



Double rappel de patients consécutif à une contamination de bronchoscopes

(ML. Balança, Y. Costa, F. Hamon-Huot, L. Marty, T. Rabenja, A. Si-Ali)



**Centre Hospitalier
de Lagny
Marne-la-Vallée**

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Contexte initial du 1er Rappel

- **Contrôle bactériologique programmée de 2 bronchoscopes (19/10/04) :**
 - 50 *P. aeruginosa* P11 / 100 ml (ATBtype : multi-S)
- **Résultats de nouveaux contrôles (25/10/04) :**
 - 5 bronchoscopes contaminés à P11 :
 - 1 Olympus : 5 / 100 ml
 - 4 Pentax mis en service le 23/9/04 : entre 10 et « innombrables » / 100 ml
 - Eau filtrée « terminale » : 13 / 100 ml

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



1ère série d'actions (I)

- **Investigation du réseau d'eau :**
 - Travaux de plomberie le 12/10/04 en bronchoscopie pour l'installation d'un lave-endoscope, avec coupure d'eau en amont du préfiltre
 - Remise en circulation de l'eau sans changement ni désinfection préalable du préfiltre, sans purge du réseau d'eau
 - Lâcher d'eau brutal lors de la connexion des tuyaux → pression importante (effet bélier) sur le filtre du point de rinçage terminal : membrane filtrante endommagée ?
 - Tartre : robinets ou douchettes des 6 bacs

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



1ère série d'actions (II)

Actions curatives :

- Détartrage des robinets et douchettes
- Nettoyage-désinfection des siphons des éviers
- Bionettoyage renforcé des éviers
- Désinfection par Edranium® (désinfectant à base d'ammonium quaternaire et de glutaraldehyde 1%), puis rinçage pdt 15 mn des points de la boucle « bronchoscopie » (carter du préfiltre, canalisations d'eau, robinets et douchettes)
- Purge d'eau quotidienne de 10 mn du 29/10 au 2/11 en attendant les prélèvements de contrôle
- Rinçage terminal à l'eau stérile des bronchoscopes, après désinfection de l'évier à l'eau de Javel,

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



1ère série d'actions (III)

- **Actions envers les patients :**
 - Programme : annulation de RDV, limitation aux urgences, réorientation vers autres hôpitaux
 - Rappel des patients exposés au risque de pneumopathie à P11 :
 - Définition des cas : patients ayant bénéficié d'une bronchoscopie entre le 12/10 (date des travaux sur le réseau) et le 27/10 (date des 1ers résultats + à P11)
 - 42 patients à informer :
 - Sortis : courrier avec AR
 - Encore hospitalisés : information et surveillance clinique
 - Courrier aux médecins à informer :
 - Médecins traitant
 - Chefs de service accueillant des patients ayant eu une bronchoscopie

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Madame, Monsieur,

Vous avez récemment subi une bronchoscopie dans le Service de Pneumologie de l'Hôpital de XXX.

Malgré une procédure efficace de désinfection mise en place dans le service depuis de nombreuses années, les derniers contrôles bactériologiques des bronchoscopes après désinfection viennent de revenir positifs à *Pseudomonas aeruginosa* en faible quantité.

Ce microbe est susceptible de provoquer des infections pulmonaires.

Si vous présentiez dans les jours qui viennent des manifestations respiratoires (toux, essoufflement) ou infectieuses (fièvre, frissons), il serait souhaitable que vous entriez en contact rapidement avec votre médecin traitant, pour pouvoir effectuer les examens nécessaires.

Votre médecin pourrait alors se mettre en contact avec nous pour la suite.

Restant à votre entière disposition pour plus de renseignements, veuillez agréer, Madame, Monsieur, à l'assurance de mes salutations distinguées.

Docteur XXX

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Cher Confrère,

Votre patient, Monsieur, Madame XXX vient de bénéficier d'une bronchoscopie dans le service.

Malgré une procédure efficace de désinfection mise en place dans le service depuis de nombreuses années, les derniers contrôles bactériologiques (réglementaires) du bronchoscope après désinfection et avant de réaliser l'endoscopie à votre patient(e) viennent de revenir positifs à *Pseudomonas aeruginosa* en faible quantité, sans doute liés à une contamination de l'eau de rinçage de l'endoscope en fin de désinfection.

Nous avons donc écrit à votre patient(e) pour le prévenir de cela et lui demander de vous contacter en cas de symptomatologie respiratoire et/ou infectieuse, pouvant évoquer une pneumopathie.

J'espère que cette présence inhabituelle de quelques bacilles pyocyaniques n'entraînera aucun problème, et je reste à votre entière disposition si votre patient(e) vous contactait.

Je vous remercie et vous prie de croire, Cher Confrère, à l'assurance de mes salutations distinguées.

Docteur XXX

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Contamination de 2 patients

- Exposition : bronchoscopes Pentax les 24 et 26/10
- Patient 1 :
 - surinfection bronchopulmonaire à P11 → ATB thérapie adaptée
 - Décès dans les semaines suivantes (cachexie, grabataire, adénocarcinome prostatique)
- Patient 2 :
 - colonisation bronchique à P11 → néanmoins ATB thérapie
 - Évolution favorable

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



2ème série de contrôles

- Bronchoscopes (27/10) :
 - 2 Olympus : \approx 25 à 60 P11 / 100 ml
 - 3 Pentax : \approx 1, 15 et innombrables P11 / 100 ml
 - → tous + malgré nouveau nettoyage-désinfection avec rinçage à l'eau stérile dans des bacs désinfectés : « niche microbienne » ?
- Robinet de rinçage terminal (27/10) :
 - sans filtre : 2 P11 / 100ml → contamination de réseau d'eau de bronchoscopie
- Surfaces, éviers, siphons (27/10) :
 - Absence de P11 après désinfection

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



2ème série d'actions (I)

Bronchoscopes :

- Bac stérile (sans siphon) :
 - pour rinçage terminal des bronchoscopes
 - après utilisation : désinfection chlorée, rinçage à l'eau stérile
- \approx Respect du sens d'utilisation des écouvillons :
 - À tirer : introduction par la partie sans poil et tirage à l'autre extrémité
 - À pousser : introduction par la partie avec poils et « poussage »
- Pour chaque écouvillonnage : \geq 3 passages / canal / endoscope
- Irrigation bidirectionnelle des canaux
- Procédure renforcée : 60 mn
 - 2 nettoyages (+ brossage) + 2 rinçages : 2 x 5 mn + 2 x 5 mn
 - 1 nettoyage sans brossage + 1 rinçage : 5 mn + 5 mn
 - 1 désinfection + 1 rinçage terminal : 10 mn + 5 mn
 - temps de repos de l'endoscope : 15 mn

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



2ème série d'actions (II)

- Réseau :
 - Déconnection du réseau de bronchoscopie de la colonne d'eau chaude montante
 - \approx Après le préfiltre : traitement curatif à l'eau de Javel à 2.6 % pdt 20 mn (ammonium quaternaire inefficace ?), puis rinçage pdt 15 mn de l'ensemble des points d'eau (préfiltre et filtres enlevés)
 - Poursuite de la purge d'eau quotidienne de 10 mn

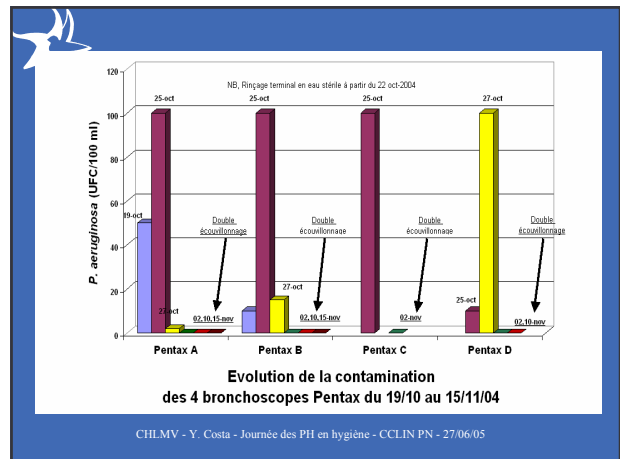
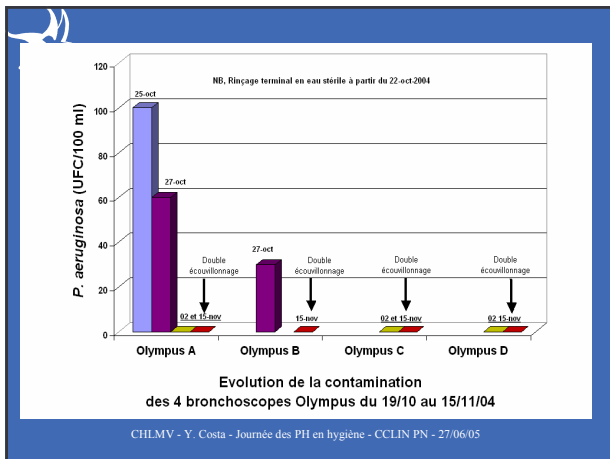
CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



3ème série de contrôles

- 9 Bronchoscopes :
 - 2 / 11, 10 / 11, 15 / 11
 - → Absence de P11 / 100 ml
- Eaux de rinçage terminal :
 - Bac stérile : 2 / 11
 - Evier terminal, avec filtre : 2 / 11
 - → Absence de P11 / 100 ml
- Mais présence de P11 au niveau de points du réseau (eau froide, mais aussi eau chaude) :
 - Offices alimentaires, postes de soins, chambres
 - Favorisé par :
 - détartrage insuffisant des robinets et brise-jet
 - Stagnation d'eau : 1 des 3 étages fermé pour travaux

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



- ### 3ème série d'actions
- **Réseau :**
 - Renforcement des purges des robinets dans les étages
 - Changement de tous les brise-jets
 - Interdiction d'utilisation de l'eau du réseau comme eau de boisson, jusqu'à contrôle négatif
 - Pas d'installation du lave-endoscope tant qu'une solution curative sur le réseau n'a été envisagée
 - **Personnel :**
 - Utilisation des SHA après lavage simple des mains
 - Réutilisation de tous les bronchoscopes avec nettoyage-désinfection classique
- CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05

- ### Retour progressif à la « normale »
- **Après plusieurs contrôles négatifs au sein du réseau (mi-décembre) :**
 - Décision de réutilisation de l'eau :
 - pour boisson
 - pour lavage des mains
 - Pour préréinfection du petit matériel
 - **Mi février 2005 : Hyperchloration modérée en continue pendant 3 semaines :**
 - Après installation de disconnecteur et/ou Clapet anti-retour entre le réseau de ville et le bâtiment, entre le réseau intérieur et la RIA
 - Après consultation de la DDASS, par une société experte
 - Puis branchement du lave-endoscope
 - Bons résultats : pendant 2 mois uniquement !!
- CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05

- ### Contexte initial du 2ème Rappel
- Lors de l'investigation pour P11 : 5 Bronchoscopes Pentax neufs : écouvillons de nettoyage des bronchoscopes Olympus incompatibles avec les Pentax
 - → **décision d'inutilisation des Pentax à partir du 12/11 : jusqu'à commande d'écouvillons adaptés :**
 - canal opérateur : Ø = 2,5 mm
 - poignée : Ø = 6 mm
 - piston et extérieur : Ø = 10 mm
- CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05

- ### Mi décembre : cas de conscience de l'EOH
- Focalisation sur la contamination à P11 pendant 4 semaines
 - **Dysfonctionnement du nettoyage des bronchoscopes Pentax (écouvillons inadaptés) :**
 - Exposition à risque viral ?
 - Exposition à risque Mycobactéries ?
- CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05




Discussion de l'opportunité du rappel (I)

Risque de transmission virale et BK : estimé faible :

- bibliographie = 0 concernant la bronchoscopie
- Pas de bactéries revivifiables témoignant d'un déficit de nettoyage
- Cependant cavité pulmonaire = propre (différent de coloscopie)

- **Mais :**
 - Bibliographie : + concernant les coloscopes
 - Nettoyage possiblement incomplet sans garantie d'une désinfection totalement efficace, malgré un bon respect des étapes de désinfection et de rinçage des bronchoscopes
 - Echantillonnage de 30 compte-rendus de bronchoscopie : 50% des actes sont potentiellement exposant au sang (biopsies, voire présence de sang constatée)
 - Faible échantillon de patients à rappeler


CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Discussion de l'opportunité du rappel (II)

- **Traçabilité = 100% :**
 - Patients, bronchoscopes, temps de nettoyage et désinfection (évaluations précédentes et vérification lors de cet épisode)
 - Permet l'appréciation du risque de transmission virale d'un patient séropositif (et alors éventuellement à charge virale +) au patient soumis au même endoscope secondairement
- **Collégiale :** pneumologues, CLIN, EOH, direction, CCLIN, DDASS


CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Patients exposés

- **Définition :** patients ayant bénéficié d'une fibroscopie avec les bronchoscopes Pentax récemment utilisés, et soumis à un nettoyage incomplet par écouvillonnage inadapté
- **Période d'exposition :** 23/09 (début d'utilisation des Pentax) au 12/11/04 (fin d'utilisation des écouvillons inadaptés)
- **Patients exposés :** 61 pour 74 endoscopies réalisées
- **Risques explorés :**
 - VIH, VHB, VHC
 - BK : pas de patient tuberculeux parmi les exposés

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Organisation du rappel (I)

- **Courriers envoyés :**
 - Patients :
 - 46 patients sortis : avec AR
 - 4 patients hospitalisés : information directe et courrier
 - Avec 3 ordonnances à M1, M3, M6
 - Pas d'envoi aux 11 patients déjà décédés
 - Médecins traitants
- **Accusé de réception :**
 - Centralisés au laboratoire
 - Réception : 46 / 46 (100%)

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05

Madame, Monsieur,

Vous avez eu une endoscopie bronchique effectuée par les médecins du service de pneumologie de l'hôpital de XXX au cours des trois derniers mois, lors d'une hospitalisation ou d'une consultation.

Les endoscopes sont nettoyés et désinfectés selon une réglementation très stricte comportant plusieurs étapes. Malgré une bonne qualité de leur désinfection, un dysfonctionnement au cours de la première étape de nettoyage a été mis en évidence récemment.

Par principe de précaution, il est nécessaire de vous **surveiller pendant six mois à partir de la date de votre endoscopie**, afin de dépister une éventuelle contamination par un virus, en particulier un virus responsable d'hépatite. Le risque est très faible, mais nous ne voulons pas le négliger.

Cette surveillance implique une **prise de sang dès que possible, puis trois et six mois après votre endoscopie**. Ces examens sont pris en charge financièrement par notre hôpital.

Pour cela, nous vous proposons de venir directement vous faire prélever à l'hôpital de XXX, sans rendez-vous, un matin entre 8h et 11h30, du lundi au vendredi. Vous devez vous présenter à la caisse située au rez de chaussée du bâtiment XXX pour bénéficier de la gratuité des analyses, muni d'une des 3 ordonnances ci jointes et de cette lettre. Le personnel de la caisse vous orientera à la consultation de prélèvements.

Ces ordonnances sont **valables jusqu'à 6 mois après votre endoscopie**.

Nous vous adresserons les résultats des analyses par courrier le plus rapidement possible.

Les médecins du service de pneumologie restent à votre disposition pour toute information (téléphone : XXX).

Nous tenons informé votre médecin traitant par courrier.


Conscients de l'inquiétude que peut susciter ce courrier, vous devez savoir que tout est organisé pour vous prendre en charge et vous informer.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments dévoués.

Dr XXX
Président du Comité de lutte contre les Infections Nosocomiales

Dr XXX
chef de service de pneumologie

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



ORDONNANCE

Faire pratiquer une prise de sang pour les analyses suivantes :

- Sérologie VHC
- Sérologie VIH
- Antigène HBs
- Anticorps anti-HBc totaux
- Anticorps anti-HBs

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Cher(e) collègue,

Vous suivez Mr (Mme) XXX qui a eu une endoscopie bronchique effectuée par les médecins du service de pneumologie de l'hôpital de XXX au cours des trois derniers mois, lors d'une hospitalisation ou d'une consultation. Les endoscopes sont nettoyés et désinfectés selon une réglementation très stricte comportant plusieurs étapes. Malgré une bonne qualité de leur désinfection, un dysfonctionnement au cours de la première étape de nettoyage a été mise en évidence récemment.

Par principe de précaution, bien que le risque soit très faible, nous avons prévenu par courrier recommandé avec accusé de réception votre patient(e) de la nécessité de se faire surveiller pendant six mois à partir de la date de l'endoscopie, afin de dépister une éventuelle contamination par le VIH, le VHB ou le VHC.

Cette surveillance implique une prise de sang dès que possible, puis trois et six mois après l'endoscopie. Ces examens sont pris en charge financièrement par notre hôpital.

Pour cela, nous avons proposé à votre patient(e) de venir se faire prélever directement à l'hôpital de XXX, sans rendez-vous, du lundi au vendredi.

Les résultats des analyses seront adressés par courrier directement au (à la) patient(e). Bien évidemment, si des résultats sérologiques anormaux devaient être constatés, nous envisagerions avec vous le suivi des patients. Les médecins du service de pneumologie restent à votre disposition et à celle de votre patient(e) pour toute information (téléphone : XXX).

Nous vous prions d'agréer, cher(e) collègue, l'expression de nos sentiments confraternels.

Dr XXX

Président du Comité de lutte contre les Infections Nosocomiales

Dr XXX

chef de service de pneumologie

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Organisation du rappel (II)

• Ligne téléphonique :

- Disponible 24h/24 (salle de soins de pneumologie, avec bascule sur le DECT de l'IDE lors de période de personnel réduit)
- Information des patients par les pneumologues, avec liste de questions / réponses les plus courantes en terme de risque : quelques appels, sans agressivité

• Prélèvements au laboratoire :

- Renforcement de la consultation de prélèvements entre Noël et 1er janvier
- Gratuité après passage à la caisse
- Résultats envoyés au patient (circuit normal)

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Organisation du rappel (III)

- **Remboursement par CHLMV** : Si le patient souhaite effectuer le prélèvement dans un autre laboratoire
- **DDASS et SHAM (assureur)** : prévenus
- **Communication** :
 - **Pas de numéro vert** : patients peu nombreux
 - **Pas d'information aux médias** : risque très faible et patients tous rappelés avec 100% d'AR
 - **en cas de demande d'information des médias** :
 - appels téléphoniques dirigés vers la direction de la communication, puis l'EOH ou le président du CLIN
 - Projet de communiqué de presse, prêt en cas de nécessité, relu par la représentante des usagers

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Projet de communiqué de presse concernant le rappel des patients d'endoscopie bronchique

Organisation d'un rappel de patient à l'hôpital de XXX

Depuis de nombreuses années, la désinfection du matériel permettant de réaliser des endoscopies bronchiques à l'hôpital de XXX est organisée suivant des modalités réglementaires strictes et contrôlées.

Suite à l'acquisition d'un nouveau modèle d'endoscope bronchique, un doute est apparu sur la qualité d'une des étapes du processus de désinfection concernant certains endoscopes bronchiques entre le XXX et le XXX. Depuis cette date, le dysfonctionnement a été totalement corrigé.

Soucieux de la qualité optimale de ses soins et bien qu'un risque de contamination reste minime, l'hôpital de XXX a décidé d'informer les patients concernés et leurs médecins traitants. Une surveillance appropriée leur a été proposée. Cette démarche s'inscrit dans l'exigence de qualité et d'information dues aux patients.

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Résultats du suivi sérologique (I)

Statut avant exposition	N / exposés	%
inconnu	13 / 61 (dont 5 / 13 par décès)	21.3
VIH +	2 / 38	5.3
VHC +	1 / 38	2.6
Ag HBs +	1 / 38	2.6
Vaccinés VHB	8 / 38	21%
HB ancienne ou HBCT+	7 / 38	18.4

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Résultats du suivi sérologique (II)

- **Suivi impossible par décès** : 12 / 61 (19.7%)
- **Suivi après exposition** :
 - à M1 : 33 / 49 (67.3%)
 - à M2 : 33 / 49 (67.3%)
 - à M3 : 30 / 49 (61.2%)
 - à M4 : 21 / 49 (42.9%)
 - à M5 : 19 / 49 (38.8%)
 - ≥ à M6 : 12 / 49 (24.5%)
- **Aucune séroconversion**

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05



Conclusion

- 2 signalements à l'InVS :
 - 42 patients exposés à un risque de pneumopathie à Pyo P11 consécutif à la contamination de bronchosopes (2 patients contaminés)
 - Patients exposés à un risque viral potentiel consécutif à un dysfonctionnement du nettoyage des bronchosopes par utilisation d'écouvillons inadaptés (pas de séroconversion VIH, VHB, VHC sur 61% de patients ayant survécu, suivis à 3 mois)
- 4 cellules de crise multidisciplinaires : CLIN, EOH, directions (DAE, DST, DC, DSI), pneumologues
- Nécessité absolue de maîtriser le processus de nettoyage-désinfection des endoscopes : en particulier définir les responsabilités de chacun

CHLMV - Y. Costa - Journée des PH en hygiène - CCLIN PN - 27/06/05