Centre intégré de santé et de services sociaux des Laurentides
Québec

BGNPC… 5 petites lettres qui donnent beaucoup de trouble!

INTRODUCTION

- Fin des éclosions majeures d'ERV! OUFFF! Mais, puisque la nature a horreur du vide…
- Installation graduelle et insidieuse des BGNPC au fil des années : **2019 : 12 cas noso**
  2020 : 16 cas noso
- Plusieurs hypothèses ont été soulevées et différentes actions mises en place sans jamais trouver la cause exacte des différentes éclosions.
- Coup de théâtre! Les 27 et 31 août 2021, nous déclarons une double éclosion de BGNPC, gène NDM et gène KPC, à l'USI de l'hôpital de Saint-Jérôme… qui deviendront peu de temps après majeures!
- **2021 : 36 cas noso, dont 14 cas à l'USI,** nouvellement rénovée et livrée en octobre 2020.
- Des éclosions qui ont perdurées **9 mois!**

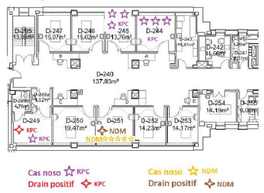
OBJECTIFS

- Investiguer autrement, vision 360 degrés.
- Trouver la source de contamination avec des méthodes différentes et soumettre des preuves.
- Solutions innovantes pour un problème ne pouvant se régler uniquement avec les mesures usuelles de PCI.

MÉTHODES

- Évaluation des pratiques à l'USI (inf., PAB, HD, HS).
- Vérification des items lavables versus à usage unique dans une chambre de l'USI.
- Dépistages environnementaux de l'ameublement et de tous les drains!

Aile ouest, complètement rénovée
(Avec du nouveau mobilier et équipements médicaux)
ouvert depuis le 27 octobre, 2020



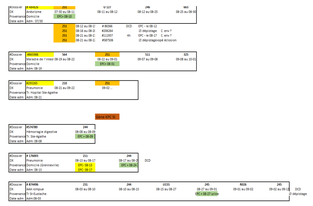
Aile sud

(Anciennement unité de cardiologie, rénovée légèrement pour devenir soins intensifs temporaire, ouvert depuis été 2019).

Un usager porteur EPC avec colostomie a été hospitalisé dans la chambre 210 (du 11 octobre 2019 au 7 janvier 2020)

(231-210-211-212-213-214-215 chambres d'usagers)

- Arborescence ⇨

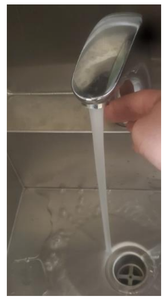


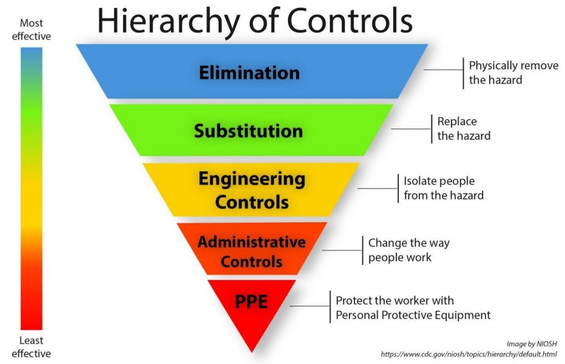
- Partenariat développé avec nos pairs ayant vécus les mêmes problématiques.
- Revue de littérature et recherche de spécialistes.
- Éviter de contaminer les drains de lavabos dans les chambres avec une meilleure gestion des excrétas.
- Désinfection des différents drains.

RÉSULTATS

- Taux d'HDM idem.
- Renforcement de l'HDM et de la désinfection des petits équipements.
- Grille d'audit personnalisée pour désinfection terminale.
- Observations et recommandations remises à l'équipe Hygiène et salubrité pour optimisation des désinfections terminales.
- Arrêt de l'utilisation des lavabos pour les soins d'hygiène et pour déverser des excrétas et autres liquides, tels que soluté, ATB et poursuite des recherches de nouvelles solutions pour améliorer les pratiques.
- Optimisation de l'ingénierie pour les traitements d'hémodialyse à l'USI avec le GBM.

- Réorientation des robinets pour éviter les éclaboussures lors de l'écoulement des PLM déjà en place et procédure de désinfection et suivi d'entretien de la machine à glace par le SFIM.





- Distinction entre les équipements jetables et lavables. Collaboration avec l'équipe USI et approvisionnement.
- Meilleure compréhension des BGNPC et de leur mode de dissémination dans notre établissement.
- Dépistages environnementaux de l'ameublement des chambres de l'USI tous négatifs.
- Plusieurs dépistages environnementaux des drains confirment des BGNPC (différents microorganismes/gènes).

- Introduction des lingettes nettoyantes Striker régulière et de Chlorhexidine à usage unique.

- Achat de la machine Bioassure par l'équipe Hygiène et salubrité.

- Calendrier de dépistage et de désinfection des drains de lavabos et PLM.
- Entente avec le laboratoire pour l'analyse des dépistages de drains.
- Révision et nouvelles recommandations PCI faites pour la 2e phase de construction (aile Nord) de l'USI de l'Hôpital régional de Saint-Jérôme. Tous étaient en accord pour un changement drastique n'apparaissant dans aucun guide d'aménagement pour enrayer les problèmes à l'USI, soit le retrait des lavabos à l'intérieur des chambres.

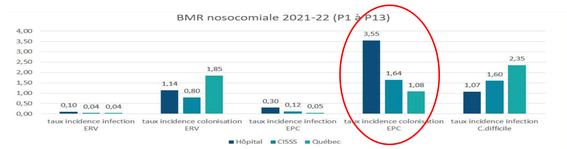
REMERCIEMENTS

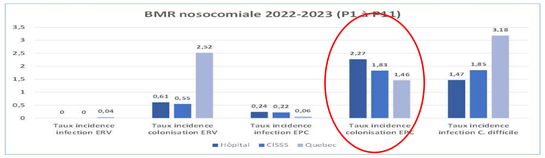
Michèle Prévost, Dominique Charron et l'équipe de la chaire d'eau de l'École Polytechnique de Montréal
Les équipes de la PCI des centres suivants : Hôpital de la Cité de la Santé, Hôpital général du Lakeshore, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Hôpital du Suroît, Hôpital général Juif, Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal, Hôpital régional de St-Jérôme
Et ma collègue et amie Anne Liang pour sa précieuse collaboration

CONCLUSION

- Phase 2 de l'USI exempt de lavabos dans les chambres et ajout de PLM dans l'aire commune.

- Phase 1 de l'USI, retrait de tous les lavabos installés en octobre 2021.
- Tous les usagers hospitalisés à l'USI utilisent de l'eau embouteillée pour boire et se brosser les dents.
- Les soins d'hygiène ainsi que les changements de culottes d'incontinence des usagers s'effectuent avec des lingettes jetables.
- Une fréquence de désinfection des drains à l'USI ainsi que pour tout le reste de l'hôpital à été établie avec l'hygiène salubrité.
- Finalement, **aucune colonisation de BGNPC d'acquisition nosocomiale à l'USI depuis le 16 février 2022 et baisse de notre taux d'incidence globale entre 2021 et 2022 pour le CH.**





L'USI étant le 💙 de l'hôpital, si le cœur va bien, le corps ne peut que s'en porter mieux!

RÉFÉRENCES

https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2375_prevention_controle_enterobacteries_carbapenemases.pdf

Catho, G., Martischang, R., Boroli, F. *et al.* Outbreak of *Pseudomonas aeruginosa* producing VIM carbapenemase in an intensive care unit and its termination by implementation of waterless patient care. *Crit Care* 25, 301 (2021). https://doi.org/10.1186/s13054-021-03726-y

De Geyter, D., Blommaert, L., Verbraeken, N. *et al.* The sink as a potential source of transmission of carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* in the intensive care unit. *Antimicrob Resist Infect Control* 6, 24 (2017). https://doi.org/10.1186/s13756-017-0182-3

Kearney A, Boyle MA, Curley GF, Humphreys H. Preventing infections caused by carbapenemase-producing bacteria in the intensive care unit - Think about the sink. J Crit Care. 2021 Dec;66:52-59. doi: 10.1016/j.jcrc.2021.07.023. Epub 2021 Aug 24. PMID: 34438134.

Nutrients influence the dynamics of Klebsiella pneumoniae carbapenemase producing enterobacterales in transplanted hospital sinks Shireen Meher Kotay a, * , Hardik I. Parikh a , Katie Barry a , Hyun Soon Gweon c , William Guilford b , Joanne Carroll d , Amy J. Mathers a, d a Division of Infectious Diseases and International Health, Department of Medicine, University of Virginia

Ramos-Castaneda JA, Faron ML, Hyke J, Buchan BW, Nanchal R, Pintar P, Beth Graham M, Huerta SM, Bell-Key D, Silvia Munoz-Price L. 1225. How Frequently Should Sink Drains Be Disinfected? Open Forum Infect Dis. 2019 Oct 23;6(Suppl 2):S440. doi: 10.1093/ofid/ofz360.1088. PMCID: PMC6809300.

Valentin AS, Santos SD, Goube F, Gimenes R, Decalonne M, Mereghetti L, Daniau C, van der Mee-Marquet N; SPIADI ICU group. A prospective multicentre surveillance study to investigate the risk associated with contaminated sinks in the intensive care unit. Clin Microbiol Infect. 2021 Sep;27(9):1347.e9-1347.e14. doi: 10.1016/j.cmi.2021.02.018. Epub 2021 Feb 25. PMID: 33640576.

Volling C, Anceva-Sami S, Boyd D, Coleman B, Downing M, Hota S, Jamal A, Johnstone J, Katz K, Leis J, Li A, Mahesh V, McLeod C, Muller MP, Mulvey M, Nayani S, Paterson A, Pejkovska M, Ricciuto D, Sultana A, Vikulova T, Zhong Z, McGeer A. 1224. Factors Associated with Aerosolization of Gammaproteobacteria from Intensive Care Unit (ICU) Sinks in a Randomized Trial of Copper Alloy vs. Standard Chrome Sink Drains. Open Forum Infect Dis. 2019 Oct 23;6(Suppl 2):S440. doi: 10.1093/ofid/ofz360.1087. PMCID: PMC6808758.

RÉDACTION

Jessica Beauséjour, ICASI, Service de prévention et contrôle des infections
jessica.beausejour.cissslau@ssss.gouv.qc.ca