



POURQUOI FAUT-IL UTILISER UN EPURATEUR ARTIMED 50 DANS LES SALLES DE DESINFECTION D'ENDOSCOPES

OU

EST-CE QU'UNE PAILLASSE MUNIE D'OUIES D'ASPIRATION DANS LES BACS REGLE VRAIMENT TOUS LES PROBLEMES ?

Les problèmes liés à la qualité d'air dans les salles de désinfection d'endoscopes sont de 3 types:

- Les gaz toxiques dégagés par les désinfectants
- Les vapeurs issues de l'utilisation de produits de lavage (ex-décontaminants)
- La contamination microbienne causée par les particules aéroportées

1 - LES GAZ TOXIQUES ISSUS DES DESINFECTANTS

Préambule: rappel de quelques évidences

Tous les désinfectants sont des biocides

Tous les biocides sont dangereux, (étym.: Bios - vie et caedere - supprimer) sinon ils ne seraient pas efficaces et on ne les appellerait pas des biocides

DONC Il n'existe AUCUN désinfectant qui ne présente pas de risques liés à son utilisation

Tout produit liquide est susceptible de s'évaporer et l'évaporation est la transformation en gaz d'un produit liquide

DONC Comme on utilise pour la désinfection des endoscopes des désinfectants liquides, on est forcément en contact avec des gaz qui présentent des risques.

Les gaz dans cette application proviennent de plusieurs sources:

- les bacs de désinfection
- Les couvercles des bacs: ils sont couverts de désinfectant, à cause du brassage provoqué par les pompes d'irrigation, et le simple fait de les ouvrir crée un courant d'air qui provoque la dissémination et l'évaporation du produit dans le local
- Les projections qui se produisent lorsqu'on sort les endoscopes des bacs: des gouttelettes de produits sont mises en suspension lorsqu'on sort l'appareil ruisselant du bac, et elles vont se disperser au sol, sur les murs et sur la paillasse. (et une goutte qui s'étale va occuper une surface d'échange bien plus importante, ce qui va favoriser l'évaporation du produit)
- Les tampons d'essuyage, imbibés de produit, ainsi que les flacons, bidons et récipients divers qui diffusent des vapeurs depuis les boîtes à déchets.

Donc, à partir du moment où les causes d'émanations ne sont pas circonscrites au seul bac, il est évident que des ouies d'aspiration placées dans le bac ne peuvent avoir aucune action sur les 3 sources extérieures au bac:

Elles n'ont pas d'action sur la surface intérieure du couvercle, lors de son ouverture, car leur puissance d'aspiration est insuffisante pour agir à plus de quelques centimètres de la surface du bac.

Elles n'ont pas d'action sur les projections extérieures, ou sur les déchets imbibés, qui diffusent des vapeurs en permanence, à cause encore une fois de leur puissance d'aspiration insuffisante, et puisqu'on referme le couvercle après avoir mis en place ou sorti l'appareil.

Et on n'abordera pas le problème du débordement de produit par les ouies, le problème de désinfection qu'elles posent, ou encore le problème de la disparition prématurée et incontrôlée du principe actif des désinfectants aérosensibles soumis à un courant d'air permanent, puisque ce n'est pas ici le sujet traité.

2 - LES VAPEURS ET GAZ ISSUS DES PRODUITS DE LAVAGE (anciennement appelés « décontaminants »)

L'attention que l'on a toujours portée aux désinfectants a occulté les autres problèmes auxquels on est confronté lors des opérations de désinfection à froid.

En particulier, les composants utilisés dans les produits de lavage, qu'il s'agisse d'ammoniums quaternaires ou d'enzymes protéolytiques, sont à l'origine de problèmes respiratoires ou d'allergies non négligeables.

Les ammoniums quaternaires, (souvent du chlorure de benzalkonium), sont aussi des produits classés comme pesticides, ou encore utilisés pour la destruction des mousses et lichens dans le bâtiment. Ils ont de plus un effet mutagène.

Ils sont d'autant plus dangereux que **ce sont des destructeurs d'odeurs**, qui masquent non seulement leur propre présence, mais peuvent également neutraliser l'odeur liée à la présence de gaz issus de désinfectant. Et ce qui n'était pas trop grave quand on utilisait du glutaraldéhyde, dont l'odeur était tellement forte qu'elle ne pouvait être neutralisée totalement, pose beaucoup plus de problèmes avec les nouveaux produits dont le seuil olfactif est nettement plus élevé.

Or, **ce point est fondamental** pour la raison suivante:

Les produits utilisés, connus sous une appellation générique « glutaraldéhyde, acide péracétique, etc... », sont en fait des produits composites, qui ne contiennent qu'une toute petite partie du produit générique (de 0,2 à 2 %), mais qui contiennent surtout un très importante proportion de solvants, tensio-actifs, stabilisants, inhibiteurs de corrosion, etc...

Tous ces produits (d'une proportion 10 à 20 fois plus importante que celle du produit générique !) vont forcément émettre eux-mêmes des gaz, soit directement, soit par recombinaison.

Or, on ne cherche pas à identifier la présence de ces gaz dans l'air, puisqu'on est focalisé sur le problème des désinfectants, puisqu'on ignore la présence de ces autres gaz, et puisqu'enfin, les produits de lavage utilisés vont en masquer la présence.

Ce problème se manifeste d'ailleurs souvent par une sensation de gêne indéfinissable, (que l'on constate encore plus depuis qu'on utilise les mélanges à base d'acide péracétique), que l'on ne peut rattacher à rien de précis puisqu'on n'identifie pas de façon nette la cause du problème.

D'OÙ L'IMPORTANCE DE TRAITER L'ENSEMBLE DU LOCAL POUR CAPTER ET ELIMINER TOUS CES PRODUITS, CEUX QUI SONT CONNUS ET CEUX QUI NE SONT PAS IDENTIFIES.

3 - LA CONTAMINATION MICROBIENNE

Les locaux utilisés pour la désinfection voient cohabiter des appareils souillés, en attente de nettoyage, et des appareils désinfectés, en attente d'utilisation.

L'élément principal de mise en contact des appareils souillés et des appareils nettoyés est l'air de la pièce.

On sait que les micro-particules de taille inférieure ou égale à 2 microns, n'ont quasiment pas de vitesse de chute, c'est-à-dire que les éléments contaminants (micro-fibres souillées issues des tampons d'essuyage, ou micro-organismes se détachant à cause des mouvements imprimés aux appareils..) vont pouvoir rester en suspension dans l'air et être amenés au gré des courants à entrer en contact avec des appareils que l'on a passé 1 heure 1/4 à nettoyer.....!

Il est donc fondamental d'effectuer un filtrage de qualité de l'air ambiant, ce qui n'est pas possible avec des bacs à ouies périphériques, qui n'ont aucune action sur l'air du local. Par contre, c'est possible avec un épurateur de type ARTIMED 50, qui traite par flux forcé l'ensemble de la salle, qui élimine 99% des particules à chaque passage grâce à son filtre électrostatique, et qui neutralise les micro-organismes par effet électrique.

(Voir les fiches consacrées au filtrage électrostatique et à la captation par flux forcé).

Enfin, ce point qui touche directement la sécurité des patients, est également fondamental pour la qualité d'entreposage des endoscopes, puisque le protocole actuel permet une réutilisation sans nettoyage pendant une durée de 12 heures, alors qu'il a omis de prendre en compte cet aspect des conditions de conservation.

Tous ces éléments ne valent-ils pas la peine d'être pris en considération ?

Optisept
2 Domaine de la Chesnaye
77123 NOISY SUR ECOLE
Tel 01 64 24 55 39
Fax 01 64 24 72 20
info@optisept.com