

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

**Benoît Pilmis¹, Mickael Thy¹, Julien Diep¹, Sophie Krob¹, Carine Couzigou^{1,3}, Barbara Vidal^{1,3},
Assaf Mizrahi², Julie Lourtet², Alban Le Monnier², Jean-Claude Nguyen Van²**

¹ Equipe mobile de microbiologie clinique, Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph, 75014 Paris, France

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

³ Equipe Opérationnelle d'Hygiène, Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph, 75014 Paris, France

INTRODUCTION

OBJECTIF

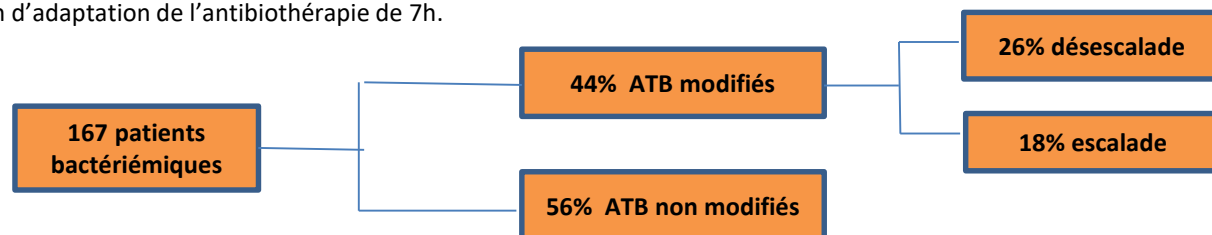
Les bactériémies peuvent être sévères et entraîner un état de choc septique dont le retard de traitement augmente la mortalité (1). De nombreuses méthodes dites rapides (*Accelerate Pheno™ system, Verigene Gram negative, VITEK 2 Rapid Identification and Susceptibility Testing System...*) ont été développées 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, Escoreca-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 Ponfily 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.