

Facteurs de risque d'acquisition d'Entérobactéries Productrices de Carbapénèmases (EPC) dans la population des patients identifiés comme contacts : étude multicentrique rétrospective

D.Hilliquin¹, R.Le Guern², V. Thepot Seegers^{3,4}, C.Neulier⁵, A.Lomont⁶, V.Marie⁷, C.Legeay¹, J.Merrer⁵, D.Lepelletier⁸, AM.Rogue⁷, JC.Lucet⁶, B.Grandbastien², JR.Zahar¹

¹ *Unité de Prévention et de Lutte contre les Infections Nosocomiales, CHU Angers*

² *Service de gestion du risque infectieux et des vigilances, CHRU Lille*

³ *DRCI cellule Data-management, CHU Angers*

⁴ *SFR ICAT, Université d'Angers*

⁵ *Service de Prévention du Risque Infectieux, CH André Mignot, Versailles*

⁶ *Unité d'Hygiène et de Lutte contre les Infections Nosocomiales, CHU Bichat-Claude Bernard, Paris*

⁷ *Service d'hygiène hospitalière, CHU Bordeaux*

⁸ *Service de bactériologie-hygiène hospitalière, CHU Nantes*

LINKS OF INTEREST DISCLOSURE

Name of the speaker: Hilliquin Delphine

I have no link of interest.

Contexte

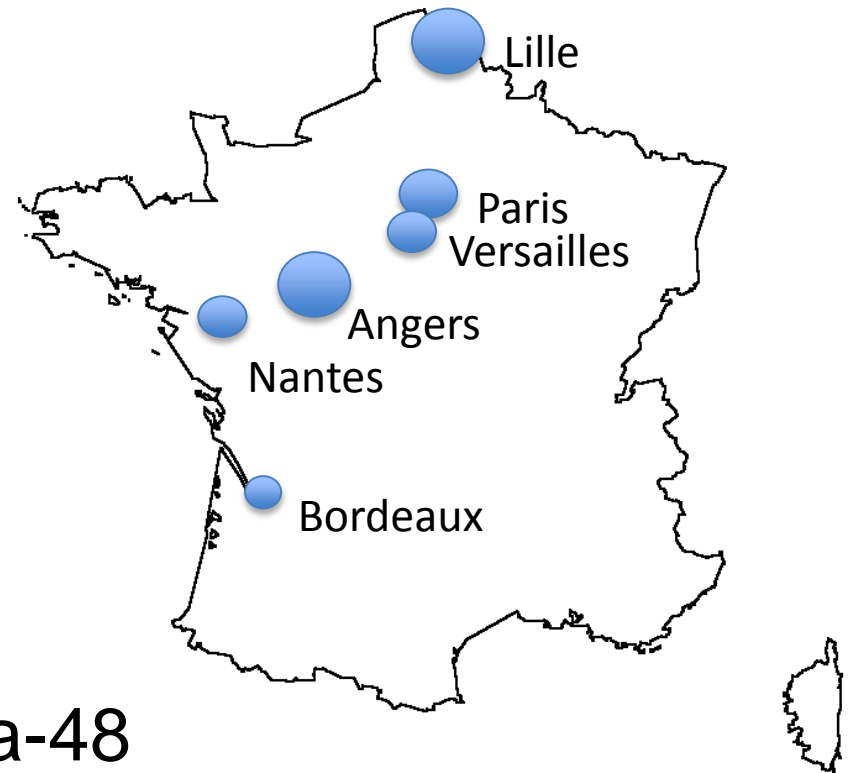
1. Diffusion des EPC en France (*InVS*)
2. Importance des recommandations
(*M.J.Schwaber et al, 2011, S.Fournier et al, 2014*)
3. Recapture des patients contacts : 18% au CHU d'Angers

Objectif

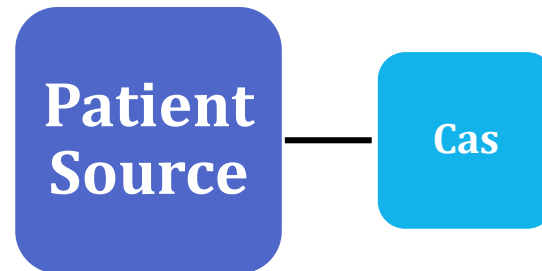
- Identifier parmi les patients contacts, les facteurs de risque associés à l'acquisition d'une Bactérie Hautement Résistante émergente (BHRe)
 - Définir des catégories de patients à haut risque

Méthodologie

- Etude multicentrique rétrospective de type cas-témoin (1/3)
- Période : août 2012 à décembre 2015
- *Klebsiella pneumoniae* oxa-48



Patients cas

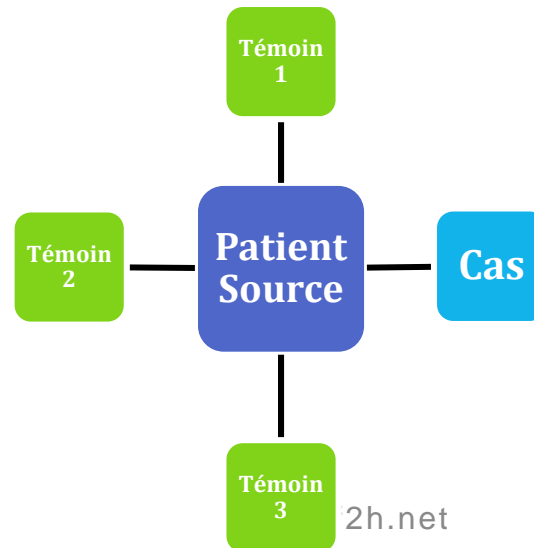


Patient ayant acquis une *Klebsiella pneumoniae* oxa-48 au contact d'un patient source en absence de cohorting

Patients témoins

Patient hospitalisé :

- Dans le même service que le patient cas
- À la même période que le patient cas
- Sur une durée de contact équivalente
- Avec au minimum 2 dépistages négatifs



Patients cas et témoins : exemple



Données recueillies

- **Données patient :**
 - Données démographiques
 - Durée d'hospitalisation, durée de contact
 - Provenance : hôpital, SSR, EHPAD, domicile.
 - Incontinence urinaire, fécale
 - Comorbidité : score de Charlson, score de Katz, diabète
- **Procédures invasives**
- **Infection intermittente**
- **Antibiothérapie :**
 - Dans le mois précédant l'hospitalisation
- **Partage douche/toilettes avec le porteur**
- **Proximité géographique (chambre à côté/en face)**

Méthode statistique

- Analyse univariée effectuée par les tests Khi^2 et Student
 - Variables continues exprimées en moyenne [extrémités]
 - Variables discontinues exprimées en %
- Analyse Multivariée par régression logistique
 - Inclusion des variables avec $p < 0,2$ en analyse univariée
 - Modèle retenu : celui avec les critères d'Akaike les plus faibles
- Variable significative si $p < 0,05$

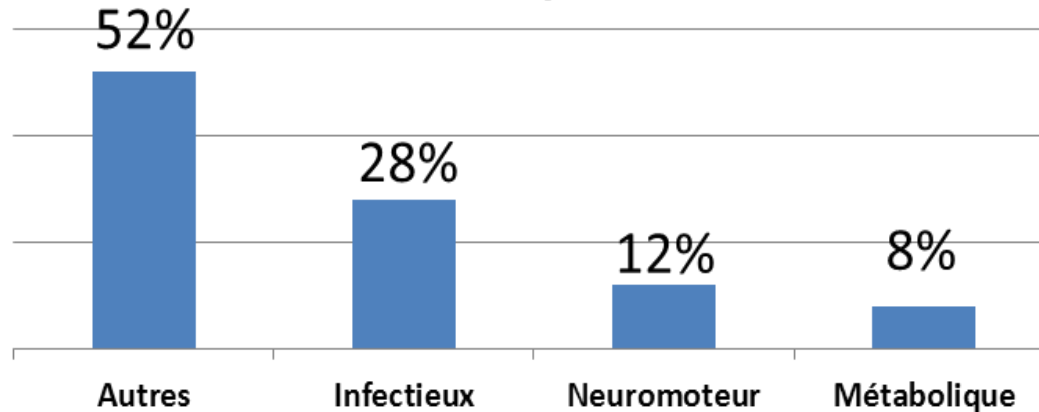
Données démographiques

Variables	Résultats
Sexe (femmes, %)	44
Age moyen (années)	68,4 [18-101]
Durée d'hospitalisation (jours)	24,5 [1-156]
Durée de contact (jours)	14,6 [1-56]
Incontinence urinaire (%)	22,9
Incontinence fécale (%)	17,7
Diabète (%)	62
Score de Charlson (moyenne)	4,2 [0-32]
Score de Katz (moyenne)	4,6 [0-12]
Type de prélèvements patients cas (%)	
Rectal	78
Urines	8
Hémocultures	6
Autres	8

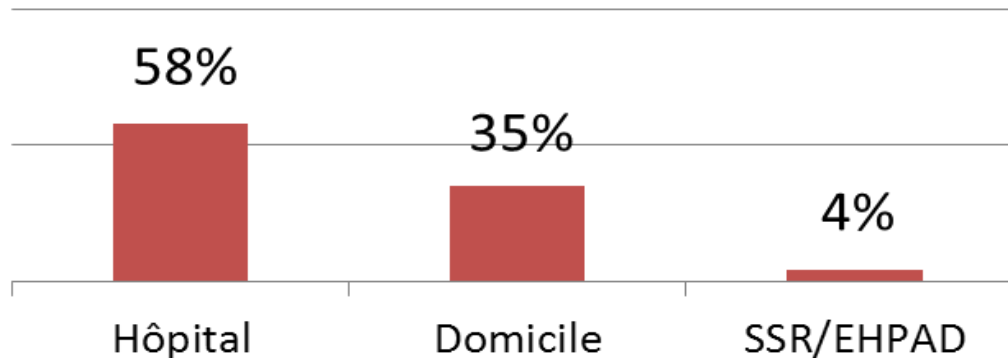
- 51 cas
- 142 témoins

Données démographiques

Motif d'hospitalisation



Provenance



Résultats analyse univariée

Variables	UNIVARIEE		
	OR	IC 95%	p
Durée d'hospitalisation (jours)	1,01	0,99 - 1,02	0,3220
Durée de contact (jours)	1,04	1,01 - 1,07	0,0143
Motif d'hospitalisation			
Métabolique vs infectieux	0,12	0,01 - 0,99	0,0494
Neuro-moteur vs infectieux	0,74	0,26 - 2,12	0,5790
Autre versus infectieux	0,50	0,24 - 1,03	0,0608
Score de Katz	1,07	0,99 - 1,15	0,0733
Diabète	1,54	0,79 - 3,00	0,2080
Incontinence urinaire	1,84	0,90 - 3,80	0,0963
Dialyse chronique	2,35	0,83 - 6,68	0,1090
Infection intercurrente	2,69	1,32 - 5,47	0,0064
Antibiothérapie dans le mois	2,43	1,25 - 4,73	0,0086
Nombre de dispositifs	1,30	1,00 - 1,69	0,0469
Dispositif invasif	2,11	1,09 - 4,07	0,0258
Proximité géographique	2,98	1,22 - 7,27	0,0164

Résultats analyse multivariée

Variables	UNIVARIEE			MULTIVARIEE		
	OR	IC95%	p	OR	IC95%	p
Durée d'hospitalisation (jours)	1,01	0,99 - 1,02	0,3220	0,99	0,96 - 1,01	0,2462
Durée de contact (jours)	1,04	1,01 - 1,07	0,0143	1,04	1 - 1,08	0,0461
Motif d'hospitalisation	0,12	0,01 - 0,99	0,0494	-	-	-
Métabolique vs infectieux	0,74	0,26 - 2,12	0,5790	-	-	-
Neuro-moteur vs infectieux						
Autre versus infectieux	0,50	0,24 - 1,03	0,0608	-	-	-
Score de Katz	1,07	0,99 - 1,15	0,0733	1,02	0,92 - 1,13	0,6707
Diabète	1,54	0,79 - 3,00	0,2080	1,75	0,85 - 3,63	0,1316
Incontinence urinaire	1,84	0,90 - 3,80	0,0963	1,83	0,69 - 4,84	0,2222
Dialyse chronique	2,35	0,83 - 6,68	0,1090	-	-	-
Infection intercurrente	2,69	1,32 - 5,47	0,0064	-	-	-
Antibiothérapie dans le mois	2,43	1,25 - 4,73	0,0086	2,64	1,27 - 5,46	0,0090
Nombre de dispositifs	1,30	1,00 - 1,69	0,0469	-	-	-
Dispositif invasif	2,11	1,09 - 4,07	0,0258	2,60	1,24 - 5,45	0,0111
Proximité géographique	2,98	1,22 - 7,27	0,0164	3,29	1,23 - 8,84	0,0179

Discussion

- Proximité géographique, durée de contact → Soignant commun ?
- Dispositif invasif → Charge en soin ?
- Score de Katz non significatif → Effectif ?

Limites

- Étude rétrospective
- Faible effectif
- Absence de prise en compte des facteurs confondants
 - Observance de l'hygiène des mains
 - Charge de travail
 - Ratio infirmière/patients

Conclusion

Dans notre travail, le profil de patients les plus à risques d'acquisition est :

- Durée de contact
- Présence d'une antibiothérapie dans le mois précédant l'hospitalisation
- Présence d'au moins une procédure invasive
- Proximité de la chambre avec celle du patient source

Remerciements

Aux équipes des unités d'hygiène hospitalière :

- CHRU de Lille
- CHU de Bichat-Claude Bernard
- CH de Versailles
- CHU de Bordeaux
- CHU de Nantes

XXVII^e Congrès National de la Société
Française d'Hygiène Hospitalière

1, 2 et 3 juin 2016



Merci de votre attention