

L'usage unique, une alternative intéressante au lave-bassins

Olivier Meunier, Grégory Populus, Jean-Marc Durrheimer, Béatrice Duffet, Sandrine Burger

Service d'hygiène hospitalière – Centre hospitalier de Haguenau – France

 **Dr Olivier Meunier** – Service d'hygiène hospitalière – Centre hospitalier – 64 avenue du Professeur René Leriche – 67504 Haguenau cedex – France – E-mail : olivier.meunier@ch-haguenau.fr

L'émergence et la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques (BMR) et bactéries hautement résistantes et émergentes (BHRé) sont un problème de santé publique en France et partout dans le monde. Si l'infection à BMR pose le problème du choix

des traitements antibiotiques dans un arsenal par définition restreint, lorsque les personnes sont colonisées, il s'agit d'éviter la diffusion de ces bactéries soit directement par les mains des intervenants dans le soin, soit de façon indirecte par l'intermédiaire de surfaces inertes

RÉSUMÉ

Le risque de la dispersion des BMR et BHRé et le risque épidémique à *Clostridium difficile* dans nos hôpitaux nous invitent à vérifier le bien-fondé de nos procédures d'élimination des selles. Actuellement, le lave-bassins est considéré comme le dispositif à privilégier pour une gestion sécurisée des excréta. Néanmoins, la littérature montre quelques défaillances possibles et des insuffisances, notamment pour l'élimination des spores de *C. difficile*. Pour changer un processus, il faut en chiffrer le coût et le comparer aux alternatives qui devront apporter un bénéfice ergonomique et de confort et répondre aux exigences de l'hygiène hospitalière. Les ingénieurs biomédicaux en charge de la gestion du parc des lave-bassins ont chiffré le coût financier d'un cycle de lave-bassins : consommables, coût humain, investissement et amortissement, maintenance préventive et curative des 32 lave-bassins du centre hospitalier de Haguenau. Un cycle de lavage coûte au total 1,68 euro HT, les compteurs intégrés permettent d'estimer à plus de 70 000 cycles de lavage lancés par an sur l'ensemble de l'hôpital. La recherche d'un procédé alternatif utilisant systématiquement des sacs à usage unique sur des supports adaptés est envisagée d'autant que cette gestion des selles reste dans l'intimité de la chambre, diminue la charge de travail et les déplacements des équipes. Les selles sont immédiatement confinées sans manipulation supplémentaire, ce qui devrait permettre de limiter les risques de dispersion et de transmission croisée.

MOTS-CLÉS

Lave-bassins – Excreta – Matériel à usage unique – Bactérie multirésistante (BMR) – Bactéries hautement résistantes émergentes (BHRé) – *Clostridium difficile*.

ABSTRACT

Single-use: an interesting alternative to bedpan washers

The risk of spreading resistant bacteria (RB) and emerging highly resistant bacteria and the risk of a Clostridium-difficile outbreak in our hospitals led us to check the validity of the procedures used to discard excreta. Currently, the preferred device for the safe management of excreta is the bedpan washer. However, the literature does show that some failures and insufficiencies are possible, notably concerning the elimination of C. difficile spores. To change a process, one must establish the cost of change and compare it to the alternatives which, as well as being ergonomic and comfortable, need to meet hospital hygiene requirements. The biomedical engineers responsible for the management of the 32 bedpan washers used in the Haguenau Hospital have established the financial cost of one bedpan-washer cycle: consumables, human cost, investment and amortisation, preventive and curative maintenance. The total cost of one washing cycle is €1.68 before tax; integrated meters give an estimated 70,000 washing cycles launched per year in the entire hospital. The quest for an alternate solution involving the systematic resort to single-use bags fitted on adapted supports is under way. The advantage of such a system is that this form of excreta management remains within the privacy of the bedroom, and reduces staff workload and movements. The excreta are immediately confined without further manipulation, which should reduce spreading and cross-transmission risks.

KEYWORDS

Bedpan washer – Excreta – Disposable equipment – Multi-drug resistant bacteria – Emerging resistant bacteria – Clostridium difficile.

contaminées, de dispositifs médicaux utilisés ou enfin à l'occasion de la gestion des excréta. En effet, les selles des sujets porteurs, connus ou non, sont les réservoirs microbiens majeurs de ces BMR et BHRé. Chacun doit être informé et conscient du risque engendré par la manipulation des matières fécales. Celles-ci sont aussi les réservoirs de *Clostridium difficile* et d'entérovirus en cas de diarrhées dues à ces micro-organismes.

Les consignes des équipes opérationnelles d'hygiène (EOH), sont claires mais restent contraignantes ou ressenties comme telles par les professionnels de santé en charge des patients. Les procédures recommandent autant que possible l'utilisation de lave-bassins pour l'élimination des excréta, le nettoyage et la désinfection des réceptacles (bassins et urinaux) en un cycle unique. Pour le choix d'un lave-bassins, le cahier des charges est établi selon la norme EN ISO 15883-3 et recommande l'usage exclusif des dispositifs thermiques. Le bassin, manipulé avec des mains gantées [2], est acheminé avec son couvercle de la chambre vers le local dédié. Quelques manipulations supplémentaires sont réalisées dans le respect de l'hygiène des mains avant de démarrer le cycle de vidange-nettoyage-désinfection du bassin. Après une phase de lavage, le cycle de séchage (80°C pendant 1 min ou 90°C pendant au moins 6 s) doit garantir un certain niveau de désinfection. Cette procédure complexe est peu réaliste dans la pratique courante.

Le cycle de lavage en lave-bassins prend quelques minutes, ce qui immobilise d'autres bassins en attente de traitement. Cette attente favorise le séchage, l'incrustation des matières organiques et limite l'efficacité ultérieure du nettoyage et de la désinfection. En cas de panne ou de dysfonctionnement, l'élimination des excréta devient problématique. Ces situations favorisent un mésusage avec vidange des bassins dans les toilettes, nettoyage manuel des bassins, risque d'éclaboussures et de dispersion microbienne dans l'environnement.

Conscients de ces difficultés, nous avons étudié une méthode alternative pour l'élimination des selles et urines des personnes dépendantes. La diminution du risque de contamination des soignants, de l'environnement et des autres patients par les excréta exige moins de manipulations, de transports et des délais de traitement du matériel souillé plus courts [3]: idéalement une procédure simple, réaliste, efficace et sans risque de dispersion bactérienne. Le sachet à usage unique avec un absorbant sur un support léger individuel, personnel, nous paraît être une solution pertinente. Il convient néanmoins de faire évaluer le dispositif par les utilisateurs et de valider ce changement de pratiques sur le plan économique. D'autres indicateurs comme le confort du patient, l'écologie, la sécurité, l'efficacité et l'ergonomie pour les soignants doivent être en faveur de la nouvelle modalité d'élimination des excréta. De plus, et c'est l'objectif de ce travail, il nous faudra aussi vérifier que le changement de procédure n'engendre pas un surcoût pour l'établissement.

Un changement aussi radical que la suppression des lave-bassins dans un établissement qui en compte 32 répartis dans les services de soins nécessite une démarche globale pour vérifier la faisabilité.

Matériel et méthode

Notre hôpital est une structure d'hospitalisation publique regroupant des services de médecine, chirurgie et obstétrique. C'est un établissement de 470 lits et places. Chaque service dispose d'un ou plusieurs lave-bassins, soit un parc de 32 lave-bassins dont la maintenance préventive et les réparations sont assurées par les services techniques de l'hôpital.

Étude financière

Les ingénieurs biomédicaux de l'établissement ont chiffré le coût du fonctionnement des lave-bassins: la consommation d'eau, la consommation électrique et la consommation en produits anticalcaire et détergent. De même, l'amortissement des machines achetées, la maintenance préventive et les réparations sont comptabilisés. À noter que chaque lave-bassins dispose d'un compteur de cycles qui nous renseigne sur leur fréquence d'utilisation dans chaque service. Le temps de travail consacré par les aides-soignants à la prise en charge des excréta des patients et leur traitement a aussi été évalué par l'observation et le chronométrage des pratiques dans un service de soins. Parallèlement, le coût des dispositifs utilisés en remplacement des lave-bassins est évalué en additionnant l'achat des sacs, supports, gélifiants et les frais d'élimination des excréta dans les déchets assimilés aux ordures ménagères (DAOM) ou à travers la filière d'élimination des déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI), le coût de traitement étant plus important selon les situations cliniques.

Le calcul du coût est rapporté à un cycle de lavage ou à une unité d'élimination des excréta pour une comparaison aisée.

Étude ergonomique

Trois services se sont portés volontaires pour des essais sur une période de 2 à 3 semaines. Ils ont été dotés de sacs à usage unique avec gélifiants ainsi que les supports à patient unique pour les bassins et urinaux avec la consigne de ne pas utiliser les lave-bassins sur cette période. Des fiches de recueil d'avis ont été complétées par les professionnels. Ces informations nous renseignent sur la faisabilité, la facilité d'utilisation, le confort des patients...

Résultats

Étude financière

Le détail des frais engendrés par l'un ou l'autre procédé d'élimination des excréta: un cycle de lave-bassins ou par un système de sac avec gélifiant à usage unique, éliminé

soit dans les DAOM, soit dans les DASRI, est reporté dans le **Tableau I**.

En résumé, un cycle de lave-bassins consomme 29 litres d'eau, 0,16 kW d'électricité pour une durée de 8 minutes, 4 ml de détartrant et 40 ml de détergent. Ainsi pour les consommables, le coût par cycle est de 54,5 centimes d'euros HT. Le coût de la main-d'œuvre utilisateur est

évalué à 0,995 euro HT par cycle en considérant le temps de déplacement vers le local du lave-bassins (1 min par cycle), le temps de préparation et d'attente de fin de cycle (1,5 min par cycle en moyenne) et le temps nécessaire à l'entretien hebdomadaire du lave-bassins (10 min par semaine) pour un coût horaire des agents concernés par cette activité de 25,9 euros.

Tableau I – Analyse comparative des coûts: lave-bassins et sacs à usage unique au centre hospitalier de Haguenau (situation actuelle: parc de 32 lave-bassins).

Structure des coûts	Lave-bassins ¹	Sac collecteur usage unique	Sac collecteur usage unique (patient isolé)
Énergies – Produits – Déchets			
Consommation en eau par cycle (l)	29		
Coût TTC de l'eau par m ³ (€)	2,55 ²		
Prix TTC de l'eau par cycle (€)	0,074		
Consommation en électricité par cycle (kWh)	0,16		
Durée du cycle (min) (info)	8		
Coût TTC de l'électricité (€/kWh)	0,070		
Prix TTC de l'électricité par cycle (€)	0,011		
Consommation en anticalcaire par cycle (ml)			
Bidon de 5 l (pour 1 250 cycles)	4		
Prix TTC de l'anticalcaire par cycle (€)	0,042		
Consommation en détergent par cycle (ml)	40		
Bidon de 5 l			
Prix TTC du détergent par cycle (€)	0,417		
Prix TTC unitaire du sac absorbant (€)		0,550	0,550 ³
Prix TTC unitaire déchet (sac absorbant utilisé) par cycle (€)		0,040	0,144 ⁴
Prix TTC unitaire déchet (support) par cycle (€)		0,0002	0,0005 ⁵
Coût du cycle (€)	0,544	0,360	0,360
Main-d'œuvre			
Durée moyenne transport bassin (min)	1,0		
Durée moyenne de préparation du bassin avec sac absorbant + nettoyage support (min)		1,0	1,0
Préparation machine par cycle (min)	1,5		
Entretien machine hebdomadaire (min)	10,0		
Coût horaire agent (€)	25,90	25,90	25,90
Coût agent par cycle (€)	0,995	0,360	0,360
Maintenance – Amortissement⁶			
Coût de la maintenance et amortissement pour un cycle (cf. feuille de calcul maintenance) (€)	0,128	-	-
Coût du cycle total			
Coût du cycle total (€)	1,675	0,950	1,055

1- Les coûts qui n'ont pas été pris en compte pour les lave-bassins : Saisie de la panne dans la GMAO (temps biomédical et service de soins) – Coût des bassins et urinaux à renouveler – Coût des gants.

2- Coût moyen prenant en compte le coût de l'eau froide (2,44 €) et de l'eau chaude (2,63 €)

3- Prix tarif (au plus cher) : 10 cartons de 20 sacs (10 supports inclus) à 110 € HT

4- Supposition : partant du principe que les selles pèsent environ 150 g/24h et qu'un patient va aux selles 1 fois par jour. Pour les mictions, on considère 4 fois par jour pour un total en moyenne de 1,2 litre. Le coût des déchets a été calculé à partir du prix du circuit DAOM (146,70 €/tonne) et à partir du prix du circuit Dasri (533,30 €/tonne). Ce coût n'intègre pas le support.

5- Supposition : ce support est à patient unique. Poids du support (bassin de lit) : 20 g. Durée de séjour moyenne du centre hospitalier de Haguenau MCO (hors hospitalisation de jour et séances) : 4 jours. Un patient va aux selles/miction environ 5 fois par jour (voir conditions ci-dessus), soit 20 cycles par séjour.

6- Avec l'état actuel du parc du centre hospitalier de Haguenau : 12 machines prises en compte pour l'amortissement.

DAOM : déchets assimilés aux ordures ménagères ; Dasri : déchets d'activités de soins à risque infectieux ; GMAO : gestion de maintenance assistée par ordinateur ; MCO : médecine-chirurgie-obstétrique.

Quant à la maintenance et l'amortissement du parc de lave-bassins, le coût est évalué à 12,75 centimes d'euros HT par cycle. Le nombre d'interventions est connu et le coût d'entretien total est calculé pour l'ensemble du parc. Cette étude permet aussi de mesurer la fréquence d'utilisation des lave-bassins dans les services de soins: 6 cycles par jour en moyenne (médiane 5,3) avec des extrêmes allant de 0,2 à 23,3 cycles par jour. Ainsi le coût de prise en charge varie d'un lave-bassins à l'autre, les frais d'amortissement étant identiques que les lave-bassins soient très utilisés ou non.

Au total, le parc de 32 lave-bassins de notre hôpital réalise 70 000 cycles par an, soit un coût total de fonctionnement annuel de 117 250 euros HT. Chaque cycle de vidange-nettoyage-désinfection d'un bassin coûte 1,67 euro HT à l'hôpital, sans prise en compte de l'achat et l'amortissement des bassins et urinaux,

Pour le calcul des coûts d'un système à usage unique nécessitant l'usage d'un sac plastique avec son gélifiant incluant les supports de sacs tant pour les selles que pour les urines, nous nous basons sur le prix figurant dans le catalogue de la Société Hygie®. La masse estimée de 150 g de selles émises une fois par jour en moyenne et de 1,2 litre d'urine en 4 mictions par jour nous permet de calculer le coût moyen quotidien des déchets à éliminer: soit 4 centimes d'euros HT par élimination en DAOM et 14,4 centimes d'euros HT par sac en filière DASRI. La main-d'œuvre est réduite avec un gain de temps indéniabla, les sacs étant directement éliminés dans les poubelles des chambres des patients, soit un coût de 0,36 centime d'euros HT par sac (versus 0,995 euros par cycle de lave-bassins). Le total de la prise en charge par le dispositif complet à usage unique est alors estimé entre 0,949 et 1,054 euro HT respectivement lorsque le sac est éliminé dans la filière DAOM ou DASRI.

Sur le plan financier, la suppression des lave-bassins permettrait pour notre hôpital un gain de près de 52 000 euros par an et le non-renouvellement progressif du parc qui se fait par l'acquisition de deux nouveaux lave-bassins par an en moyenne, soit une économie supplémentaire de 16 000 euros. Le dispositif à usage unique doit permettre une économie substantielle dans le budget de fonctionnement de notre hôpital.

Sur le plan ergonomique

L'utilisation des sacs à usage unique avec absorbant et d'un support à patient unique est une alternative attrayante et propose un réel gain de temps.

Pour les patients, le support sur lequel le patient s'installe est ressenti comme plus confortable que les bassins « casquette » classiques. Néanmoins, pour les supports des urinaux, le patient doit être informé du bon usage, pour la gestion du sachet et de son support.

Le retour d'évaluation du système à usage unique en essai par les agents dans les services volontaires est globalement très bon. Le matériel est léger, idéalement préparé

à l'avance pour être immédiatement disponible pour le patient. Les professionnels sont très satisfaits et regrettent que la période d'essai ait été « trop courte ». La décision d'arrêter l'usage des lave-bassins est très attendue.

Discussion

Les essais réalisés dans les services sont concluants. Le confort des patients est nettement amélioré et cette simple constatation devrait nous inviter à changer les pratiques au profit des dispositifs à usage unique. Les professionnels décrivent un gain de temps et une simplification significative de la procédure de gestion des excréta, le temps de travail ainsi gagné pouvant être redéployé au bénéfice du patient. À ce stade, le choix de l'usage unique devrait donc être privilégié. Ce constat est aussi fait par l'équipe de l'hôpital de Singapour qui a testé l'usage exclusif de sacs à usage unique pour l'élimination des selles [6].

L'aspect économique reste une problématique majeure dans nos établissements et une méthode alternative ne pourra s'implanter qu'à coût égal, voire plus économique que la précédente. L'étude financière montre un budget de gestion des excréta divisé par deux, soit plus de 60 000 euros d'économie par an (0,04% du budget de fonctionnement de l'hôpital).

Cependant, la procédure à usage unique va à l'encontre de la limitation de production de déchets demandée. Néanmoins, la matière plastique utilisée provient de la récupération de déchets plastiques industriels: c'est un deuxième usage pour ces plastiques.

Sur le plan écologique, un cycle de vidange-lavage-désinfection utilise 29 litres d'eau potable. Sur l'ensemble des 70 000 cycles de lave-bassins lancés par an, le système utilisant les sacs à usage unique et leur absorbant permet d'économiser plus de 2 030 m³ d'eau par an, soit environ 4% de la consommation totale en 2017 pour le fonctionnement de l'hôpital et environ 7 000 euros HT d'économie par an (cette somme est incluse dans le calcul précédent). Les sacs ne sont pas « biodégradables », la technologie dans ce domaine ne permet pas encore d'allier dégradation et étanchéité.

Les produits détergent et détartrant, consommés par le lave-bassins, sont éliminés dans les eaux usées, ce qui pourrait avoir un impact sur l'environnement [3] et sur la qualité des rejets d'eau (demande chimique et biologique en oxygène, matières en suspension et composés organiques halogénés par exemple) avec des conséquences sur les frais de traitement des eaux usées à la charge de l'établissement.

Pour l'analyse financière, l'« immobilisation » d'un local technique dédié et équipé pour accueillir le lave-bassins n'a pas été intégrée. Dans notre calcul de coût, nous avons aussi négligé la part de l'achat et du remplacement constant du parc des bassins et urinaux [2].

Plusieurs enquêtes à propos des précautions standard et complémentaires ont montré une grande difficulté sur le

terrain à gérer convenablement les excréta dans les services de soins [1,2]. Or il s'agit d'une action primordiale de la lutte contre les infections associées aux soins puisque c'est une des recommandations des « précautions standard » applicables à tout patient. Le « péril fécal » est aussi un des axes de travail du programme national de prévention des infections associées aux soins [7] pour les établissements de santé et établissements médico-sociaux.

Sur le plan de l'hygiène hospitalière, de la prévention des transmissions croisées et de la gestion du risque épidémique, le lave-bassins était jusqu'à maintenant la technique privilégiée pour se débarrasser des excréta des patients alités et dépendants [8]. Le lave-bassins doit réduire les risques de contamination des professionnels et de transmission croisée, le bassin étant traité dans un espace clos et étanche. Pourvu d'un mode de contrôle du déroulement du processus (cycles, température, etc.), il assure la vidange automatique du bassin, porte fermée et hors présence humaine, et désinfecte efficacement les bassins et couvercles, les urinaux, les bouches de diurèse pour éliminer germes et virus.

Mais malgré les qualités requises, les lave-bassins « ne sont que » des toilettes, le siphon est directement en lien avec la cuve et les éclaboussures. Le cycle de nettoyage n'est pas toujours parfait [4], la désinfection minimaliste ne suffit pas à éliminer efficacement des spores de *Clostridium difficile* [5]. Les bassins et urinaux en plastique sont souvent abîmés, griffés, craquelés par les variations de température et l'usure.

Bryce et al. [8] montrent que l'entretien du lave-bassins est essentiel pour maintenir la qualité des cycles de nettoyage et limiter les dysfonctionnements des machines engendrant des défauts de nettoyage visibles à l'œil nu ! Si la maintenance est primordiale pour optimiser l'efficacité du lave-bassins, le mauvais usage comme le stockage des bassins sales avant le cycle de lavage, l'absence de vérification du niveau des produits détergent et détartrant ou encore le défaut de positionnement des dispositifs à nettoyer sur le support... peuvent également être responsables d'un mauvais résultat [8]. Ainsi des formations ainsi qu'une sensibilisation des professionnels au respect des consignes sont indispensables mais manifestement souvent négligées [1]. Le vieillissement des machines est à l'origine de dysfonctionnements et d'une diminution des performances de lavage. Sorensen et al. montrent que 20% des bassins ont besoin d'un deuxième passage dans le lave-bassins pour obtenir un résultat satisfaisant visuellement [9].

Le problème aigu du risque de transmission de souches de *Clostridium difficile* doit aussi être pris en considération [5,8,10]. Rappelons que *C. difficile* est la première cause de diarrhées associées aux soins et les épidémies décrites par la dispersion de la souche *C. difficile* 027, particulièrement virulente, au Canada et dans le Nord-Est de la France en 2006 attestent du risque de dispersion

à partir des selles d'un malade vers une autre personne hospitalisée ou son environnement. Les spores de *C. difficile* n'étant pas éliminées par les cycles thermiques [4], le lave-bassins ne permet de diminuer la charge bactérienne que par un effet mécanique incertain et probablement incomplet lorsque le bassin est abîmé, rayé et peu accessible à un nettoyage efficace.

Le coût des épidémies ou de certaines infections nosocomiales à *C. difficile* serait alors à prendre en compte au bénéfice, là aussi, du procédé d'élimination des excréta à usage unique. En effet, chaque infection s'accompagne d'une augmentation de la durée du séjour, d'un traitement et de mesures d'isolement du patient très contraignantes dans le cas d'une infection à *C. difficile* [10]. Notons d'ailleurs que certains établissements ont adopté le chemisage du bassin par un sac à usage unique [2,3], éliminé dans les DASRI pour les selles des patients en précautions complémentaires afin justement de limiter le risque de dispersion par un cycle de désinfection insuffisant. D'autres préconisent la stérilisation du bassin après nettoyage, s'il est en métal, pour un patient souffrant d'une diarrhée à *C. difficile* [5,11], la stérilisation à 118 ou 134°C pendant 18 minutes étant le seul moyen d'éliminer les spores de la bactérie.

La simplification de la filière d'élimination des excréta, sans transport ni attente de disponibilité du lave-bassins, est certainement une amélioration qui peut participer à la non-dispersion des BMR ou BHRé des selles colonisées ou des urines infectées. Mais, à ce stade, une diminution de l'incidence du portage des bactéries résistantes ou de l'incidence des infections à *C. difficile* ne peut pas être vérifiée, notamment pour la part des portages résultant de transmissions croisées par une filière de gestion des excréta mal gérée ou insuffisamment efficace.

Avec le dispositif à usage unique, le personnel est certainement moins exposé aux éventuels contaminants et ne participe plus au risque de dispersion des BMR et BHRé. En effet, le personnel adhère volontiers à la procédure considérablement simplifiée. Une simple friction des mains avec une solution hydro-alcoolique au retrait des gants après avoir éliminé le sac dans la poubelle de la chambre est suffisante dans cette nouvelle organisation. À Singapour [6], les équipes soignantes ont plébiscité les dispositifs à usage unique en remplacement des lave-bassins pour l'élimination des excréta. Dans l'enquête réalisée dans un établissement de grande taille auprès de 1 700 soignants, l'élimination des excréta dans des sacs a été considérée comme plus simple, plus « hygiénique » avec un gain de temps. Parallèlement, l'usage du lave-bassins est considéré comme un soin peu valorisant sinon « dégradant » pour le soignant comme pour le patient, moins efficace. Les soignants signalent aussi que les dispositifs à usage unique sont appréciés par les patients qui y voient une procédure plus hygiénique et plus confortable que les bassins réutilisables, les selles restant notamment dans « l'intimité » de la chambre.

Sur le plan économique, le temps de déplacement dédié à l'élimination des excréta a été comptabilisé comme nul lors de l'utilisation de dispositifs à usage unique. Cette économie de temps est considérée comme majeure par l'étude de Lapointe [3] et rapportée lors de l'interview des soignants de l'hôpital de Singapour [6] au bénéfice du patient. L'élimination des excréta par le lave-bassins se fait dans la filière des eaux usées et participe selon Sorensen et al. [9] à une pollution biologique plus importante qu'il conviendrait de prendre en compte. Elle est néanmoins difficilement évaluable dans la mesure où l'eau des toilettes classiques passe par la même filière et que les excréta des personnes dépendantes ne représentent qu'une faible proportion des excréta générés par un hôpital. D'autres aspects sont défendus par le fabricant des dispositifs à usage unique. Le bassin en contact avec le lit et le périnée du patient est fortement souillé même s'il n'est pas directement sali de matière fécale. Si les supports de sacs sont utilisés, ils restent dans la chambre du patient et sont à patient unique. Au départ de ce dernier, ils sont éliminés dans une filière de récupération du plastique et n'ont pas à être nettoyés ou désinfectés et ne participent pas ainsi au risque de transmission croisée.

Conclusion

Dans notre établissement, tous les feux sont au vert pour un changement de procédure et l'abandon des lave-bassins. La concertation et l'analyse pluridisciplinaire permet de conclure que le changement, au profit d'un système complet de supports à patient unique, de sacs et de gélifiant à usage unique, est bénéfique sur les plans financier, écologique, ergonomique et hygiénique et notamment pour le confort du patient et la simplification de la tâche pour les agents. En considérant les selles des patients comme de véritables réservoirs de BMR et de BHRé, de spores de *C. difficile* et autres entérovirus, il convient de proposer une gestion simple, réaliste, efficace et sans risque de dispersion des selles des patients. Néanmoins, l'hygiène des mains reste primordiale et les soins de nursing, la gestion du linge souillé, le bionettoyage de l'environnement sont autant de sujets qu'il convient de maîtriser dans les établissements de santé et établissements médicaux sociaux pour gérer le péril fécal dans sa globalité. ■

Références

- 1- Lepointeur M, Nérome S, Bendjelloul G, et al. Evaluation of excreta management in a large French multi-hospital institution. *J Hosp Infect* 2015;91:346-350.
- 2- CCLin-Arlin/Grephh. Optimiser la gestion des excréta, conseils pour prévenir la transmission croisée. 2017, p15.
- 3- Lapointe A, Lepanto L. Analyse coût-efficacité des lave-bassins et des enveloppes hygiéniques, mai 2010, DETMIS.
- 4- Alfa MJ, Olson N, Buelow-Smith L. Simulated-use testing of bedpan and urinal washer disinfectors: evaluation of *Clostridium difficile* spore survival and cleaning efficacy. *AJIC* 2008;36:5-11.
- 5- Tomiczek A, Stumps C, Downey J. Enhancing patient safety through the management of *Clostridium difficile* at Toronto East General Hospital. *Healthc Q* 2006;19:50-53.
- 6- Mei Yen Phua, Salmon S, Straughan P, et al. Disposable single-use receptacles in a tertiary hospital: a large survey of staff after a hospital-wide implementation. *Am J Infect Control* 2016;44:1041-1043.
- 7- Programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins, juin 2015. Accessible à : <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/propiasjuin2015.pdf> (Consulté le 28/07/2019).
- 8- Bryce E, Lamsdale A, Forrester L, et al. Bedpan washer disinfectors: an in-use evaluation of cleaning and disinfection. *AJIC* 2011;39:566-570.
- 9- Sorensen BL, Wenzel H. Life cycle assessment of alternative bedpans – a case of comparing disposable and reusable devices. *Journal of Cleaner Production* 2014;83:70-79.
- 10- Birgand G, Blanckaert K, Carbonne A, et al. Investigation of a large outbreak of *Clostridium difficile* PCR-ribotype 027 infections in northern France, 2006-2007 and associated clusters in 2008-2009. *Euro Surveill* 2010;15(25):pii19597.
- 11- MacDonald K, Bishop J, Dobby B, et al. Reproducible elimination of *Clostridium difficile* spores using a clinical area washer disinfectant in 3 different health care sites. *Am J Infect Control* 2016;44:e107-e111.

Citation

Meunier O, Populus G, Durrheimer JM, Duffet B, Burger S. L'usage unique, une alternative intéressante au lave-bassins. *Hygiènes* 2019;27(4):205-210.

Historique

Reçu 19 mars 2019 – Accepté 26 juillet 2019 – Publié 10 septembre 2019

Remerciements

Les auteurs remercient la société Hygie® qui a mis à disposition gracieusement le matériel nécessaire pour les essais dans les services de soins.

Financement : aucun.

Conflit potentiel d'intérêts : aucun.