



# Etat des lieux des prescriptions d'aminosides dans un hôpital universitaire

Issa N<sup>1</sup>, Collin A<sup>2</sup>, Vandenhende M<sup>2</sup>, D'Houdain N<sup>3</sup>, Le Quellec F<sup>3</sup>, Pedeboscq S<sup>3</sup>, Camou F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Réanimation médicale, <sup>2</sup>Médecine interne et maladies infectieuses, <sup>3</sup>Pharmacie  
CHU Hôpitaux de Bordeaux



## Introduction

Les aminosides sont des antibiotiques bactéricides, principalement prescrits en association au cours des infections sévères. Les recommandations françaises de bon usage, émises en 2011, préconisent leur administration en dose unique journalière par perfusion intraveineuse de 30 minutes et pour une durée  $\leq 5$  jours (1). Il est recommandé de mesurer la concentration plasmatique maximale ( $C_{max}$ ) dès la première injection en cas de sévérité et de mesurer la résiduelle ( $C_{min}$ ) en cas de traitement prolongé ou d'insuffisance rénale (1). Sur ces bases, un groupe de référents en infectiologie s'est fixé pour objectif d'évaluer la prescription de ces antibiotiques au sein d'un établissement universitaire.

## Méthodes

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective de l'ensemble des prescriptions de gentamicine et d'amikacine sur une période de trois mois, constituant la première partie d'un programme d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP). L'objectif est d'apprécier la conformité des prescriptions de ces deux aminosides par rapport aux recommandations. Trois paramètres ont été analysés : posologie, administration (durée de perfusion) et surveillance (réalisation de dosages).

## Résultats

Durant l'étude, 108 prescriptions d'aminosides ont été réalisées : 61 d'amikacine et 47 de gentamicine. La prescription était motivée par un choc septique ou un sepsis sévère dans 41% des cas. La posologie moyenne d'amikacine était de 24,4 mg/kg en réanimation et de 16,5 mg/kg en médecine ; celle de gentamicine de 8,0 mg/kg en réanimation et 5,6 mg/kg en médecine (tableau). Les aminosides étaient toujours administrés en dose unique journalière, en association avec au moins un autre antibiotique et pour une durée inférieure à 5 jours. Les durées moyennes de perfusion étaient de 31 min pour la gentamicine et 100 min pour l'amikacine. La  $C_{max}$  après la première injection était mesurée dans 56% des cas : 100% en réanimation et 40% en médecine. La  $C_{max}$  cible (30 à 40 mg/L pour la gentamicine et 60 à 80 mg/L pour l'amikacine) était atteinte dans 34% des cas. La concentration résiduelle ( $C_{min}$ ) était mesurée dans 43% des cas, principalement en réanimation du fait d'une altération de la fonction rénale, elle était inférieure au seuil dans 57%

|                                |             | Tous services | Médecine | Réanimation |
|--------------------------------|-------------|---------------|----------|-------------|
| prescriptions (n)              | amikacine   | 61            | 33       | 28          |
|                                | gentamicine | 47            | 45       | 2           |
| posologie (mg/kg)              | amikacine   | 20,2          | 16,5     | 24,4        |
|                                | gentamicine | 5,7           | 5,6      | 8           |
| dosages plasmatiques (%)       | amikacine   | 63,9          | 33,3     | 100         |
|                                | gentamicine | 46,8          | 44,4     | 100         |
| objectif $C_{max}$ atteint (%) |             | 34,4          | 9,7      | 60,0        |

Tableau : Modalités d'administration et de surveillance des aminosides

## Conclusion

La non-conformité des prescriptions d'aminosides, principalement en termes de posologie et de  $C_{max}$ , expose à des échecs thérapeutiques. Elle justifie la mise en place de mesures correctives. Conformément à la méthodologie des EPP, après cette phase d'audit, les référents en infectiologie ont proposé une session pédagogique de rappel des recommandations auprès des prescripteurs puis entrepris la phase prospective sur une durée de trois mois supplémentaires afin d'apprécier l'efficacité du programme sur les paramètres surveillés.

(1) Recommandations sur le bon usage des aminosides administrés par voie injectable: gentamicine, tobrabramycine, nétilmicine, amikacine. ANSM, SPILF, 2011