



Contamination des lavabos aux Soins Intensifs par des bactéries multi-résistantes



Niggli Céline
Service de maladies infectieuses Hôpital du Valais



Plan de la présentation

- Découverte du 1^{er} et 2^e cas
- 1^{eres} mesures
- 3^e cas
- Mesures après 3^e cas
- Hypothèses de contamination
- Discussion



2 patients: Raoultella ornithinolytica CRE (NDM)

ANTIBIOGRAMME	NLAB	Germes	Amoxicilline	Augmentin	Oxacilline	Tazobac	Ertapenem	Meropenem	Méropén. méningite	Mérop. non-méning	Cefuroxime i.v.	Ceftriaxone	Ceftriaxone méningite	Ceftriaxone	Ceftazidime	Cefepime	Erythromycine	Clindamycine	Doxycycline	Co-trimoxazole	Ciprofloxacin	Levofloxacin	Norfloxacin	Amikacine	Gentamicine	Vancomycine	Linezolid	Daptomycine	Nitrofurantoin	Acide fusidique	Fosfomycine	Rifampicine	Mupirocine	Ceftazidime/Avibactam	Ceftolozane/Tazobactam		
	2210556047	Raoultella ornithinolytica carbapénémase + type NDM	R	R		R	R	R			R	R			R	R					R	R		R	R					S		R				R	R

Patient 1: aspirations trachéales du 24.05.2021

Patient 2: frottis ano-rectal du 28.05.2021 à l'hôpital de Viège
(dépistage systématique lors du transfert de la clinique Lucernoise)

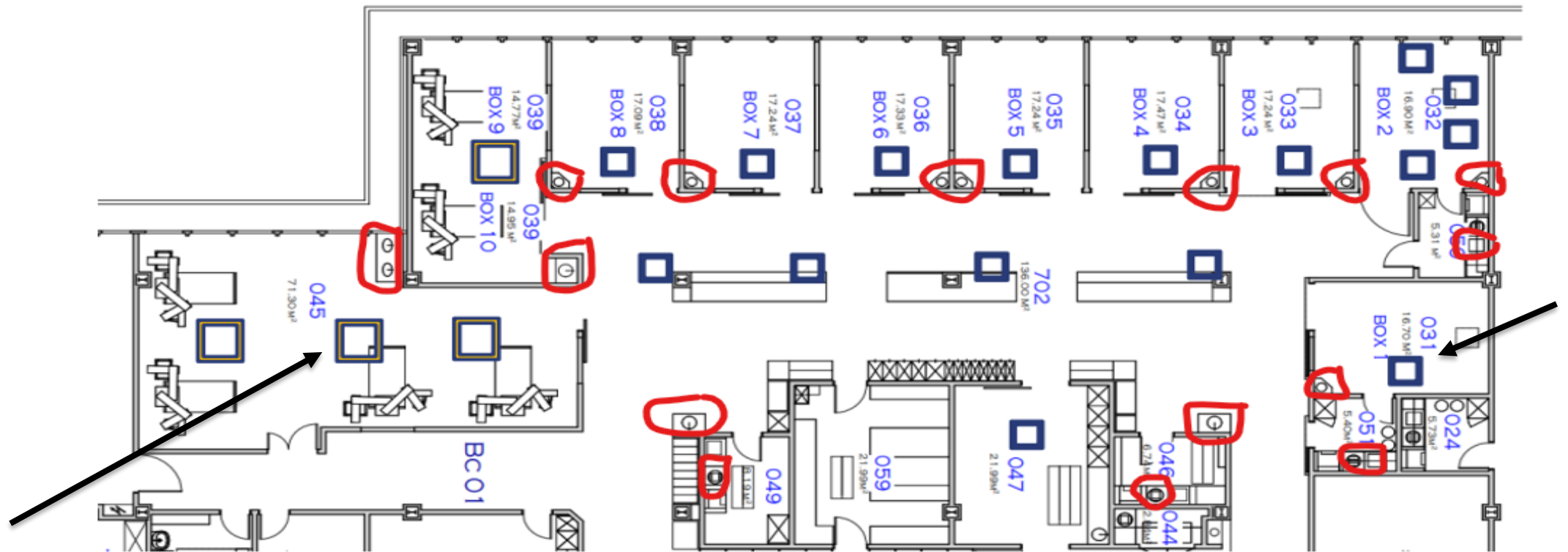
1^{eres} mesures mise en place: dépistages



- Environnement box 1 et Loft : prélèvements négatifs
- Patients contacts des 2 cas avérés : tous négatifs
- Patients aux soins intensifs > 5 jours depuis le 19.02.2021
 - toujours hospitalisés : tous négatifs
 - Partis: Alerte dans dossier médical informatique
- Dépistage CRE par culture et PCR
 - frottis anal/selles, urines (si sonde), sécrétions bronchiques (si toux ou intubé), plaie (si présente)
 - patients aux soins intensifs, aux soins continus de chirurgie ainsi qu'aux soins continus de cardiologie
 - à l'entrée, 1x/semaine et à la sortie

Investigation épidémiologique

- Seul point commun des 2 patients
- immunosuppression sévère :
- séjour aux soins intensifs (box 1 et le lit 13) à 1 mois d'intervalle



- Mr B 11.08.1953
- Hospitalisé du 01.06 au 21. 06.2021.
- Séjour aux soins intensifs du 01.06 au 08.06.2021
 - 1^{er} prélèvement négatif le 02.06.2021
 - 2^e prélèvement **positif** le 08.06.2021
(dépistage de sortie des soins intensifs) :

Raoultella ornithinolytica carbapénémase type NDM

A séjourné dans le box 1 !



Mesures après le 3^e cas

- Nouveaux prélèvements effectués
 - lavabo du box 1,
 - box 4 et
 - desk
- Prélèvements effectués sur les **pommeaux et robinets**:
 - lavabos box 1 et 4 négatifs (la semaine précédente)
- Résultats des **frottis de siphon** :

Siphon lavabo dans box 1

Raoultella ornithinolytica carbapénémase + type NDM +

Enterobacter cloacae carbapénémase + type NDM +

Stenotrophomonas maltophilia ⁽¹⁾ +

Siphon lavabo dans sas du box 1

Klebsiella variicola carbapénémase + type NDM ⁽¹⁾ +

Pseudomonas aeruginosa ⁽²⁾ +

Citrobacter freundii carbapénémase + type NDM ⁽³⁾ +



Mesures après le 3^e cas

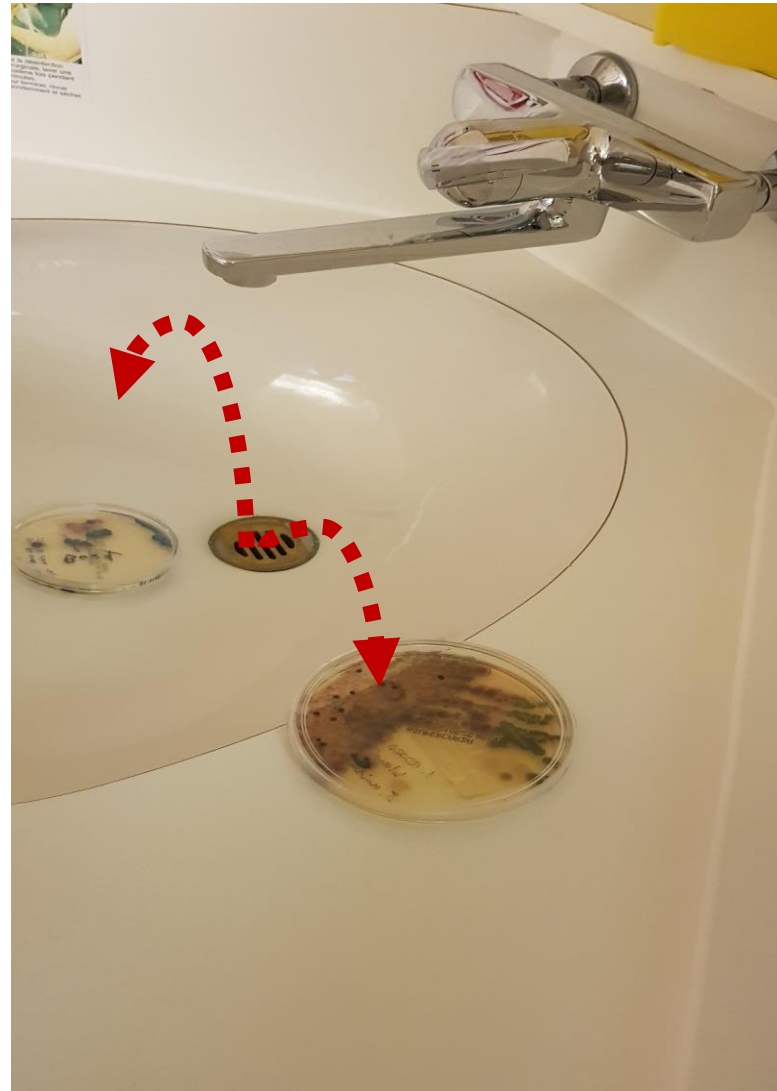
- Condamnation des points d'eau et des lavabos du box 1 et de son SAS
- CHUV et des HUG avertis de la situation
- La solution de bloquer l'utilisation de tous les lavabos et d'utiliser des lingettes nettoyantes/désinfectantes pour la toilette des patients étant trop contraignantes pour le service, la solution intermédiaire de verser 5L d'eau bouillante dans les lavabos a été mise en place. Cette mesure a été suivie de prélèvements des siphons et bord de lavabos
- Maintien des prélèvements BMR comme convenus ultérieurement
- La semaine suivante pas de nouveau cas détecté



Hypothèses de contamination

- Contamination du lavabo par l'eau de toilette du patient
- Contamination secondaire du ou des patients :
 - Par éclaboussures de l'environnement lors de l'utilisation du lavabo
 - Par contamination directe de l'environnement (fond de cuvette pour toilette du patient posée dans le fond du lavabo puis sur la table de nuit)
 - Par les sondes d'aspiration qui sont réutilisées entre 2 utilisations pour le même patient et posées sur l'environnement du patient

Qui cherche ...



Positionnement
des plaques de petri
avec ouverture du robinet 1 min.

Les prélèvements effectués sur les siphons et bord de lavabo revenant de nouveau positifs au CRE, la solution de l'eau bouillante n'étant pas efficace :

1. Changement des siphons par siphon à bille (permet de fermer le siphon pour laisser agir le produit désinfectant)



Les prélèvements effectués sur les siphons et bord de lavabo revenant de nouveau positifs au CRE, la solution de l'eau bouillante n'étant pas efficace :

1. Changement des siphons par siphon à bille (permet de fermer le siphon pour laisser agir le produit désinfectant)
2. Mise en place de plateaux percés afin que les cuvettes ne touchent le fond du lavabo





Les prélèvements effectués sur les siphons et bord de lavabo revenant de nouveau positifs au CRE, la solution de l'eau bouillante n'étant pas efficace :

1. Changement des siphons par siphon à bille (permet de fermer le siphon pour laisser agir le produit désinfectant)
2. Mise en place de plateaux percés afin que les cuvettes ne touchent le fond du lavabo
3. Mise en place des bondes anti reflux dans chaque lavabo Mise en place des néo perles afin de réduire la pression du jet d'eau sur le siphon lors de l'écoulement d'eau du robinet.
4. Désinfection des lavabos par Javel® 1x par jour puis 1x/semaine
5. Maintien des prélèvements BMR
6. Prélèvements des lavabos et siphons effectués à J7 post-mesures puis à 1 mois

Mesures actuelles et évaluation

- Prélèvements semestriels de lavabos et de siphons en 2022 : négatifs pour BMR
- Les prélèvements BMR chez les patients 1x/mois
 - aux soins intensifs, soins continus de chirurgie et soins continus de cardiologie
 - 1 seul nouveau cas CRE sans lien épidémiologique aux soins intensifs
- Désinfection par Javel® 1x / semaine
- Observation de l'hygiène des mains 2x / an avec application CleanHands
- Renforcement de la formation des collaborateurs



Conclusion

- Les mesures mises en place sur les lavabos et siphons des soins intensifs (Bonde antireflux, néoperle et plateaux percés fond de lavabo) associées à la désinfection hebdomadaire par Javel semblent efficaces
- La compliance des services à ces mesures est plutôt bonne même si des réclamations dans l'arrêt de l'utilisation de la Javel sont faites régulièrement, ainsi que de baisser le nombre de prélèvements à 1x/ trimestre au lieu de 1x/ mois
- Toilette 'waterless': Les lingettes nettoyantes/désinfectantes pour la toilette des patients n'a pas été approuvée par le service des soins intensifs



Références

- Expérience HPCI HUG
- Gestion des épidémies dues à des bactéries multirésistantes (BMR) Version 1,0, octobre 2021 Swissnoso

Remerciements

- Dresse Delphine Berthod et Dresse Gaud Catho
- Dr Frank Bally
- Magaletti Lucrezia Infirmière coordinatrice PCI CHVR
- Laubrières Caroline Infirmière PCI CHVR

