

P314

## Impact clinique de l'antibiogramme sur MHR-SIR directement à partir des hémocultures

**Benoît Pilmis<sup>1</sup>, Mickael Thy<sup>1</sup>, Julien Diep<sup>1</sup>, Sophie Krob<sup>1</sup>, Carine Couzigou<sup>1,3</sup>, Barbara Vidal<sup>1,3</sup>,  
Assaf Mizrahi<sup>2</sup>, Julie Lourtet<sup>2</sup>, Alban Le Monnier<sup>2</sup>, Jean-Claude Nguyen Van<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Equipe mobile de microbiologie clinique, Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph, 75014 Paris, France

<sup>2</sup> Service de microbiologie clinique et dosage des anti-infectieux, Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph, 75014 Paris, France

<sup>3</sup> Equipe Opérationnelle d'Hygiène, Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph, 75014 Paris, France

### INTRODUCTION

### OBJECTIF

Les bactériémies peuvent être sévères et entraîner un état de choc septique dont le retard de traitement augmente la morbi-mortalité (1). De nombreuses méthodes dites rapides (*Accelerate Pheno™ system*, *Verigene Gram negative*, *VITEK 2 Rapid Identification and Susceptibility Testing System...*) ont été développées pour améliorer le rendu des antibiogrammes à partir des hémocultures positives. Néanmoins, ces approches sont coûteuses et non exhaustives en terme de panel d'antibiotiques testés. Une évaluation des performances du milieu Mueller-Hinton Rapid-SIR (MHR-SIR) a été réalisée dans notre laboratoire avec des résultats très satisfaisants montrant une corrélation > 97% par rapport à la méthode MH standard (2).

L'utilisation du milieu MHR-SIR n'a jamais été évalué en contexte clinique. **Cette étude pionnière a pour objectif d'évaluer l'impact clinique du rendu de l'antibiogramme rapide MHR-SIR (i2a) en routine directement à partir des hémocultures.**

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

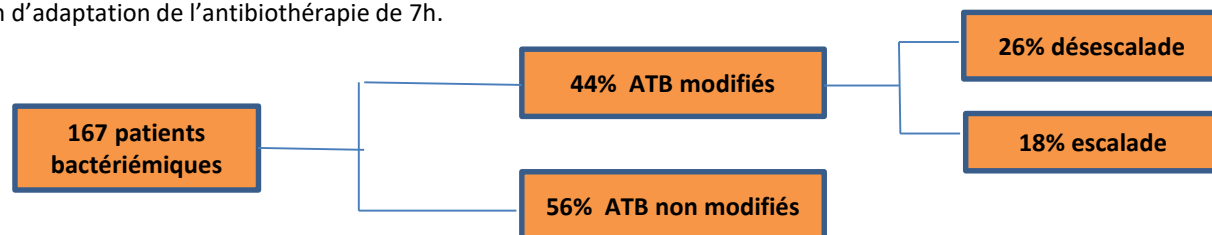
Cette étude prospective a été réalisée en incluant des patients ayant présenté au moins un flacon d'hémoculture positif aux heures ouvrables de l'équipe mobile de microbiologie clinique (EMMC).

L'antibiogramme a été obtenu par incubation entre 6 et 8 heures sur milieu MHR-SIR des échantillons de sang positifs à Entérobactéries et *S.aureus* par inoculation directe en suivant les recommandations du BSAC. Les diamètres d'inhibition ont été interprétés selon les recommandations du CA-SFM/EUCAST 2017 avec une incubation entre 6 et 8 heures confirmée par une lecture à 24 h par le système SIRscan 2000 automatic (i2a). Les résultats de l'antibiogramme ont été communiqués en temps réel par l'EMMC pour évaluation clinique et adaptation éventuelle de l'antibiothérapie.

### RÉSULTATS-DISCUSSION

Au total, 167 patients présentant une hémoculture positive ont été inclus. 79,6 % des hémocultures positives étaient dues à une entérobactérie avec une porte d'entrée urinaire (44,3% des cas) ou intra-abdominale (19,8% des cas).

Comparativement aux 24h nécessaires pour la méthode de référence, la délivrance du résultat pour le MHR-SIR permet un délai médian d'adaptation de l'antibiothérapie de 7h.



### CONCLUSION

Cette étude permet d'objectiver un gain de temps significatif sur l'adaptation à l'antibiogramme de l'ordre de 17 h par rapport à la méthode standard et démontre un impact clinique important de l'antibiogramme rapide notamment sur le choix et la réduction du spectre de l'antibiothérapie.

### BIBLIOGRAPHIE

[1\) Adequate antibiotic therapy prior to ICU admission in patients with severe sepsis and septic shock reduces hospital mortality.](#)

Garnacho-Montero J, Gutiérrez-Pizarra A, Escobedo-Ortega A, Fernández-Delgado E, López-Sánchez JM. Crit Care. 2015 Aug 27;19:302. doi: 10.1186/s13054-015-1000-z.

[2\) Prospective evaluation of rapid antimicrobial susceptibility testing by disk diffusion on Mueller-Hinton rapid-SIR directly on blood cultures.](#) Périllaud C, Pilmis B, Diep J, Péan de Ponfilly G, Vidal B, Couzigou C, Mizrahi A, Lourtet-Hascoët J, Le Monnier A, Nguyen Van JC.

Diagn Microbiol Infect Dis. 2018 Jul 31. pii: S0732-8893(18)30252-9. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2018.07.016.