



# Le congrès

du 20 au 22 sept. 2023

Palais des congrès de Paris

anesthésie  
réanimation  
médecine périopératoire



## Pneumopathies à Enterobacterales du groupe 3 : facteurs de risque d'échec thérapeutique après éviction des C3G en traitement documenté

POETSCH Léa, CARRIE Cédric, JOANNES BOYAU Oliver, LAFERRIERE Thomas, BIAIS Matthieu - Service de réanimation chirurgicale du CHU de Bordeaux

### INTRODUCTION

- Les pneumopathies à entérobactéries du groupe 3 représentent 20% des PAVM en réanimation.
- Il persiste une controverse concernant la meilleure antibiothérapie dans le traitement documentée de ces infections du fait du risque de céphalosporinases, induites ou dérprimées, via leur gène ampC<sup>1</sup>.
- Depuis 2018, une éviction des C3G en traitement documenté a été décidée devant le risque de résistance<sup>2</sup>.
- Depuis 2022, certaines recommandations tendent à préférer le céfépime, même sur les EG3 sauvages<sup>3</sup>.
- Cependant les prescriptions de pipéracilline – tazobactam sont en nette hausse tant en traitement probabiliste des PAVM qu'après documentation de ce type de germe<sup>4</sup>: dans une stratégie d'épargne des antibiotiques large spectre, la pipéracilline seule pourrait alors être préférée dans ce contexte.

### OBJECTIF

Déterminer si la pipéracilline seule est une alternative sûre et efficace pour le traitement des pneumopathies à Enterobacterales du groupe 3 (EB3) sauvages par rapport à la pipéracilline – tazobactam ou au céfépime.

### MATERIEL ET METHODES

Etude de cohorte rétrospective monocentrique : réanimation chirurgicale du CHU de Bordeaux

1er janvier 2018 1er janvier 2023

N = 362

Prélèvements respiratoire positifs à entérobactéries du groupe 3

#### Critères d'inclusion

1er épisode de pneumopathie documentée à entérobactéries du groupe 3 de phénotype sauvage et à taux significatif  
Traité de manière documentée par pipéracilline +/- tazobactam ou céfépime

N = 165

#### Critères de non inclusion

- Céphalosporinase dérprimée
- Durée d'antibiothérapie probabiliste supérieure à 48h par une molécule autre que pipéracilline ± tazobactam ou céfépime
- Evaluation impossible du critère de jugement principal

N = 197

Groupe Tazocilline  
N = 109

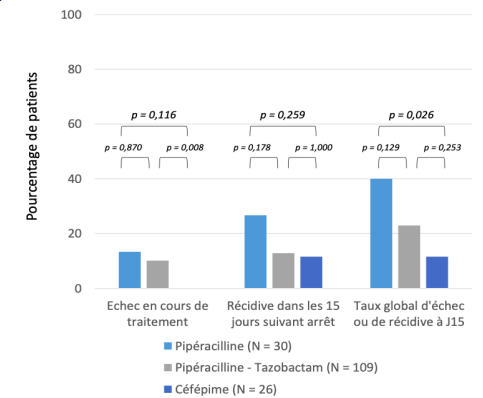
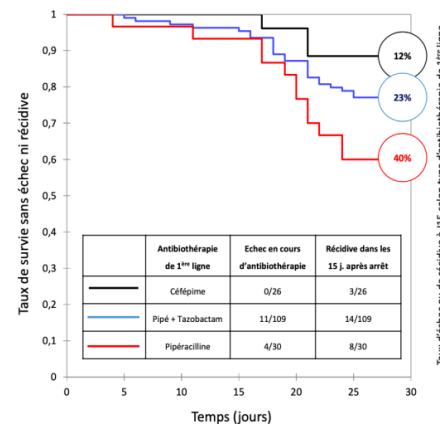
Groupe Pipéracilline  
N = 30

Groupe Céfépime  
N = 26

- Le critère de jugement principal était l'échec thérapeutique défini par la non-amélioration avec nécessité d'escalade malgré 48h d'antibiothérapie, associé à un second prélèvement positif au même germe et/ou la récurrence de la pneumopathie dans les 15 jours suivant l'arrêt de l'antibiothérapie, associé à un second prélèvement positif au même germe.
- Le critère de jugement secondaire était l'échec thérapeutique, défini par les mêmes critères, associé dans ce cas à l'émergence de sous-population résistante (céphalosporinase dérprimée).

### RESULTATS

- Le taux d'échec en cours d'antibiothérapie était de 9% et de pneumopathie récidivante au même germe de 15%. Le taux d'émergence de sous-population résistante était de 7%.
- Une analyse de régression logistique avec ajustement à 4 co-variables était utilisée pour déterminer l'association entre une antibiothérapie par pipéracilline et le critère de jugement principal.
- Après régression logistique, une antibiothérapie documentée par pipéracilline était associée à un risque accru d'échec ou de récurrence à J15 avec un OR ajusté = 2,6 [95%IC : 1,1 – 6,5]; p = 0,042.
- Une antibiothérapie documentée par pipéracilline n'était pas associée à un risque accru d'émergence de céphalosporinase dérprimée (OR ajusté = 1,9 [95%IC : 0,5 – 7,5]; p = 0,369).



### CONCLUSION

Une antibiothérapie documentée par pipéracilline était associée à un taux d'échec thérapeutique accru, sans augmentation du taux de céphalosporinase dérprimée. Notre étude suggère que la pipéracilline ne peut être considérée comme une alternative aux antibiotiques de plus large spectre.

### REFERENCES

- <sup>1</sup>MacDougall C. Beyond Susceptible and Resistant, Part I: Treatment of Infections Due to Gram-Negative Organisms With Inducible  $\beta$ -Lactamases. 2011
  - <sup>2</sup>Carrié C, et al. Piperacillin-tazobactam should be preferred to third-generation cephalosporins to treat wild-type inducible AmpC-producing Enterobacterales in critically ill patients with hospital or ventilator-acquired pneumonia. J Crit Care. avr 2020
  - <sup>3</sup>Tamma PD, et al. A Primer on AmpC  $\beta$ -Lactamases: Necessary Knowledge for an Increasingly Multidrug-resistant World. Clin Infect Dis. 27 sept 2019
  - <sup>4</sup>Harris PNA, et al. Carbapenems versus alternative antibiotics for the treatment of bloodstream infections caused by *Enterobacter*, *Citrobacter* or *Serratia* species: a systematic review with meta-analysis. J Antimicrob Chemother. févr 2016
- Contact : [lea.poetsch@chu-bordeaux.fr](mailto:lea.poetsch@chu-bordeaux.fr)