



VITEK REVEAL

EVALUATION OF THE REVEAL RAPID AST SYSTEM TO ASSESS THE SUSCEPTIBILITY OF *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* FROM BLOOD CULTURE

Couchot et al, European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Disease
<http://doi.org/10.1007/s10096-023-04556-2>

POINTS CLÉS

- L'automate REVEAL fournit des résultats de sensibilité aux antibiotiques (AST) rapides et précis à partir d'hémocultures positives à *P. aeruginosa*.
- Les taux d'accord de catégorie (CA), d'erreur très majeure (VME), majeure (ME) et mineure (mE) étaient respectivement de 96.1%, 1.6%, 4.2% et 0.6%.
- La durée moyenne de rendu des résultats (TTR) était de 6h22min, allant de 5h56min pour le céfépime et ceftazidime/avibactam à 7h35min pour la piperacilline/tazobactam.

OBJECTIFS

- Evaluer la performance de l'automate REVEAL pour déterminer la sensibilité bactérienne aux antibiotiques (CMI) par microdilution à partir d'hémocultures positives pour le *P. aeruginosa*

METHODOLOGIE

- 200 souches de *P. aeruginosa* préalablement génotypées ont été sélectionnées sur la base de leur profil de sensibilité aux antibiotiques. Des flacons d'hémocultures ont été inoculés avec 100 UFC de chaque souche et incubés jusqu'à ce qu'ils se positivent (0 à 16h). Les résultats du REVEAL en termes de concentrations minimales inhibitrices (CMI) et de catégories (EUCAST 2021 Breakpoints) ont été comparés à ceux du Sensititre® GN6F.

RÉSULTATS

- 37.5% des souches de *P. aeruginosa* testées étaient sensibles aux 11 antibiotiques anti-*Pseudomonas* ; 26.5% étaient porteurs d'au moins une β -lactamase transférable. De 12% (pour ceftazidime/avibactam) à 52% (pour piperacilline/tazobactam) des combinaisons pathogène-antibiotique étaient résistantes.
- Le temps moyen de rendu de résultat (TTR) était de 6h22min, allant de 5h56min pour céfépime et ceftazidime/tazobactam à 7h35min pour piperacilline/tazobactam.
- Performances du REVEAL : CA 96.1% ; VME 1.6% ; ME 4.2% ; mE 0.6%
- CA > 90% pour tous les antibiotiques, sauf pour le céfépime avec un CA de 89.5% en raison de 21 ME correspondant à un taux de 18.6%. Sur ces 21 isolats avec ME, 19 avaient une CMI de 8 μ g/mL c'est-à-dire au breakpoint. Le taux de VME était de 4.5% pour ceftazidime/avibactam en raison de 2 isolats pour lesquels la CMI de REVEAL était à une dilution d'écart par rapport au résultat du Sensititre.

CONCLUSION

L'automate REVEAL™ permet un antibiogramme rapide et précis de *Pseudomonas aeruginosa* directement à partir d'hémocultures positives pour les 11 antibiotiques anti-*Pseudomonas*