

## PROCEDURE MANUELLE DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTION DES ENDOSCOPES BRONCHIQUES EN REANIMATION CHIRURGICALE

	PRÉNOM - NOM	FONCTION	DATE	SIGNATURE
<b>REDACTION</b>	Mme SANCHEZ (V2) Mme HOUILLIEZ (V2)	Cadre de santé Cadre de santé	Avril 2016 (V2)	
<b>VALIDATION</b>	Mme TRUCHOT (V2) Dr BARBUT (V2)	IDE Hygiéniste PH	Avril 2016 (V2)	
<b>APPROBATION</b>	Mme GOLDSZTEJN (V2) Pr LESCOT (V2) Mme MUTABESHA	Dr Qualité HUEP PU-PH Responsable Qualité	Avril 2016 (V2)	

Version	Date de création ou de modification	Date de diffusion
V1	Avril 2013 implantation activité endoscopie bronchique réanimations chirurgicales	
V2	Avril 2016, Modifications de la V1	

<b>DESTINATAIRES</b>	Département d'anesthésie et de Réanimation (DAR) Médecins anesthésistes réanimateurs, IDE, Cadre, AS
----------------------	--

**MOTS CLES : Désinfection, bronchoscope.**

### DESCRIPTIF : LES DIFFERENTES ETAPES

**Le port de : gants d'examen Nitrile, masque et lunettes, est obligatoire.**

Conservier, coller les étiquettes de traçabilité des accessoires utilisés : U.U. et stérile sur le registre.

Rinçage/aspiration/eau Nettoyage/extérieur		PRE-TRAITEMENT Après l'acte (<5min) Dans la chambre	Compresses
Bullage		TEST D'ETANCHEITE	Testeur
Immersion <b>Brossage</b> <b>Ecouvillonnage</b> Irrigation	10 min →	1 <sup>er</sup> NETTOYAGE : > à 10 min <b>Action mécanique +++</b> <b>Septanios 1<sup>ère</sup> solution</b>	Evier + Minuteur Ecouvillon à U.U. Brosse à U.U. Pompe péristaltique pour irrigation
Immersion Irrigation		1 <sup>er</sup> RINÇAGE <b>Eau du réseau</b>	Evier Pompe péristaltique pour irrigation
Immersion Irrigation	5 min →	2 <sup>ème</sup> NETTOYAGE : > à 5 min <b>Septanios 2<sup>ème</sup> solution</b>	Evier Pompe péristaltique pour irrigation
Immersion Irrigation Purger		RINÇAGE Eau du réseau Purger l'eau des canaux « éviter la dilution »	Evier Pompe péristaltique pour irrigation
Immersion Irrigation	10 min →	DESINFECTION <b>Anioxyde 1000</b> Contrôle de l'activité du Bain/bandelette réactive <b>Renouvelé/7jours</b>	Bac de désinfection Pompe péristaltique pour irrigation
Immersion Irrigation Séchage/air médical		RINÇAGE TERMINAL Eau stérile renouvelée/12H	Bac stérile Gants stériles Pompe péristaltique pour irrigation

**Dans le cas de non utilisation du fibroscope après 72h, effectuer un nettoyage complet du fibroscope.**

## I OBJECTIF

Décrire les différentes étapes de la procédure manuelle de traitement des endoscopes bronchiques afin de prévenir la transmission de micro-organismes.

## II DOMAINE D'APPLICATION

Cette procédure décrit les différentes étapes (**procédure manuelle**) de traitement des endoscopes bronchiques permettant l'élimination et la destruction des micro-organismes présents sur du matériel endoscopique :

- en préalable obligatoire à toute utilisation ou stockage
- après utilisation en réanimation chirurgicale.

L'enregistrement des actes endoscopiques effectués est archivé. L'indication de l'acte endoscopique doit tenir compte des risques de transmission de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

## III DEFINITIONS ET ABREVIATIONS

**Nettoyage** : Etape indispensable avant le conditionnement. Il a pour but d'éliminer les salissures par l'action physico-chimique d'un produit adapté tel un détergent, conjuguée à une action mécanique afin d'obtenir un dispositif médical fonctionnel et propre.

Le nettoyage conjugue l'action physico-chimique du produit (détergent), l'action thermique et l'action mécanique du brossage (écouvillonnage) et du rinçage.

**Pré- désinfection** : Premier traitement à effectuer sur les objets et matériels souillés dans le but de diminuer la population de micro-organismes et de faciliter le nettoyage ultérieur. Il est impératif d'éviter le séchage des souillures sur le matériel.

L'opération consiste à immerger les instruments dans une solution détergente et désinfectante (bactéricide) aussitôt après leur utilisation ; elle permet d'éviter :

- la fixation des matières organiques par séchage,
- la contamination du personnel,
- la contamination de l'environnement.

Pour remplir ces fonctions elle doit être réalisée immédiatement après l'emploi, sur le lieu d'utilisation.

**Désinfection** : Opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs fixés. Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération. Agence Française de Normalisation (AFNOR) : NFT 72101.

Le nettoyage ou la pré-désinfection s'adresse à du matériel souillé.

La désinfection s'adresse à du matériel propre.

## IV RESPONSABILITES

Infirmier(e)s article 3, 4, 12, 14 du décret n°2002-194, du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels, avec la collaboration d'aide-soignant, médecin pratiquant l'endoscopie, décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines parties de ce code.

Médecin réanimateur effectuant l'acte endoscopique.

## V DESCRIPTION

### V.1 – PRODUITS

- Détergent et pré-désinfectant : (intranet recherche par mot clé: « détergent-désinfectant »  
Le produit est reconstitué selon les recommandations et il est renouvelé à chaque usage
- Désinfectant : cf. étape désinfection (dans tableau)
- Liquide de rinçage (selon les différentes étapes)
  - eau du réseau pour le rinçage intermédiaire
  - eau stérile en flacon versable de 8 litres pour le rinçage terminal

### V.2 - TENUE VESTIMENTAIRE

- Tablier
- Gants d'examen Nitrile U. U. (manchettes longues)
- Gants stériles selon l'étape, bac de rinçage (housse stérile)
- Lunettes de protection,
- Masque de soins à élastique

### V.3 - MATERIELS

- Ecouvillon et brosse à usage unique
- 2 Bacs avec couvercles et paniers : permettant l'immersion complète de l'endoscope, un bac pour la désinfection, un bac stérile pour le rinçage final (eau stérile renouvelée au minimum toutes les 12H).

Les opérations de nettoyage et de rinçage sont effectuées dans l'évier (le niveau liquide correspondant à la dilution est indiqué, 4 sachets pour 20 litres d'eau)

- Pompe péristaltique et tubulure permettant l'irrigation des différents canaux
- Minuteur
- Air médical filtré
- Champs stérile afin d'envelopper l'endoscope en fin de procédure
- Cahier de traçabilité
- Equipement de protection individuel : masque « gaz et vapeur » disponible

### V.4 - LIEUX

- 1) **Dans la chambre** : le pré-traitement doit être effectué immédiatement après l'acte endoscopique (< 5 minutes après la fin de l'endoscopie).
- 2) **Local spécifique pour le traitement des endoscopes** : réanimation E Legros, l'accès se fait au niveau du bureau médical.

## **VI MODE OPERATOIRE**

### **VI.1 – LE PRE-TRAITEMENT DANS LA CHAMBRE DU PATIENT :**

#### **MATERIELS :**

- gants de protection non stériles,
- lunette de protection,
- tablier,
- masque
- compresses non stériles

Immédiatement effectué après la fin de l'acte (< 5 minutes) et avant de sortir de la chambre du patient, il comporte :

- un essuyage externe de l'extérieur de l'appareil avec des compresses humides
- une aspiration-insufflation de tous les canaux de l'endoscope avec l'eau du réseau.

Rincer abondamment l'intérieur avec environ 500 ml d'eau stérile ou flacon d'eau distillée.

Transférer rapidement l'endoscope dans le local où se déroulent les opérations ultérieures dans des conditions visant à protéger le personnel et l'environnement.

#### **DANS LE LOCAL SPECIFIQUE : ENSEMBLE DU TRAITEMENT DU MATERIEL**

### **VI.2 – LE TEST D'ETANCHEITE :**

- brancher le testeur sur la source de lumière froide et sur le fibroscope (le niveau de pression doit être stable,
  - si ce n'est pas le cas : arrêt de la procédure, appel du service biomédical, prévenir le cadre du service)
- plonger l'extrémité de celui-ci dans la solution
  - il ne doit pas avoir de bullage
- plonger entièrement le fibroscope
  - En cas de bullage, arrêter la procédure et alerter le service du biomédical.

L'appareil peut être endommagé (fibres optiques).

### **VI.3 – PREMIER NETTOYAGE : DUREE 10 MINUTES :**

**Objectif : *abaisser le niveau de contamination de l'endoscope et éliminer les souillures en associant une action physico-chimique et une action mécanique poussée.***

Matériel :

- paire de gants de protection non stériles manchettes longues, lunettes de protection, tablier, masque
- compresses non stériles
- écouvillons à « endoscope unique », à usage unique, coller le numéro de lot dans le cahier de traçabilité.
- brosse souple à usage unique ou stérile
- seringue stérile de 20 ml
- Pompe péristaltique et tubulure permettant l'irrigation des différents canaux, la tubulure est nettoyé(e) et désinfecté(e)
- bac spécifique propre et sec
- produit détergent pour la pré désinfection (intranet recherche par mot clé «désinfectant »

Dès la 1<sup>ère</sup> étape, la tubulure de la pompe péristaltique est connectée à l'endoscope, permettant l'irrigation des différents canaux, en continu tout au long de la procédure. La pompe péristaltique est en fonctionnement dès la première étape et tout au long de la procédure jusqu'au séchage.

**Reconstituer dans l'évier la solution détergente-pré désinfectante en respectant la dilution.**

- Démontez et nettoyez les valves, pistons, et autres éléments amovibles : canal opérateur, canal d'aspiration.
- Adaptez la tubulure de la pompe péristaltique permettant l'irrigation de tous les canaux avec la solution
- Mettez en marche la pompe péristaltique, vérifiez le fonctionnement et l'absence de bulle d'air
- Immergez totalement l'endoscope et ses accessoires dans le bain de détergent pour la pré-désinfection et respectez les durées de trempage préconisées.
- Écouvillonnez tous les canaux écouvillonnables, un second écouvillonnage est nécessaire si le liquide d'irrigation n'est pas limpide.
- Nettoyez la gaine, brossez l'extrémité et les anfractuosités.
- Connectez la pompe péristaltique : Lancement programme 1 : « LAVAGE 1 » puis lancer une « PURGE »

**Vidanger la solution, nettoyer l'évier et bien rincer.**

- **La solution détergente-pré désinfectante est renouvelée à chaque utilisation et pour chaque endoscope.**
- **Les brosses et écouvillons sont à usage unique.**

#### **VI.4 – PREMIER RINCAGE**

- **Remplir l'évier d'eau du réseau**
- **Rincer abondamment à l'eau du réseau, l'endoscope est totalement immergé.**

La pompe péristaltique et la tubulure permettent l'irrigation des différents canaux. Lancement programme 2 « RINCAGE 1 » puis « PURGE ».

Cela permet d'évacuer des conduits, toute trace de produit, par un rinçage abondant extérieur et intérieur avec de l'eau du réseau.

Tous les canaux doivent être irrigués à plusieurs reprises et purgés à l'air.

#### **VI.5 – 2EME NETTOYAGE      5 minutes**

**Reconstituer dans l'évier une nouvelle solution détergente-pré désinfectante.**

- Immerger puis irriguer l'appareil
- Dans l'évier contenant la solution détergente-pré désinfectante.
  - Immersion complète du fibroscope et des valves
  - La pompe péristaltique et la tubulure permettent l'irrigation de tous les canaux. Lancement programme 3 « LAVAGE 2 » puis « PURGE ».

## **VI.6 – 2EME RINCAGE** Evier rempli d'eau du réseau.

- **Remplir l'évier d'eau du réseau**
- **Rincer abondamment à l'eau du réseau, l'endoscope est totalement immergé.**
  - Immersion du fibroscope et des valves
  - Irrigation de tous les canaux. Lancement programme 4 « RINCAGE INTERMEDIAIRE » puis «PURGE ».

## **VI.7 – DESINFECTION** durée 10 minutes.

- Dans le bac contenant le produit désinfectant :
- Vérifier la validité de la solution avant chaque trempage.

**Anioxyde 1000®** : validation du taux d'acide peracétique à l'aide d'une bandelette de contrôle au début de chaque séance. La bandelette doit virer au noir

- Immerger la totalité de l'endoscope dans la « poissonnière ».
- La pompe péristaltique et la tubulure permettent l'irrigation de tous les canaux avec la solution désinfectante, de manière à éviter la présence de bulles d'air. Lancement Programme 5 «DESINFECTION » puis «PURGE »

## **VI.8 – RINCAGE TERMINAL**

- Utiliser des gants stériles, une nouvelle seringue pour cette étape de la procédure.
- Utilisation de bac stérile + eau stérile pour immersion complète de « poissonnière » contenant le fibroscope, irrigation.
- Immersion et irrigation des canaux par le fonctionnement de la pompe péristaltique et la tubulure permettant l'irrigation des différents canaux. Lancement Programme 6 «RINCAGE FINAL » puis «PURGE ».
- Séchage à l'air médical.

**Le fibroscope est enveloppé dans un champ stérile et placé dans un bac stérile en attendant une prochaine utilisation.**

Il est à noter que le bac de rinçage terminal est conservé pendant la durée de 12 heures, il est renouvelé en cas de besoin si une nouvelle procédure est nécessaire dans un délai supérieur à 12 heures.

Les bacs du rinçage final et les valves nettoyés après utilisation avec un produit détergent pour la pré-désinfection du matériel.

# PROCEDURE MANUELLE DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTION DES ENDOSCOPES BRONCHIQUES EN REANIMATION CHIRURGICALE

## VII TRACABILITE


Toutes les étapes du traitement de l'endoscope font l'objet d'une traçabilité.

### VII.1 – TRAÇABILITE PAR PATIENT

Etiquette du Risque ESST à conserver dans le cahier traçabilité  
Etiquette patient à apposer dans le dossier médical (cf photo ci-dessous)

<p><b>Etiquette patient</b></p> <p>Bronchoscopes? .....</p>	<p>Nom du médecin : .....</p> <p>Date endoscopie : .....</p> <p>Évaluation risque ESST</p> <p>Apparition récente (depuis moins d'un an) et (rapidement évolutive)</p> <p>1. Troubles intellectuels (diminution, ébriété psychotique) ...</p> <p>2. Au moins un signe neurologique (à compléter...)</p> <p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>	<p><b>Nom patient:</b> .....</p> <p>Date de l'endoscopie : .....</p> <p>Nom du réanimateur : .....</p> <p>Bronchoscope : n° .....</p> <p><small>Nettoyé et désinfecté selon les recommandations de - la circulaire DSS n° 89-1 du 17/12/2003 - la procédure de désinfection Hôpital St Antoine daté 2012.</small></p>
<p>↓</p> <p>A conserver dans le cahier de traçabilité</p>		<p>↓</p> <p>A apposer dans le dossier médical du patient</p>

### VII.2 – TRAÇABILITE DES FIBROSCOPES

		<p>Réanimation Chirurgicale - Pr Beaussier</p>						
<h3>Traçabilité fibroscope</h3> <p><i>Toute fibroscopie par la bouche impose un cale dent</i></p>								
Date Heure	Etiquette Patient	d'introduction	Mode	Nom de l'opérateur	Nom de l'IDE présente à l'examen	Entretien fibroscope	Traçabilité des accessoires // Usage unique // Stérilisation	Nom de la personne ayant effectué la désinfection
		<input type="checkbox"/> INT <input type="checkbox"/> IOT <input type="checkbox"/> 72 H <input type="checkbox"/> TRACHEO <input type="checkbox"/> Nettoyage complet après utilisation hors 72 H				<input type="checkbox"/> Bandelette anioxyde 1000* <input type="checkbox"/> Test d'étanchéité <input type="checkbox"/> Nettoyage n° 1 Septanios <input type="checkbox"/> Rinçage eau claire <input type="checkbox"/> Nettoyage n° 2 Septanios <input type="checkbox"/> Rinçage eau claire <input type="checkbox"/> Désinfection Antoxyde fibroscope <input type="checkbox"/> Rinçage stérile		
		<input type="checkbox"/> INT <input type="checkbox"/> IOT <input type="checkbox"/> 72 H <input type="checkbox"/> TRACHEO <input type="checkbox"/> Nettoyage complet après utilisation hors 72 H				<input type="checkbox"/> Bandelette anioxyde 1000* <input type="checkbox"/> Test d'étanchéité <input type="checkbox"/> Nettoyage n° 1 Septanios <input type="checkbox"/> Rinçage eau claire <input type="checkbox"/> Nettoyage n° 2 Septanios <input type="checkbox"/> Rinçage eau claire <input type="checkbox"/> Désinfection Antoxyde fibroscope <input type="checkbox"/> Rinçage stérile		
<p>Date de renouvellement du bac ANIOXYDE 1000</p> <p>* Cocher, si bandelette noire = conforme</p>				<p>DU : _____</p> <p>N° de lot _____</p>	<p>AU : _____</p> <p>Date expiration _____</p>	<p>VALIDITE ANIOXYDE 7 JOURS</p> <p>Page n° _____</p>		
<p>Version 2 / AVRIL 2016</p>								
<p>Groupe de travail "organisation des soins" : Franck BISSON (AS), Aude BRINGAS (IDE), Céline FAHEY (IDE), Jean-François MARCELIN (IDE), Alimata RODRIGUES (AS), Asmar YOUSSEUF(AS), Carmen SANCHEZ (CS), Emilie HOUILLEZ (CS)</p>								

Le ticket de traçabilité de la pompe péristaltique est agrafé dans le cahier de traçabilité.

## **VIII RECOMMANDATIONS**

### **APRES 72 HEURES DE STOCKAGE SANS UTILISATION : Désinfection complète des endoscopes bronchiques**

- Une procédure de nettoyage et de désinfection complète s'impose avant le premier acte endoscopique en raison du risque de prolifération bactérienne. **Il comprend au minimum** les phases de désinfection, de rinçage et de séchage.

### **EN CAS DE PRET D'ENDOSCOPE ENTRE SERVICES**

- Avant toute utilisation, vérifier la traçabilité des étapes de traitement de l'endoscope, en cas de stockage inférieur à 72h, une désinfection complète est indispensable.
- Tout matériel restitué doit avoir subi un traitement complet.
- Une double traçabilité est indispensable dans le service prêteur et le service emprunteur (voir traçabilité.)
- En cas de prêt externe, l'appareil est signalé au service biomédical, une procédure complète de traitement est un préalable à toute utilisation
- En cas de retour d'appareil après une maintenance : une procédure complète de traitement et le résultat de prélèvement microbiologique conforme (effectué par le technicien bio hygiéniste) est un préalable avant réutilisation.

**En cas d'utilisation de l'endoscope (DAR) « intubation difficile », une double traçabilité est réalisée : cahier de traçabilité du DAR-Bloc et DAR-réanimations chirurgicales.**

### **Mode opératoire n°1 : Reconstitution de la solution de Septanios®**

Verser quatre sachets de Septanios® dans un bac de 20 litres.

### **Mode opératoire n°2 : Reconstitution de la solution d'Anioxyde® 1000**

Les équipements de protection sont revêtus par la personne réalisant la reconstitution.

#### **Produits :**

- 1 bidon de 5 litres contenant une solution de peroxyde d'hydrogène/ion perhydroxyle (= générateur)
- 1 flacon de 45 ml d'acétylcaprolactam (= activateur).

#### **Technique :**

- Transvaser le contenu du flacon de 45 ml (d'activateur) dans le bidon de 5 litres (générateur).
- Verser la préparation activée dans le bac de désinfection (assure l'homogénéité de l'Anioxyde® 1000) soit 4 bidons par bac de désinfections (20 litres)
- Mélanger et attendre 15 minutes à 30 minutes avant l'emploi.
- Contrôler par bandelettes le PH de la solution prêt à l'emploi.
- Immerger le dispositif médical dans le bain d'Anioxyde® 1000.

### **Mode opératoire n°3 : Vérification du taux d'acide peracétique dans la solution d'Anioxyde® 1000**

Le nombre maximum de traitements est de 50 ou 7 jours.

Si la concentration d'acide peracétique descend en dessous de 900 ppm, la solution est à changer.

La lecture de la bandelette se fait après l'avoir trempée 1 seconde dans la solution et permet une lecture dans les 10 secondes suivantes.

Une bandelette doit être systématiquement réalisée :

- après chaque reconstitution d'Anioxyde® 1000
- en début de journée
- toutes les 4 heures en cas d'activités consécutives
- de manière régulière après 40 utilisations.
- 2 cas se présentent :

\*La bandelette vire du blanc au noir : la solution contient un taux d'acide peracétique supérieur à 900 ppm. La solution est utilisable.

\*La bandelette présente quelques petits points blancs : le taux d'acide peracétique est inférieur à 900 ppm. Changer la solution.

## **IX TEXTES DE REFERENCE**

- Instructions DGS/R13/ 2011/449 du 1<sup>er</sup> décembre 2011 relative à l'actualisation des recommandations visant à réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels lors des actes invasifs.
- Circulaire DHOS/E2/DGS/SD5C/2003/591 du 17/12/2003 relative aux modalités de traitement manuel pour la désinfection des endoscopes non autoclavables dans les lieux de soins.
- Ministère de la santé et des solidarités DGS/DHOS, CTINILS mars 2007 : Eléments d'assurance qualité en hygiène relatifs au contrôle microbiologique des endoscopes et à la traçabilité en endoscopie

## **X ARCHIVAGE**

Salle de « fibroscopie » réanimation chirurgicale « Legros ». Direction qualité . Intranet . UHLIN