secondes qui suivent et fournissent des rétroactions immédiates.
- Dresser une liste de vérification du nettoyage environnemental pour chaque établissement afin de veiller à ce que les membres de l'équipe de nettoyage environnemental suivent la politique et les processus. Ces listes peuvent s'avérer inestimables pour aider le personnel à nettoyer de manière appropriée (**Image 3**).

Il a été démontré qu'une inspection visuelle ne suffit pas à l'élimination des pathogènes.¹ Des recherches suggèrent que la lumière UV ou les tests à l'ATP par bioluminescence, combinés à l'utilisation de listes de vérification axées sur les risques, devraient être institués pour aider à assurer un nettoyage adéquat.¹ Le marquage UV sur les surfaces à contact fréquent avant le nettoyage permet de dévoiler immédiatement si la surface a été bien nettoyée et aide les membres des services environnementaux à déterminer s'ils procèdent à un

nettoyage adéquat et où ils doivent s'améliorer.¹

Méthodes de nettoyage

Il a été démontré qu'une inspection visuelle ne suffit pas à l'élimination des pathogènes.¹ Des recherches suggèrent que la lumière UV ou les tests à l'ATP par bioluminescence, combinés à l'utilisation de listes de vérification axées sur les risques, devraient être institués pour aider à assurer un nettoyage adéquat.¹ Le marquage UV sur les surfaces à contact fréquent avant le nettoyage permet de dévoiler immédiatement si la surface a été bien nettoyée et aide les membres des services environnementaux à déterminer s'ils procèdent à un nettoyage adéquat et où ils doivent s'améliorer.¹

Munoz-Price et coll.,⁵ a mené une étude dans laquelle des marqueurs UV et des cultures environnementales étaient utilisés pour améliorer les pratiques de nettoyage en SOP après une flambée de l'infection *Acinetobacter baumannii*. Dans le cadre d'une intervention éducative adjointe, les chercheurs ont évalué les pratiques de nettoyage subséquentes à l'aide de marqueurs UV et ils ont découvert qu'il y avait une nette amélioration de la propreté de l'appareil d'anesthésie de même qu'une amélioration du processus de nettoyage des panneaux de contrôle des lits, des supports Mayo et des lampes suspendues après l'intervention. Aucune amélioration n'a été notée quant au nettoyage du sol, des supports pour intraveineuse ni des poignées de porte de chambre.⁵ En conséquence, le préventologue des infections de l'établissement :

- a attribué au technologue en anesthésie la responsabilité de nettoyer les appareils d'anesthésie, les fils conducteurs de l'électrocardiographe, les brassards de tensiomètre, les pompes et supports pour intraveineuse et l'équipement d'oxygène;
- a remplacé le produit de nettoyage composé d'isopropanol à 17,2 % par une solution d'hypochlorite sodique en une proportion de 1 pour 10.⁵

Image 3 : Exemple d'une liste de vérification du nettoyage

Liste de vérification du nettoyage de la salle d'opération ou d'intervention – avant la première intervention de la journée	Terminé
1. Retirer l'équipement inutile	
2. Épousseter avec un linge humide de haut en bas :	
a. Coupoles d'éclairage	
b. Toutes les surfaces plates accessibles	
i. Meubles	
ii. Bras articulés	
iii. Équipement	
iv. Comptoirs	

Liste de vérification du nettoyage de la salle d'opération ou d'intervention – à la fin de l'intervention (après que le patient a quitté les lieux)	Terminé
1. Se laver les mains	
2. Porter un équipement de protection individuelle (ÉPI)	
3. Recueillir les draps	
4. Éliminer les grosses souillures	
5. Ramasser les débris importants sur le sol	
6. Enlever les déchets	
7. Nettoyer et désinfecter :	
a. Chariot d'anesthésie et équipement (supports et pompes pour intraveineuse)	
b. Appareil d'anesthésie	
c. Moniteurs des patients	
d. Lits de la SOP	
e. Sangles de table réutilisables	
f. Accessoires pour le lit de la SOP	
g. Dispositifs pour le positionnement	
h. Appareils de transfert du patient	
i. Coupoles d'éclairage pour l'intervention	
j. Tables	
k. Supports Mayo	
l. Équipement mobile et fixe	
i. Régulateurs d'aspiration	
ii. Régulateurs de gaz médicaux	
iii. Moniteurs d'imagerie	
iv. Équipement de radiologie	
v. Appareils électrochirurgicaux	
vi. Microscopes	
vii. Robots	
viii. Lasers	
8. Nettoyer le sol et les murs s'ils sont souillés ou potentiellement souillés (éclaboussures ou pulvérisation)	
9. Retirer l'ÉPI	
10. Se laver les mains	

Liste de vérification du nettoyage de la salle d'opération ou d'intervention – nettoyage final	Terminé
1. Tous les planchers : aspirateur à eau ou vadrouille à usage unique	
2. Chariots d'anesthésie et équipement	
3. Appareils d'anesthésie	
4. Moniteurs des patients	
5. Lits de la SOP	
6. Sangles de table réutilisables	
7. Accessoires pour le lit de la SOP	
8. Dispositifs pour le positionnement	
9. Appareils de transfert du patient	
10. Coupoles d'éclairage pour l'intervention	
11. Tables et supports Mayo	
12. Équipement mobile et fixe	
13. Armoires de rangement, chariots à fournitures et mobilier	
14. Interrupteurs de lampe	
15. Poignées et plaques de porte	
16. Téléphones et appareils de communication mobiles	
17. Accessoires d'ordinateur	
18. Chaises, tabourets et escabeaux	
19. Poubelles et récipients pour les draps	

Liste de vérification du nettoyage de l'environnement des soins préopératoires et postopératoires – au congé du patient	Terminé
1. Moniteurs des patients	
2. Lits des patients	
3. Tables de lit	
4. Télécommandes de télévision	
5. Voyants	
6. Équipement mobile et fixe	
a. Régulateurs d'aspiration	
b. Régulateurs de gaz médicaux	
c. Moniteurs d'imagerie	
d. Équipement de radiologie	
e. Équipement de réchauffement	
7. Le sol et les murs s'ils sont souillés ou potentiellement souillés (éclaboussures ou pulvérisation)	
8. Les véhicules utilisés pour le transport des patients, y compris les sangles, poignées, ridelles et accessoires	

Liste de vérification du nettoyage de l'environnement des soins préopératoires et postopératoires – au congé du patient	Terminé
1. Tous les planchers : aspirateur à eau ou vadrouille à usage unique	
2. Moniteurs des patients	
3. Lits des patients	
4. Tables de lit	
5. Télécommandes de télévision	
6. Voyants	
7. Équipement mobile et fixe	
8. Armoires de rangement, chariots à fournitures et mobilier	
9. Interrupteurs de lampe	
10. Poignées et plaques de porte	
11. Téléphones et appareils de communication mobiles	
12. Accessoires d'ordinateur	
13. Chaises et tabourets	
14. Poubelles et récipients pour les draps	

Réimprimé avec l'autorisation de l'auteur de Environmental Cleaning Tool Kit, AORN, Inc. Droits d'auteur © 2014. Tous droits réservés.

Par ailleurs, une étude dirigée par Andersen et coll.,⁶ a examiné quatre méthodes de lavage du sol (c.-à-d. à la vadrouille sèche, à la vadrouille à vaporisateur, à la vadrouille humide, à la vadrouille mouillée) pour en déterminer l'efficacité en mesurant le niveau de saleté organique résiduelle après chaque méthode de lavage. L'agent nettoyant utilisé contenait deux concentrations, soit de 1 % et de 5 % en propranolol et en détergents. Les lavages à la vadrouille sèche, humide et mouillée ont permis de réduire davantage la numération bactérienne du sol que celui à la vadrouille à vaporisateur. Les quatre méthodes ont accru la numération bactérienne de l'air, quoique la vadrouille mouillée a produit moins d'aérosols que la vadrouille sèche. Le lavage à la vadrouille mouillée s'est avéré le plus efficace pour éliminer les matières organiques sur le sol.⁶

Les normes de l'AIISOC relatives à cet article figurent dans la publication *Normes de l'AIISOC pour la pratique des soins infirmiers périopératoires* (12e édition) de l'Association des infirmières et des infirmiers de salles d'opération du Canada (AIISOC) d'octobre 2015, section 2, normes 2.34 à 2.39, pages 164 à 170. La version complète, réimprimée des normes, se trouve à la page 50 de la présente revue.

Technologie émergente :

Des chercheurs étudient de nouvelles méthodes qui ont le potentiel d'améliorer le nettoyage et la désinfection des surfaces environnementales. Bien que ces nouvelles méthodes en évolution ne soient pas encore largement utilisées, les établissements devraient en être informés. Si un établissement enregistre une augmentation des IASS ou des infections du site opératoire, il est peut-être temps d'évaluer les pratiques actuelles et de faire appel à de nouvelles technologies liées au nettoyage. Selon Carling et Huang¹, les méthodes suivantes font aujourd'hui l'objet de recherches et devraient être prises en considération :

- Le peroxyde d'hydrogène bénéficie d'un profil de sécurité élevée et d'un faible potentiel d'irritation parmi les agents approuvés par l'Agence pour la protection de l'environnement. Les preuves appuyant son pouvoir de désinfection des microbes commencent à émerger.¹
- La lumière ultraviolette fait actuellement l'objet d'évaluation comme méthode de désinfection finale après le congé du patient.¹ Ce procédé présente l'avantage d'être automatisé (c.-à-d. qu'il ne requiert pas l'intervention du personnel) et d'améliorer le nettoyage effectué par l'homme. Le nettoyage manuel des chambres devrait toujours être requis, mais cette technologie peut être employée en conjonction avec le processus de nettoyage régulier.
- Bien qu'il soit possible de les utiliser dans d'autres domaines de soins aux patients, la vapeur d'hydrogène et les agents de nettoyage à l'acide peracétique exigent des temps de pose variant de 30 minutes à 1 heure, ce qui ne serait pas pratique pour le nettoyage en SOP entre les interventions.¹

CONCLUSION :

Les infections associées aux soins de santé posent un problème de taille à l'échelle mondiale et, en plus de mettre en danger les patients et les fournisseurs de soins de santé, ont des

répercussions considérables sur les coûts liés aux soins de santé. On se doit de porter une attention particulière à la prévention de ces infections potentiellement mortelles. L'un des principes de base visant la prévention consiste à nettoyer en profondeur et de manière régulière l'environnement des soins de santé. Adopter une approche groupée comme celle décrite dans le présent article Retour aux principes de base constitue la première étape pour la prévention des IASS et des infections du site opératoire.

RÉFÉRENCES :

1. Carling PC, Huang SS, Improving healthcare environmental cleaning and disinfection: current and evolving issues, *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2013, 34(5): p. 507-513.
2. Recommended practices for environmental cleaning, *Perioperative Standards and Recommended Practices*, Denver, CO: AORN, Inc; 2014, p. 255-276.
3. Kramer A, Schwebke I, Kampf G, How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review, *BMC Infect Dis*, 2006, Aug 16, 6:130.
4. Havill NL, Best practices in disinfection of noncritical surfaces in the health care setting: creating a bundle for success, *Am J Infect Control*, 2013, 41(5 Suppl), S26-S30.
5. Munoz-Price LS, Birnbach DJ, Lubarsky DA, et coll., Decreasing operating room environmental pathogen contamination through improved cleaning practice, *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2012, 33(9), p. 897-904.
6. Andersen BM, Rasch M, Kvist J, et coll., Floor cleaning: effect on bacteria and organic materials in hospital rooms, *J Hosp Infect*, 2009, 71(1), p.57-65.