

1. Objet

Cette recommandation a pour but de **décrire les différentes étapes du processus de traitement** des endoscopes souples par une désinfection en laveur-désinfecteur.

Selon les recommandations européennes et suisses (Swiss-Noso), les endoscopes souples doivent être traités par **une pré désinfection, un nettoyage et une désinfection de haut niveau**.

Les cystoscopes souples, bien qu'ils pénètrent dans des cavités stériles, peuvent selon la littérature être traités par une désinfection de haut niveau sans stérilisation, **pour autant qu'ils ne pénètrent pas dans les voies urinaires supérieures**. Le cholangioscope, dispositif pénétrant dans les voies biliaires, doit subir une **stérilisation**.

L'application de cette recommandation pour le traitement de tous les endoscopes souples garantit un traitement de qualité.

2. Domaine d'application

Cette procédure s'applique aux dispositifs médicaux suivants :

- Gastro-duodénoscopes
- Colonoscopes
- Bronchoscopes souples
- Cystoscopes souples (excepté les cystoscopes qui pénètrent dans les voies urinaires supérieures)

3. Définition

Désinfection de haut niveau : le désinfectant utilisé doit être efficace sur les bactéries végétatives, les virus, les mycobactéries, les champignons et les spores.

Les laveurs-désinfecteurs pour endoscopes sont des machines conçues pour laver et désinfecter les surfaces externes et internes des endoscopes souples, non stérilisables à la vapeur d'eau saturée.

4. Responsabilités

Personnel responsable du traitement des endoscopes

5. Déroulement

Remarques préliminaires

Les recommandations actuelles (retraitement des dispositifs médicaux) exigent une séparation entre la zone sale (matériel sale), la zone propre (matériel propre) et la zone de stockage du matériel traité. La prise en charge (pré désinfection) de l'endoscope immédiatement après son utilisation est très importante. L'efficacité des désinfectants est diminuée en présence de résidus organiques. Si les canaux sont partiellement ou complètement obstrués la désinfection peut être insuffisante. Dès lors, il est très important de nettoyer et tester la perméabilité des canaux à l'aide d'une brosse puis de les rincer. Après un lavage soigneux, la contamination d'un endoscope par des bactéries diminue déjà de 10'000 fois. La qualité de l'eau utilisée pour chaque phase de retraitement des endoscopes doit correspondre aux spécificités des fabricants d'endoscopes, de laveurs désinfecteurs et des produits utilisés et être conforme au but escompté.

PROTECTION DU PERSONNEL

Le personnel est tenu de se protéger des éclaboussures durant toutes les étapes.

Matériel de protection pour le personnel

- Gants en caoutchouc à manchettes longues
- Surblouse de protection imperméable avec manches longues
- Lunettes de protection et masque chirurgical ou masque chirurgical avec visière

Lors de traitement fractionné, le personnel doit retirer puis revêtir le matériel de protection

1. PRE DESINFECTION (en salle d'endoscopie, appareil branché)

Immédiatement après utilisation

- **Essuyer la gaine externe** de l'endoscope avec des compresses propres ou un papier à usage unique
- **Rincer le canal opérateur** en aspirant de l'eau ou une solution désinfectante-détergente sans aldéhydes
- **Rincer le canal air/eau**, en utilisant le piston d'insufflation forcée ou le piston de nettoyage air/eau
- **Aspirer les canaux** avec de l'air pour expulser la solution ou l'eau
- **Débrancher l'endoscope du processeur**
- **Mettre l'endoscope dans un bac de transport**

L'endoscope sera transporté dans un bac fermé jusqu'au local de nettoyage (traitement). Le bac de transport sera ensuite désinfecté et rangé dans un endroit propre

2. TEST D'ETANCHEITE (EN SALLE DE NETTOYAGE, ZONE SALE)

Ce test est indispensable car il permet de démontrer que l'endoscope ne sera pas détérioré lors de son immersion durant les phases de nettoyage et de désinfection de l'endoscope. Le testeur d'étanchéité doit être branché et débranché à l'extérieur du bain de nettoyage.

- **Brancher la connexion du testeur puis d'étanchéité et actionner l'insufflation** (suivre les indications du fournisseur de l'endoscope) et vérifier l'absence de chute de pression
- **Si pas de chute de pression immerger l'endoscope complètement** dans un bac contenant la solution désinfectante-détergente (T° de l'eau $< 45^{\circ}\text{C}$)
- **Faire le test d'étanchéité** selon les instructions du fabricant

⇒ Si le test est positif = perforation de l'endoscope

- Sortir l'endoscope du bain et débrancher la connexion du testeur d'étanchéité
- Nettoyer la surface externe de l'endoscope à l'aide d'une compresse non-tissée propre imbibée d'alcool à 70%
- Emballer l'endoscope avec un emballage ad hoc et le mettre dans la valise de transport en mentionnant que le test d'étanchéité est positif et que l'endoscope est sale

⇒ Si le test est négatif (endoscope étanche), poursuivre la procédure

3. NETTOYAGE (EN SALLE DE NETTOYAGE, ZONE SALE)

- **Nettoyer la surface extérieure de l'endoscope** avec une éponge cylindrique adaptée ou des compresses non tissées à usage unique
- **Brosser tous les canaux**, avec des brosses (écouvillons) flexibles adaptées aux différents diamètres des canaux, jusqu'à ce que la brosse ne présente plus de salissures visibles (au minimum 3 passages). **Ne jamais réintroduire une brosse qui n'a pas été au préalable nettoyée. Ne jamais faire de mouvement de va-et-vient avec les brosses**
- **Rincer les canaux** trop petits pour être brossés (par exemple le canal aqua-jet) au moyen d'une seringue avec la solution désinfectante/détergente
- **Brosser toutes les valves, les différents orifices, l'embout distal et les manettes avec une brosse souple** (par exemple une brosse à dents à usage unique)

Remarques

Le nettoyage manuel de l'endoscope avant son traitement en laveur-désinfecteur permet d'assurer une irrigation de tous les canaux de l'endoscope. Il est impératif d'utiliser un produit à haut pouvoir détergent. Le produit utilisé doit tenir compte des indications du fournisseur de l'endoscope, y compris pour les concentrations et les temps d'application des produits choisis. L'eau du réseau peut être utilisée pour cette phase à condition que sa température n'excède pas 45°C. L'endoscope doit être immergé durant toute la phase de nettoyage afin d'éviter toute projection de liquide contaminé. La solution désinfectante-détergente de nettoyage doit être changée 1x/jour ou immédiatement si souillures visibles.

Matériel de nettoyage

Le matériel de nettoyage (brosses, écouvillons, etc.) utilisé doit avoir des propriétés analogues à celles demandées par le fabricant des endoscopes. Privilégier l'utilisation de matériel à usage unique pour le brossage et l'écouvillonnage (matériel à éliminer après chaque utilisation dans la filière des ordures urbaines). En cas d'utilisation de matériel à usage multiple, il sera retraité conformément aux recommandations du fabricant.

4. RINÇAGE INTERMEDIAIRE

- Placer l'endoscope dans un bac de trempage
- Rincer avec de l'eau du robinet au moyen de la douchette la partie externe de l'endoscope et avec une seringue tous les canaux de l'endoscope jusqu'à ce que l'eau de sortie soit limpide.

Remarques

L'eau de rinçage sera éliminée après la phase de rinçage et le bac utilisé désinfecté.

5. LAVAGE ET DESINFECTION EN LAVEUR-DESINFECTEUR

- Mettre l'endoscope dans le laveur-désinfecteur selon les indications du fabricant de la machine
- Mettre les accessoires (bouchons, valves) dans le bac prévu dans le laveur-désinfecteur
- Enclencher le programme complet. Après une interruption de programme, ce dernier doit être repris depuis le début.
- A la fin du programme, sortir l'endoscope avec des gants à usage unique ou avec les mains désinfectées avec une solution alcoolique
- Mettre l'endoscope dans un bac propre et l'acheminer en zone propre

Remarques

Chaque dispositif, y compris les canaux et/ou cavités, doivent être traités dans le laveur désinfecteur comme suit :

Test d'étanchéité : l'automate doit empêcher la poursuite du cycle et déclencher une alarme indiquant l'échec du test.

Nettoyage : doit intégrer un lavage avec une solution détergente. Le détergent doit être évacué après chaque cycle de nettoyage et ne doit jamais être réutilisé.

Rinçage : la qualité de l'eau du rinçage doit être spécifiée par le fabricant du laveur-désinfecteur.

Désinfection : L'aptitude du laveur-désinfecteur à désinfecter le dispositif est considérée comme établie si lors des contrôles de ses performances le taux de réduction des microorganismes est atteint. Le produit désinfectant choisi doit agir sur les bactéries végétatives, les virus, les mycobactéries, les champignons et les spores.

- Rinçage final : Nécessite une eau bactériologiquement maîtrisée (eau filtrée, distillée ou stérile).
- Séchage : Le laveur-désinfecteur doit avoir une phase de séchage sélectionnable par l'utilisateur (les cycles automatiques dans lesquels le dispositif n'est pas complètement séché doivent être réservés aux endoscopes qui seront réutilisés de suite).

6. SECHAGE (si pas d'armoire de stockage ventilée)

- Rincer les canaux avec l'alcool à 70%
- Sécher les canaux par insufflation d'air comprimé

7. CONTROLE DE L'ENDOSCOPE

Vérifier avant stockage de l'endoscope que l'endoscope soit :

- sec
- exempt de salissures
- fonctionnel

8. STOCKAGE

- Stocker l'endoscope dans un meuble de stockage sec et fermé, en position verticale.
- Les valves seront stockées à part, c'est à dire non intégrées dans leur loge (les valves ne seront montées qu'au moment de l'utilisation)

Remarque :

Le stockage doit se faire dans des armoires fermées pouvant être facilement nettoyées. Le stockage vertical des endoscopes doit toujours être privilégié. De plus, il faut veiller à ce que les instruments ne rentrent pas en contact les uns avec les autres.

6. Documents associés

www.hpci.ch : Précautions Standard

7. Documents et textes de référence

1. Francioli. P. Ruef. C. Désinfection des endoscopes souples : aspects pratiques et problèmes non résolus. Swiss Noso Vol 2 No 3, 1995
2. Balmelli C. et al. Risque de transmission de prions en endoscopie : actualités sur les procédures de nettoyage et désinfection des endoscopes flexibles en cours en Europe et recommandations de la Swiss-Noso-CJD Task Force pour la Suisse. Swiss-Noso Vol 10, No 4, 2003.
3. Rutala WA, Weber DJ, and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee of CDC. Draft Guideline for the Disinfection and Sterilization of Healthcare Equipment. 2002.
4. European Society of Gastrointestinal Endoscopy. Guidelines on cleaning and disinfection in gastrointestinal endoscopy. Endoscopy 2000 ; 32 : 77-83.
5. Société Suisse de gastroenterology. Recommandation pour la désinfection des endoscopes souples. Ph. Bertschinger 2006
6. ASGE Multi Society Guideline for reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes Gastrointest Endoscopy 2003;58;1-8
7. ESGE: Endoscopic Guidelines Endoscopy 2000;32;77-83
8. Robert Koch Institut. Recommendations for hygienic processing of flexible endoscopes and accessory endoscopic devices. Bundesgesundheitsbl 2002 ; 45 : 395-411.
9. Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales Sud-Ouest. Recommandations pour le traitement manuel des endoscopes non autoclavables 2003.
<http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/Desinfection/endopSO.pdf>.

10. Martin MA, Reichelderfer M. APIC guideline for infection prevention and control in flexible endoscopy. Am J Infect control 1994 ;22 :19-38
11. APIC Guideline for Infection Prevention and control in flexible endoscopy. Am J Infect Control. 2000 Apr;28(2):138-55.
12. Guidelines for Infection Prevention and Control in Endoscopy. Endoscopy Working Group, Infection Control Subcommittee, Manitoba Advisory Committee on Infectious Diseases, 2000.
13. Fuselier H. Mason C. Liquid sterilization versus high level disinfection in the urologic office. Urology 1997 50 (3): 337-340.
14. WGO-OMGE and OMED Practice Guideline : Endoscope Disinfection, December 14, 2005
15. EN ISO 15883-4-2008 : Exigences et essais pour les laveurs désinfecteurs destinés à la désinfection chimique des endoscopes thermolabiles

8. Indicateurs de surveillance

Traçabilité des endoscopes après examen

Indépendamment des moyens utilisés, la traçabilité doit pouvoir identifier les paramètres suivants (actes endoscopiques et traitement de l'endoscope) :

- Nom et prénom du patient - N° admission
- Date de l'examen endoscopique
- Type d'examen endoscopique
- N° de l'endoscope
- Pré- nettoyage et nettoyage manuels
- Paramètres du cycle en laveur- désinfecteur
- Paramètres de stockage de l'endoscope

9. Validation

| N° de version | Date d'émission | Classement | Elaboration/Modification | Vérification Approbation Visa (s) |
|---------------|-----------------|------------|------------------------------|-----------------------------------|
| V2 | 03.07.2008 | Endoscopie | SMPH/LS_GZ Unité HPCI/ MA_CP | SMPH/GZ ;Unité HPCI/CP |

Ce document a été élaboré par le SMPH en collaboration avec le groupe de travail constitué de professionnels travaillant en endoscopie au CHUV.

Ce document a été validé par l'Unité HPCI et **il peut être appliqué par les différents établissements de soins du canton de Vaud.**