

Une méthode éprouvée et un produit nettoyant vert pour lutter contre les infections nosocomiales

Laval, le 15 août 2011 - Le *Procédé de nettoyage en profondeur MicroClean* est plus efficace que les désinfectants pour lutter contre les infections nosocomiales. Le procédé de nettoyage, développé par une entreprise canadienne, Process Cleaning Solutions (PCS), permet d'éliminer physiquement les bactéries résistantes sur toutes les surfaces testées. Ce résultat tout à fait révolutionnaire prouve qu'un nettoyage adéquat peut rendre les surfaces des hôpitaux plus sécuritaires que les procédures actuelles qui, non seulement impliquent des produits désinfectants dangereux mais endommagent les surfaces et les rendent encore plus difficiles à nettoyer.

Les tests, validés par le laboratoire indépendant Aquatox Laboratory de Guelph, Ontario, prouvent que le nouveau *Procédé de Nettoyage en Profondeur MicroClean*, peut atteindre le même standard qu'un désinfectant, soit la réduction des bactéries et des spores bactériennes de 99,9999 % (une réduction de 6 log). Mieux encore, la méthode développée par PCS ne laisse aucun résidu de bactéries ou de spores bactériennes après le nettoyage, un niveau de désinfection que même une marque nationale d'eau de Javel désinfectante n'a pu atteindre.

La désinfection dans les hôpitaux, un cercle vicieux... Comment résoudre le problème une fois pour toute

Un récent rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé indique que les hôpitaux canadiens ont des niveaux d'infections nosocomiales parmi les plus élevés dans le monde développé, en partie parce que les établissements de santé sont sales. Ceci n'est pas dû à un manque d'effort ou de négligence, mais plutôt parce que les méthodes actuelles de désinfection n'éliminent pas complètement toutes les souillures ni tous les agents pathogènes.

La solution la plus largement adoptée jusqu'ici pour combattre les infections nosocomiales causées par des spores bactériennes (comme par exemple la *C.difficile*) a été d'avoir recours à des désinfectants puissants. Le défi est que ces bactéries évoluent pour résister aux nouvelles méthodes de destruction. Les humains créent un moyen plus puissant pour tuer ces super bactéries et elles évoluent encore. Des entreprises introduisent de nouveaux produits, toujours plus puissants. Résultat, l'humain est perdant. Les utilisateurs et les occupants des édifices sont exposés à des risques grandissants au travail.

Les établissements en soins de santé font face à une situation sans issue. Le nettoyage plus fréquent et approfondi de l'environnement dans les établissements de santé est généralement accepté pour réduire le nombre d'infections nosocomiales. Toutefois, le recours à la désinfection pour décontaminer les environnements a encouragé une pratique de nettoyage de qualité inférieure, laissant des surfaces qui ne sont pas complètement libres de souillures, et là où les désinfectants sont moins efficaces. Les cas d'infections nosocomiales sont à la hausse et non à la baisse.

Le Changement aux Sporicides

Face à l'émergence de formation de spores bactériennes comme cause majeure d'infections nosocomiales, les établissements de santé ont exigé des désinfectants plus puissants; d'où l'apparition de produits affirmant détruire les bactéries à des proportions dévastatrices – 31 pathogènes différents en une minute par certains désinfectants bactéricides et 5 minutes par certains des désinfectants sporicides.

Malheureusement, il y a une limite au cycle de croissance en toxicité des désinfectants pour arriver à combattre la résistance aux pathogènes. L'augmentation de son efficacité a aussi augmenté les risques pour la santé publique en stimulant la production de souches bactériennes résistantes et en exposant le personnel d'entretien à des produits dangereux.

À ce jour, les désinfectants sporicides ont été la dernière ligne de défense contre les pathogènes. Pourtant, autrefois cette catégorie de produits désinfectants était utilisée exclusivement comme un agent chimique de stérilisation. D'ailleurs, la recommandation du CDC de 2008 était de ne pas utiliser ces désinfectants de haut niveau sur des surfaces environnementales.

Les Inconvénients des Sporicides

Face au besoin, des entreprises ont introduit certains désinfectants enregistrés pour détruire les spores bactériennes.

- 4.5 % désinfectants au peroxyde d'hydrogène
- L'acide peracétique (peroxyde d'hydrogène, d'acide acétique et un catalyseur comme l'acide sulfurique)
- 5000 5500 parties par million d'hypochlorite de sodium

Malheureusement, les sous-produits réactifs, à concentration élevée de ces oxydants peuvent contaminer l'environnement intérieur et posent de réels problèmes de santé et de sécurité pour le personnel d'entretien, le personnel médical et les patients. Les hautes concentrations de produits chimiques peuvent aussi endommager le matériel et les surfaces des hôpitaux.

Lorsque la porosité de la surface augmente, elle devient plus difficile à nettoyer et ce, même avec des sporicides plus puissants.

Lorsque le nettoyage est inefficace, des saletés restent sur les surfaces ce qui rend la désinfection moins efficace. Lorsque les bactéries survivent elles sont exposées aux résidus de détergents tensioactifs et des agents désinfectants de faible niveau qui, ensemble peuvent promouvoir davantage la sporulation et le développement de la résistance.

L'approche PCS : Éliminer complètement les saletés et les bactéries lors du nettoyage, sans désinfectant.

L'ironie est que la solution au cercle vicieux de la désinfection est très simple. Il suffit d'éliminer toutes les saletés, les bactéries et les spores bactériennes d'un seul coup, lors du nettoyage.

Mais comment est-ce possible ? Les désinfectants utilisés dans les établissements de santé ont besoin de réduire la contamination microbienne entre 99,99 % à 99,9999% (une réduction de 4 log à 6 log). Est-ce que le nettoyage peut faire ça ? Pas jusqu'à maintenant !

En 2006, Moore et Griffin ont démontré que de nettoyer soit avec des chiffons en microfibre uniquement, soit avec un nettoyant tout usage et un chiffon, réussissait à réduire le compte bactérien de .5 à 2.5 log seulement. Cela se traduisait par une élimination incomplète de la contamination microbienne. En fait, c'est là que le cercle vicieux de la désinfection a commencé.

Or, la bonne nouvelle, et ce qu'il faut retenir, est que PCS, prouve à l'appui, démontre que le *Procédé de Nettoyage en Profondeur MicroClean*, rivalise avec les désinfectants pour réduire les bactéries et spores bactériennes des surfaces environnementales. Il est maintenant possible pour les établissements de santé d'éliminer physiquement les bactéries et spores bactériennes à un niveau égal ou supérieur au niveau attendu des désinfectants par Santé Canada. En d'autres termes, l'élimination physique surpasse la désinfection. Le cercle vicieux de la désinfection (et tous ses inconvénients) peut enfin cesser.

Le Procédé de nettoyage en profondeur MicroClean: Les bénéfices

Le procédé consiste en la combinaison d'une procédure rigoureuse mais **simple**, du produit PCS Microclean et chiffon microfibre PCS.

Comme le produit développé est **non toxique**, il contient de l'acide lactique tamponné, citrate de sodium et le sel / sodium de chlorure et un colorant alimentaire, il est certifié pour ne représenter aucun danger pour la santé et est conçu pour être utilisé à proximité des personnes les plus sensibles. Ce nouveau procédé convient donc au nettoyage quotidien des chambres de patients, aux salles d'isolement, en passant par les toilettes.

Présentement les établissements de santé ont accumulé des saletés, résidus chimiques et les agents pathogènes incrustés que le **Procédé de nettoyage en profondeur MicroClean** peut déloger **sans danger** et **sans endommager les surfaces** qui ne seraient pas endommagées par l'eau.

Le procédé rapide inclue une procédure de nettoyage en 3 étapes, que le personnel d'entretien des hôpitaux peut très rapidement maîtriser.

- 1. L'application sur la surface**
Cette étape dissout et détache rapidement les saletés bactériennes qui adhèrent sur les surfaces
- 2. L'essuyage et l'élimination / rinçage**
Cette étape retire physiquement les saletés, bactéries et spores bactériennes.
- 3. Le séchage complet de la surface**
Cette étape élimine les saletés résiduelles, bactéries et spores bactériennes



Le Procédé de nettoyage en profondeur: La preuve

Le *Procédé de nettoyage en profondeur MicroClean*, tel que démontré par un laboratoire indépendant, peut physiquement éliminer 99,9999% les bactéries séchées, les spores bactériennes et les saletés artificielles (une réduction de 6 log – le niveau requis pour la désinfection par Santé Canada).

En fait, le *Procédé de nettoyage en profondeur Microclean* a réalisé une réduction de 7-log sur un mélange de bactéries végétatives séchées d'Escherichia coli, de Staphylococcus aureus, de Pseudomonas aeruginos en présence de saletés artificielles ASB (albumine serum de bovin) sans colonies détectables lors des tests post-nettoyage. Le procédé Microclean a atteint une réduction de 6 log des spores de Bacillus subtilis séchées en présence de saletés artificielles ASB. En comparaison, un nettoyage avec une dilution de 10 pour 1 d'une marque nationale d'eau de Javel n'a pu atteindre une réduction de 6 log, et des colonies de Bacillus subtilis pouvaient encore être détectées dans les tests post-nettoyage.

Le Procédé de nettoyage en profondeur MicroClean est certifié par Ecologo pour sa durabilité environnementale pouvant être utilisé à proximité de personnes ayant des sensibilités chimiques (CCD146 I) en plus d'être certifié par le Programme de Certification Enviroidesic pour la qualité de l'air intérieur et exposition aux personnes sensibles aux produits chimiques. PCS a également développé et introduit une gamme de désinfectants à base d'eau de Javel enregistrée par Santé Canada, dont plusieurs sont enregistrés pour une utilisation à une concentration plus faible et plus sécuritaire. Si nécessaire, pour plus de sécurité ou simplement pour se conformer aux normes existantes, ceux-ci peuvent être utilisés après le nettoyage en profondeur.

Conclusion: Le Procédé de nettoyage en profondeur Microclean l'emporte sur la désinfection

Le *Procédé de nettoyage en profondeur MicroClean* ouvre la voie à un nettoyage plus sûr, plus efficace et durable pour nos établissements de santé.

« En concentrant les efforts des équipes de salubrité sur un nettoyage en profondeur, selon la méthode PCS scientifiquement éprouvée, les bactéries et spores bactériennes sont physiquement retirées des surfaces lors du nettoyage même, jusqu'à des niveaux égaux ou supérieurs aux standards attendus des désinfectants, selon les normes de Santé Canada, et de manière beaucoup plus sécuritaire », explique André Foisy, directeur du développement chez Larose et Fils, l'une des entreprises fondatrices de PCS.

Fondée en 1954, Larose et Fils est une entreprise québécoise fabricant et distribuant des produits de nettoyage destinés à une clientèle commerciale, industrielle et institutionnelle. L'entreprise invite les responsables de la salubrité et contrôle des infections intéressés à contacter M. André Foisy au 514 978-0175.