

## INTRODUCTION ET OBJECTIF

Longtemps considérés comme des commensaux du tube digestif, les entérocoques sont devenus des germes de plus en plus impliqués dans les infections nosocomiales.

Ils peuvent acquérir une résistance acquise aux glycopeptides. En Algérie, la première souche d'entérocoque résistante à la vancomycine est isolée en 2008 à l'Hôpital Central de l'Armée de Ain Nâadja à Alger. Plusieurs hôpitaux algériens signalent à leur tour l'isolement de ces bactéries et dont le nombre ne cesse de croître.

Nous décrivons un cas d'une souche d'un *Enterococcus faecium* phénotype Van A isolée chez une patiente hospitalisée au CHU de Blida.

## PATIENT ET METHODES

### ♦ Patient :

Il s'agit d'une patiente âgée de 32 ans hospitalisée au service de réanimation (CHU Blida) pour la prise en charge d'un choc septique à foyer pulmonaire, fébrile, à J 13 de Ceftriaxime (Céphalosporine de troisième génération). La première urine a été faite le 06/12/2023.

Une deuxième urine a été demandée, envoyée le 11/12/2023. La patiente a été stabilisée sur le plan respiratoire par 4 litres d'O<sub>2</sub>, fébrile et a présenté des débris urinaires.

### ♦ Prélèvement et Étude bactériologique :

L'ECBU a été réalisé selon les techniques standards. L'identification de la souche a été faite par des tests classiques et une galerie API 20 Strep. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été effectuée selon les recommandations du CLSI 2020. La détermination des CMI et la caractérisation du gène de résistance à la vancomycine ont été faites au niveau de l'IPA.

Une recherche du portage rectal de l'ERG a été effectuée chez la patiente; ainsi qu'une recherche du portage nasal de SARM (*Staphylococcus aureus* méticillino-résistant).

## RESULTATS

Pour le prélèvement urinaire reçu à notre niveau le 06/12/2023 :

- L'aspect macroscopique était purulent.
- L'examen direct sur une cellule hématimétrique montre une numération des éléments supérieure à 1000 éléments/mm<sup>3</sup>.
- La culture a permis l'isolement d'une souche d'*Enterococcus faecium* présentant une résistance à l'ensemble des antibiotiques testés sauf les furanes et la tétracycline.
- Les résultats de l'étude de la sensibilité aux antibiotiques de l'*Enterococcus faecium* identifié figurent dans le tableau ci-dessous :

Antibiotique	Interprétation	CMI en µg/mL
Ampicilline	Résistant	256
Gentamicine 120-NCCLS	Résistant	/
Streptomycine 300-NCCLS	Résistant	/
Kanamycine 1000-SFM	Résistant	/
Erythromycine	Résistant	/
Clindamycine	Résistant	/
Quinupristin / Dalfopristin	Résistant	/
Lévofloxacine	Résistant	/
Vancomycine	Résistant	256
Teicoplanine	Résistant	32
Rifampicine-SFM	Résistant	/
Tétracycline	Sensible	/
Nitrofurantoïne	Sensible	/
Chloramphénicol	Sensible	/
Fosfomycine	Intermédiaire	128
Linezolid	Sensible	/
Tigecycline	Sensible	0,023

Tableau 01 : Antibiogramme de la première souche d'*Enterococcus faecium* isolée dans les urines.

- La recherche de l'ERG au niveau du prélèvement rectal a mis en évidence la même souche isolée dans le deuxième prélèvement urinaire.
- La recherche de SARM au niveau nasal s'est révélée négative.

## DISCUSSION

L'entérocoque résistant aux glycopeptides (ERG) est responsable de nombreuses infections nosocomiales posant des problèmes de santé publique.

Notre patiente a été hospitalisée au niveau du service de réanimation. Elle présentait des signes cliniques d'une infection urinaire, et a reçu une antibiothérapie à base de céphalosporines de troisième génération (C3G) pendant plus de dix jours. Cette infection a été confirmée sur deux prélèvements d'urine reçus à notre laboratoire central de biologie. Les résultats ont montré la présence d'*Enterococcus faecium* résistant à plusieurs familles d'antibiotiques dont les glycopeptides. Les résultats de l'analyse des souches à l'IPA étaient concordants avec nos résultats avec une détection du gène van A par technique PCR.

Dans l'étude de Benamrouche, N et al - 2021 (Algérie), les souches d'ERG étaient plus fréquemment récupérées des unités de soins intensifs, dont 20,8 % ont été isolées à partir des voies urinaires ; l'antibiothérapie antérieure à base de C3G présentait un taux de 29,2 %. Quant à la résistance aux antibiotiques, les 48 souches appartenaient toutes au génotype van A et un niveau élevé de résistance à la vancomycine et à la teicoplanine a été constaté.

*E. faecium* caractérisé par sa capacité de coloniser le tractus gastro-intestinal. On a demandé un prélèvement rectal : le résultat était positif avec le même antibiotype de la deuxième souche isolée. Il a été sélectionné grâce à un traitement par C3G. L'isolement de l'ERG du prélèvement rectal nous informe sur l'origine probablement endogène de la bactérie.

L'ERG peut servir de réservoir de gènes de résistance et peut également être transféré vers d'autres souches de bactéries telles que *Staphylococcus aureus*, ceci explique notre demande d'un prélèvement de portage nasal qui est revenu négatif chez notre patiente.

Le deuxième prélèvement urinaire fait le 11/12/2023 après notre demande :

- L'aspect macroscopique est toujours purulent.
- L'examen microscopique des urines montre une persistance d'une numération des globules blancs supérieure à 1000 éléments/mm<sup>3</sup>.
- La culture a permis l'isolement d'une *Klebsiella pneumoniae* multi résistante et d'une souche d'*Enterococcus faecium* présentant une résistance à l'ensemble des antibiotiques testés sauf les furanes, la fosfomycine et la tétracycline.
- Les résultats de l'étude de la sensibilité aux antibiotiques de l'*Enterococcus faecium* sont résumés dans le tableau suivant :

Antibiotique	Interprétation	CMI en µg/mL
Ampicilline	Résistant	256
Gentamicine 120-NCCLS	Résistant	/
Streptomycine 300-NCCLS	Résistant	/
Kanamycine 1000-SFM	Résistant	/
Erythromycine	Résistant	/
Clindamycine	Résistant	/
Quinupristin / Dalfopristin	Résistant	/
Lévofloxacine	Résistant	/
Vancomycine	Résistant	256
Teicoplanine	Résistant	32
Rifampicine-SFM	Résistant	/
Tétracycline	Sensible	/
Nitrofurantoïne	Sensible	/
Chloramphénicol	Sensible	/
Fosfomycine	Sensible	64
Linezolid	Sensible	/
Tigecycline	Sensible	0,023

Tableau 02: Antibiogramme des la deuxième souche d'*Enterococcus faecium* isolée à la fois dans les urines et dans le prélèvement rectal.



Figure 01 : Galerie API 20 Strep de l'*Enterococcus faecium* isolé.

## CONCLUSION

Les ERG représentent actuellement un problème émergent en Algérie, notamment dans un service à haut risque d'infection, suite à la confirmation des cas d'ERG.

Ces problèmes sont de trois ordres : la transmission croisée causant des épidémies à BMR, l'impasse thérapeutique et le risque de transfert du gène de résistance aux glycopeptides aux patients porteurs de souches de SARM.

Notre patiente est décédée ; l'*Enterococcus faecium* possède des options thérapeutiques considérablement limitées dans la prise en charge des patients infectés par ERG.

L'utilisation rationnelle d'antibiotiques à large spectre, le dépistage systématique rapide et précis des patients à l'admission à l'hôpital ainsi que la mise en œuvre d'un contrôle précoce et adéquat des infections sont des mesures nécessaires de toute urgence pour limiter la propagation de cette espèce très résistante.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Benamrouche, N. et al. Vancomycin resistant *Enterococcus faecium* in Algeria : phenotypic and genotypic characterization of clinical isolates. J Infect Dev Ctries 2020. 15(1):95-101.
- Hamidi, M. et al. 2013. Emergence d'*Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides en Algérie : à propos d'un cas. Ann Biol Clin, Vol. 71, N° 1, Janvier - Février 2013.
- Laouar H. et al. 2020. L'entérocoque au CHU de Constantine et sa résistance aux antibiotiques. Jam, Vol XXVIII, N°1, Janvier/Mars 2020.
- Aggoune, N. et al. Médecine et Maladies Infectieuses Volume 38, Issue 10, Octobre 2008, Pages 557-558.