

Harnais de verticalisation essuyables Arjo - études sur le nettoyage et la désinfection*

INTRODUCTION ET CONTEXTE

Les infections associées aux soins (IAS) peuvent causer des souffrances plus ou moins grandes aux personnes concernées. Elles constituent une importante source de complications dans le continuum des soins, tout en étant associées à une augmentation substantielle des coûts liés aux soins de santé^{1,2}.

Environ 300 000 infections nosocomiales par an coûtent au NHS la somme de plus d'un milliard de livres par an³. Dans l'Union européenne, l'incidence annuelle estimée des infections nosocomiales est de 4 544 100 cas, avec environ 37 000 décès et 16 millions de jours d'hospitalisation supplémentaires⁴.

Dans le cadre des soins de santé, les dispositifs et équipements médicaux classés comme étant non critiques peuvent eux aussi être contaminés et donc jouer un rôle dans la transmission de micro-organismes potentiellement dangereux. Si l'hygiène des mains est le moyen le plus efficace de réduire les infections nosocomiales⁵, le centre pour le contrôle des maladies (2019) indique que les personnes recevant des soins en milieu hospitalier et vivant dans des établissements de soins sont souvent en contact avec un environnement collectif et des équipements partagés⁶.

Le nettoyage et la désinfection des surfaces et équipements de l'environnement, selon le cas, sont donc essentiels pour réduire leur contribution potentielle à l'incidence des infections nosocomiales. Ces équipements communs peuvent inclure des lève-personnes ainsi que des harnais de levage. Un nettoyage et une désinfection faciles et efficaces des dispositifs médicaux non critiques tels que les harnais sont une mesure importante pour réduire et interrompre la transmission au personnel soignant et au patient/résident en diminuant la quantité de micro-organismes viables présents. Cela permet, en retour, de diminuer le risque d'infection.

Lève-personnes et harnais de levage

Les dispositifs de levage et de soutien des patients sont conçus pour améliorer l'efficacité et la sécurité des transferts de patients et de résidents dépendants dans divers environnements de soins. Il est courant de partager les dispositifs de levage entre les patients. Une personne dépendante aura besoin d'un harnais adapté et à la bonne taille pour la soutenir pendant le levage/transfert et lui offrir un bon niveau de soutien. Ce harnais doit également être propre

afin de ne pas servir de réservoir infectieux. Dans certains pays, des directives recommandent que les patients/résidents aient accès à un harnais approprié pour le levage^{7,8,9}. Cependant, en raison du coût de harnais individuels, du temps nécessaire au lavage en machine et du nombre élevé de harnais requis, il peut être nécessaire de partager les harnais entre les patients/résidents.

Les harnais utilisés avec les lève-personnes sont considérés comme des dispositifs non critiques¹⁰ et sont utilisés avec un lève-personne au sol ou sur rail plafonnier pour transférer des patients ou résidents. Les harnais utilisés avec les lève-personnes actifs entrent principalement en contact avec de la peau intacte ou avec les vêtements portés par le patient/résident. Toutefois, ils peuvent agir comme un vecteur de transfert de micro-organismes entre les patients/résidents recevant des soins, ce qui peut entraîner une infection. L'équipement doit donc être nettoyé et désinfecté après chaque utilisation à l'aide de produits de nettoyage compatibles avec l'équipement.

Le nettoyage des lève-personnes et des harnais doit respecter les instructions du fabricant et la politique locale de prévention des infections¹¹. De nombreux pays imposent des normes nationales en plus des normes de l'industrie des dispositifs médicaux qui guident les établissements de santé utilisant des dispositifs médicaux réutilisables sur les méthodes de nettoyage et de désinfection^{12,13,14}. Tous les soignants et utilisateurs de harnais doivent suivre à la fois les instructions de nettoyage du fabricant et les politiques de leur propre organisation en matière de contrôle des infections, mais il existe d'autres recommandations¹⁵ qui incluent :

- Attribuer à chaque patient ses propres harnais stockés dans sa chambre
- Laver ou désinfecter les harnais en tissu et/ou jeter les harnais jetables endommagés ou suspectés d'être contaminés
- Lavage minutieux et fréquent des mains par le personnel soignant après toute manipulation de patients et de leurs harnais
- Ranger les harnais propres à un emplacement central
- Fournir une quantité suffisante de harnais aux utilisateurs
- Dispenser au personnel soignant une formation adéquate sur les procédures de désinfection
- Envisager d'aménager des installations de lavage sur site pour accélérer les délais d'exécution et réduire les pertes d'équipement

* Désinfection de faible niveau : un processus létal utilisant et un agent tuant les formes végétatives de bactéries, certains champignons et les virus lipidiques¹⁰.

Il est nécessaire d'aménager des installations de lavage et de mettre en œuvre des politiques pour les harnais lavables et jetables, comme recommandé ci-dessus, mais cela peut s'avérer coûteux. Une autre option, telle qu'un harnais pouvant être désinfecté immédiatement après utilisation entre deux patients/résidents, peut permettre de gagner du temps et de l'argent, de réduire la probabilité de perdre l'équipement et d'aborder certains aspects liés à la durabilité environnementale.

Harnais de verticalisation essuyable à clips et harnais de verticalisation essuyable avec crochet en C Arjo

Pour aider le personnel soignant à désinfecter facilement les harnais entre les différents patients, les harnais de verticalisation essuyables ont été conçus pour faciliter leur nettoyage entre les patients/résidents, sont composés d'un matériau non poreux et possèdent des coutures soudées. Le harnais peut ainsi être partagé sans avoir à le laver en machine, ce qui réduit le risque de contamination croisée et les coûts associés à l'achat de grands volumes de harnais spécifiques aux patients et/ou pour disposer de nombreux harnais lavables.

Trois études ont été réalisées pour évaluer les processus de nettoyage et de désinfection des harnais essuyables. Les études/essais évaluaient :

- la facilité d'utilisation et de nettoyage
- la nettoyabilité visuelle lorsque le processus de nettoyage recommandé est utilisé
- l'efficacité de la désinfection de faible niveau sur le temps de destruction des micro-organismes courants dans les établissements de santé.

ÉTUDE 1 - FACILITÉ D'UTILISATION ET DE NETTOYAGE DES HARNAIS DE VERTICALISATION ESSUYABLES

Objectif

L'objectif de cette étude était d'évaluer la facilité d'utilisation des harnais de verticalisation essuyables avec le personnel soignant en simulant l'utilisation du harnais.

Méthode

14 soignants ont testé les harnais de verticalisation essuyables lors d'un transfert simulé, y compris la sélection de la taille de harnais, l'ajustement du harnais, toutes les étapes du transfert avec le lève-personne, puis ont essuyé le harnais pour simuler la procédure de nettoyage.

Le questionnaire contenait des affirmations et les soignants leur ont attribué une note de 1 à 10 où 1 = pas du tout d'accord et 10 = tout à fait d'accord.

Résultats

Tous les soignants (100 %) étaient entièrement d'accord avec l'affirmation suivante :

- « La possibilité de nettoyer le harnais en l'essuyant permet au harnais d'être disponible chaque fois que l'on en a besoin »

Plus de 75% des participants ont attribué une note entre 8 et 10 (d'accord/entièrement d'accord) aux affirmations suivantes.

- « Le harnais de verticalisation essuyable est facile à nettoyer »
- « L'utilisation du harnais de verticalisation essuyable permet de respecter la politique de contrôle des infections »
- « Conserver le harnais de verticalisation essuyable dans le service et ne pas l'envoyer pour un lavage en machine réduit le risque de perte »

Conclusion

Tous les participants se sont accordés sur le fait qu'un harnais essuyable permet d'avoir un harnais à disposition en cas de besoin. La majorité des participants ont convenu que le harnais essuyable était facile à nettoyer et que le conserver dans le service, plutôt que de l'envoyer pour un lavage en machine, réduisait le risque de perte et que l'utilisation d'un harnais essuyable contribuait au respect des politiques de contrôle des infections.

ÉTUDE 2 - ESSAI DE NETTOYABILITÉ

Objectif

L'objectif de ce test était de vérifier la nettoyabilité du harnais de verticalisation essuyable en appliquant processus de nettoyage recommandé, c'est-à-dire en l'essuyant avec un agent nettoyant.

Méthode

Cinq échantillons de harnais de verticalisation essuyables ont été testés dans trois zones spécifiques en appliquant le processus suivant :



Image 1 :

Zones essuyables :
Zone 1 : sangle à revêtement bleu
Zone 2 : matériau intérieur
Zone 3 : attache

1. Pour le test, le harnais a été sali par plaques d'environ 10 x 10 cm (3,9 x 3,9 pouces) comme sur l'image 1 et d'une épaisseur d'environ 2 mm (0,07 pouce).
2. Les salissures appliquées pour le test ont été essuyées avec du papier et le harnais a été mis de côté pendant au moins 10 minutes.
3. Un échantillon positif de la salissure a été prélevé dans la zone pour servir de référence
4. Le harnais a ensuite été rincé à l'eau pour éliminer la salissure de test visible.

5. Le harnais a été nettoyé à l'aide d'un agent nettoyant (tableau 1 ci-dessous)
6. Le harnais a été inspecté et sa propreté a été vérifiée visuellement.
7. Un échantillon a été prélevé dans la zone puis analysé à la recherche de résidus protéiques à l'aide d'un test commercial dénommé Clean-Trace de 3M. Les tampons Clean-Trace ont donné un résultat positif ou négatif.

La procédure de test a été répétée avec chaque détergent sur les trois zones de test.

Tableau 1 - Produits de nettoyage testés lors du test de nettoyabilité

AGENT DE NETTOYAGE
ISOPROPANOL, 70 %
ÉTHANOL, 70 %
HYPOCHLORITE DE SODIUM, 10 000 PPM
PEROXYDE D'HYDROGÈNE, 5 %
PEROXYDE D'HYDROGÈNE 1,5 %, OXIVIR TB WIPES
AMMONIUM QUATERNAIRE, 0,1 %

Résultats

Tous les échantillons et produits de nettoyage ont respecté critères de réussite du test, à savoir :

- Le harnais était visuellement propre après la procédure de nettoyage.
- Tous les échantillons de tampons de protéines ont donné un résultat positif.

Conclusion

La nettoyabilité du harnais essuyable lorsque le processus de nettoyage recommandé est appliqué (c'est-à-dire en l'essuyant avec un détergent) a été vérifiée.

ÉTUDE 3 - ÉTUDE VISANT À ÉVALUER L'EFFICACITÉ DE LA DÉSINFECTION DE FAIBLE NIVEAU LORS DE LA DESTRUCTION DES MICRO-ORGANISMES COURANTS

Objectif

Un laboratoire d'essai indépendant (Toxikon, Massachusetts, États-Unis) a entrepris une étude du temps de destruction de quatre micro-organismes spécifiques lors d'une désinfection de faible niveau afin d'évaluer une méthode de désinfection commune lorsqu'elle est appliquée au harnais.

Méthode

Les souches bactériennes retenues pour le test étaient celles trouvées dans les centres de soins de santé/hôpitaux et connues pour être difficiles à désinfecter¹⁶.

- *Pseudomonas aeruginosa* - L'un des agents pathogènes isolés les plus courants chez les personnes hospitalisées pendant plus d'une semaine. Il se développe sur les surfaces humides, augmentant le risque d'infection pour les patients porteurs de cathéters ou sous respirateurs¹⁶.
- *Staphylococcus aureus* - Une bactérie de plus en plus résistante aux antibiotiques. Potentiellement mortelle dans les établissements de santé, en particulier lorsqu'elle est identifiée comme la cause d'une septicémie, d'une pneumonie, d'une endocardite ou d'une ostéomyélite¹⁶.
- *Escherichia coli* - La principale cause d'infections urinaires dans les hôpitaux, mais peut aussi provoquer une gastroentérite, une pneumonie ou même une méningite néonatale¹⁶.
- *Klebsiella pneumoniae* - Une cause d'infections urinaires, d'infections des plaies, d'infections des voies respiratoires supérieures, d'ostéomyélite et même de méningite¹⁶.

Trois (3) échantillons de harnais de verticalisation essuyables ont été testés dans trois zones spécifiques en appliquant le processus suivant :

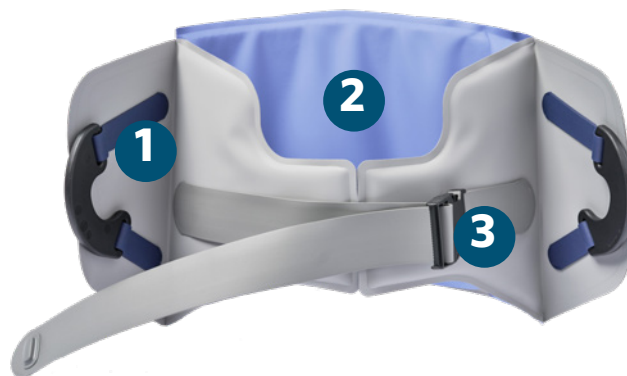


Image 2 :
Zones essuyables :
Zone 1 : sangle à revêtement bleu
Zone 2 : matériau intérieur
Zone 3 : attache

Les 3 harnais inoculés ont été pulvérisés avec une solution à l'eau de Javel de faible niveau de désinfection de 1 000 ppm, essuyés avec un tissu saturé d'eau de Javel et non pelucheux, et mis de côté pendant trois (3), cinq (5), dix (10) ou vingt (20) minutes. Après désinfection à l'eau de Javel, les 3 zones choisies du harnais ont été évaluées pour détecter la présence d'organismes survivants dans la « charge microbienne », aux quatre intervalles de temps différents.

Résultats

Les résultats des tests réalisés sur les 3 parties du harnais ont démontré une efficacité antimicrobienne significative contre les 4 souches après avoir été soumises au processus de désinfection par essuyage. (voir tableau 2)

Tableau 2 - Résultats des tests (pourcentage de réduction des micro-organismes)

SOUCHE UTILISÉE	TEMPS D'EXPOSITION (MIN)	% DE RÉDUCTION		
		TISSU VIOLET	SANGLE BLEUE	BOUCLE EN NYLON
<i>S. aureus</i>	3	99,9999	99,9999	99,9996
<i>P. aeruginosa</i>	3	99,9997	99,9999	99,9999
<i>E. coli</i>	3	99,9997	99,9999	99,9999
<i>K. pneumoniae</i>	3	99,9984	99,9999	99,9999

CONCLUSION

Les tests ont montré que l'utilisation d'une solution désinfectante de faible niveau pour essuyer différentes parties du harnais a entraîné une réduction significative de la présence de 4 micro-organismes courants.

Entre 99,9999 % et 99,9984 % des quatre micro-organismes couramment testés peuvent être tués après 3 minutes d'exposition à un désinfectant de faible niveau à 1 000 ppm d'hypochlorite de sodium (eau de Javel).

RÉSUMÉ

Un harnais facile à nettoyer et à désinfecter peut aider le personnel soignant à réduire le risque de contamination croisée entre les patients/résidents.

Les harnais de verticalisation essuyables Arjo et leur conception utilisant des coutures soudées et des matériaux non poreux favorisent un processus de désinfection facile et efficace.

Les soignants doivent suivre les instructions fournies sur les produits de désinfection.

RÉFÉRENCES

1. Friedman, N.D et al (2018) Towards a Definition for Health Care-Associated Infection. Health Care-Associated Infection Definition. Open Forum for Infectious Diseases.
2. Haque, M et al (2018) Health care-associated infections – an overview. Infection and Drug Resistance 2018;11 2321–2333.
3. Mackley, A et al (2018) Raising standards of infection prevention and control in the NHS. Debate Pack. UK House of Commons Library.
4. Bianco, A et al (2018) Prospective surveillance of healthcare associated infections and patterns of antimicrobial resistance of pathogens in an Italian intensive care unit. Antimicrobial Resistance and Infection Control (2018) 7:48.
5. Guest, J.F et al (2019) Modelling the costs and consequences of reducing healthcare-associated infections by improving hand hygiene in an average hospital in England. BMJ Open.
6. Centre for Disease Control (2019) Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Juillet 2003. Dernière mise à jour en 2019. Version accessible : <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/index.html>
7. Health and Safety Executive (2011) Getting to Grips with Hoisting People. hse.gov.uk
8. Matz, M (2019) Patient Handling and Mobility Assessments. A white paper. Second Edition. Facility Guidelines Institute
9. International Standardisation Organisation Technical Report 12296 (2011) Ergonomics — Manual handling of people in the healthcare sector. International Standardisation Organisation.
10. Reprocessing US Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration, 2015. Medical Devices in the Healthcare Setting: Validation Methods and Labelling. 17 mars 2015
11. Loveday, H.P et al (2014) epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England. Journal of Hospital Infection 86S1 (2014) S1-S70
12. Norovirus Working Party (2012) Guidelines for the management of norovirus outbreaks in acute and community health and social care settings. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/322943/Guidance_for_managing_norovirus_outbreaks_in_healthcare_settings.pdf. Page consultée le 25 février 2020
13. <https://www.gov.uk/government/publications/health-matters-preventing-infections-and-reducing-amr/health-matters-preventing-infections-and-reducing-antimicrobial-resistance> Page consultée le 25 février 2020
14. BHTA (2018) Decontamination of Medical Devices . The BHTA guide to Decontamination of Medical Devices and other Assistive Technology. British Healthcare Trades Association.
15. Wright, L et al (2005) Protocol for safe use of patient handling slings – Does one size fit all. Association of Occupational Health Professionals. Pages 28 - 35
16. <https://www.beckershospitalreview.com/quality/most-common-healthcare-associated-infections-25-bacteria-viruses-causing-hais.html> Page consultée le 31 janvier 2020

Chez Arjo, nous nous engageons à améliorer la vie quotidienne des personnes à mobilité réduite et atteintes de problèmes de santé liés à l'âge. Avec des produits et des solutions permettant une manutention ergonomique des patients, l'hygiène personnelle, la désinfection, le diagnostic et la prévention efficace des escarres et de la thrombo-embolie veineuse, nous aidons les professionnels de tous les environnements de soins à procurer un niveau de soins toujours plus sûrs et dignes. Tout ce que nous faisons, nous le faisons « with people in mind ».