

Introduction

- De nouvelles recommandations concernant les modalités d'utilisation de la vancomycine ont été émises en 2009 (1).
- Afin de se conformer à ces recommandations, la règle d'utilisation locale a été modifiée :
 - L'écart thérapeutique du prélèvement pré-dose (creux) a été élargi de 5-10 mg/L à 5-15 mg/L;
 - L'indication pour le prélèvement du post-dose a été précisée;
 - Les doses recommandées ont été peu modifiées étant donné l'épidémiologie locale.

Objectifs

- Évaluer la conformité des prescriptions à la règle d'utilisation.
- Décrire l'utilisation de la vancomycine au CHU-Sainte-Justine.

Méthode

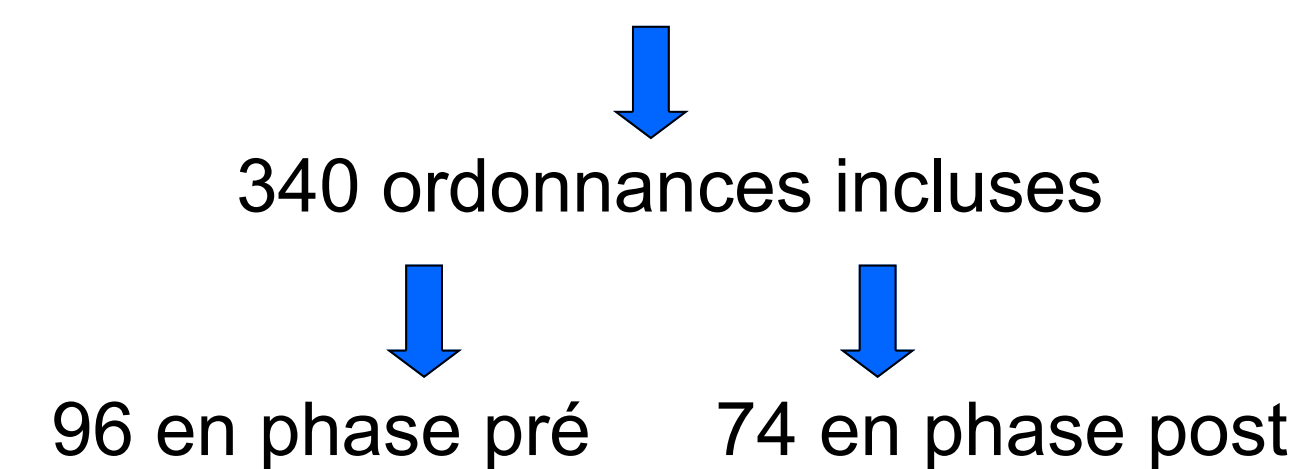
- Étude quasi-expérimentale de type pré-post sans groupe témoin.
- Toutes les premières ordonnances de vancomycine par voie intraveineuse (IV) pour chaque hospitalisation ayant lieu entre le 1er mars 2010 et le 30 juin 2010 et entre le 16 décembre 2010 et le 2 mars 2011 ont été incluses.
- Les ordonnances suivantes ont été exclues :
 - patients de 44 semaines d'âge postconceptionnel ou moins;
 - patients de 18 ans ou plus;
 - patients hémodialysés;
 - toute ordonnance subséquente à un premier traitement de vancomycine durant un même épisode de soins.
- Les patients ont été sélectionnés à partir du dossier pharmacologique informatisé.
- La phase « pré » s'est déroulée du 1er mars au 30 juin 2010.
- Entre le 1er juillet et le 14 décembre a eu lieu la phase « intervention »
 - Un comité clinique composé d'un infectiologue, d'un pharmacien d'hémo-oncologie, d'un pharmacien de pneumologie, d'un pharmacien des soins intensifs, d'un pharmacien de pédiatrie générale et infectiologie et d'un assistant de recherche a été mis en place.
 - Voir Figure 1 pour les recommandations du comité.
- La phase « post » s'est déroulée du 16 décembre 2010 au 2 mars 2011.

Résultats

- Méningite : 15 mg/kg/dose aux 6 heures; Infections graves à SARM : 15 mg/kg/dose aux 6 heures; Autres : 10-15mg/kg/dose aux 6 heures, Max 750 mg/dose.
- Insuffisance rénale : suivi étroit du pré-dose et possibilité d'ajuster la posologie par allongement de l'intervalle et/ou réduction de la dose, selon la pharmacocinétique.
- Pré-dose recommandé après l'initiation de la thérapie si la durée de traitement prévue est supérieure à 48 heures. Intervalle visé pour le pré-dose : 5 à 15 mg/L.
- Post-dose (pic) non recommandé, sauf pour méningite et à considérer pour patients dont le volume de distribution est grandement altéré.
- Traitements empiriques : arrêt de la vancomycine par voie parentérale considéré après 48 à 72 heures de cultures négatives.

Figure 1. Recommandations du comité

710 ordonnances de vancomycine (1er mars 2010—2 mars 2011)



- Âge moyen : 6,8 ± 5,7 ans
- Posologie initiale quotidienne :
 - phase PRÉ 43 ± 10,6 mg/kg/jour, phase POST 48,4 ± 10,8 mg/kg/jour, p = 0,002
- Valeur moyenne du prélèvement pré-dose :
 - phase PRÉ 8,07 ± 3,8 mg/L, phase POST 10,46 ± 5,83, p = 0,004
- Proportion de dosages pré-dose accompagnée d'un post-dose :
 - phase PRÉ 96%, phase POST 61%
- Nombre moyen de prélèvements par ordonnance de vancomycine :
 - phase PRÉ 3,1, phase POST 1,5

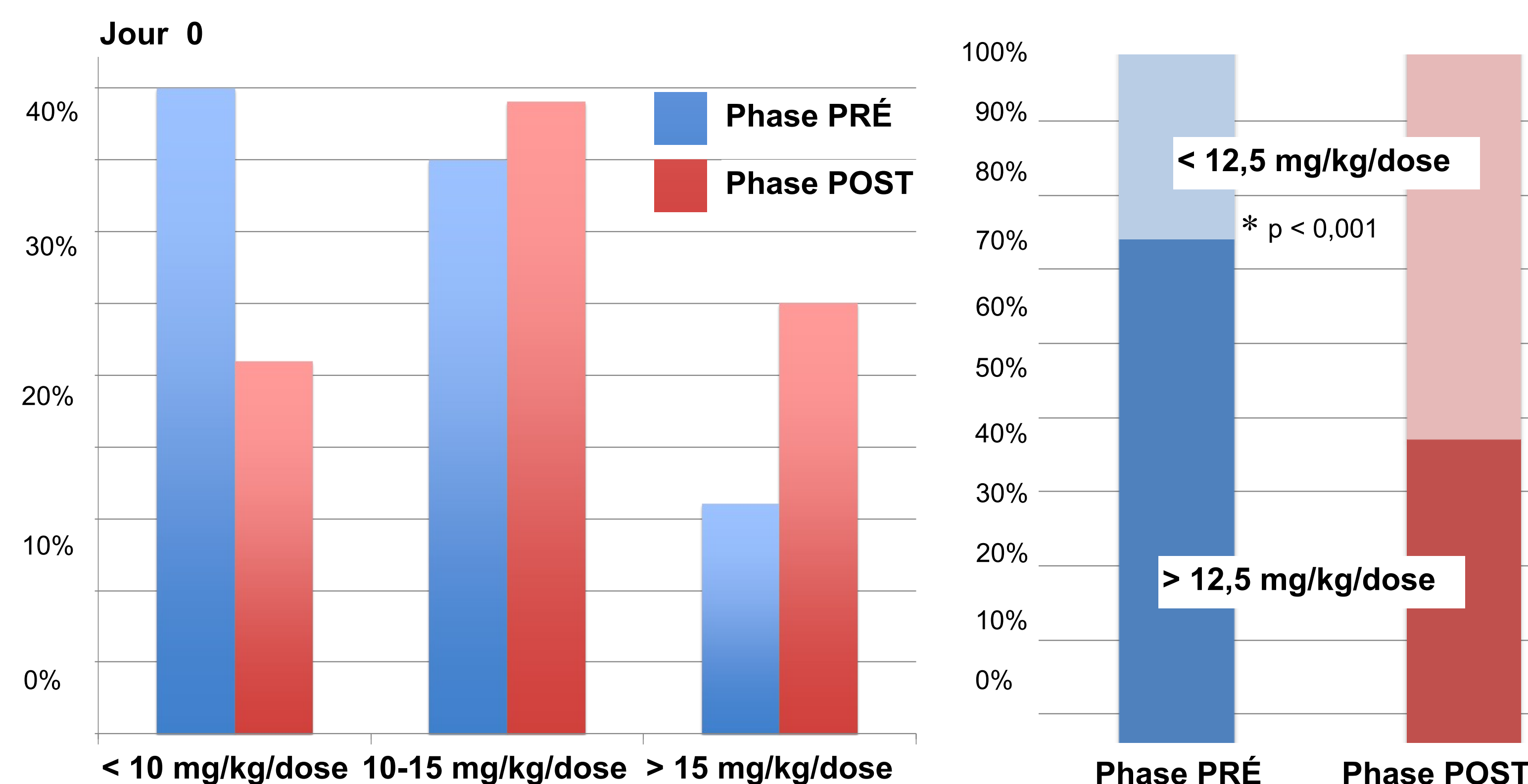


Figure 2. Répartition des doses de vancomycine prescrites

Tableau 1. Doses quotidiennes moyennes des prescriptions de vancomycine

Période	Phase PRÉ (mg/kg/jour)		Phase post (mg/kg/jour)		P
	N	Moyenne ± Écart-type	N	Moyenne ± Écart-type	
J0	95	43 ± 10,6*	64	48,4 ± 10,8*	0,002*
J3	52	51,6 ± 18,6**	37	49,8 ± 16,1**	NS**
J5	36	53,7 ± 20,6***	14	46,2 ± 12,2***	NS***

Tableau 2. Valeurs moyennes des taux plasmatiques de vancomycine

Type de prélèvement	Dosage de vancomycine				P
	Phase PRÉ (mg/L)	Phase POST (mg/L)	N (%)	Moyenne ± Écart-type	
Pré-dose	8,07 ± 3,8*	10,46 ± 5,83*	60 (62)	10,46 ± 5,83*	0,004*
Post-dose	20,17 ± 6,62**	23,44 ± 10,42**	37 (38)	23,44 ± 10,42**	0,072**

Discussion

- Dans le but d'obtenir une conformité acceptable à la règle, plusieurs actions ont été entreprises :
 - formation d'un comité;
 - approbation par le comité de pharmacologie;
 - diffusion lors de conférences midi.
- La valeur du pré-dose d'une phase à l'autre est statistiquement différente, mais inférieure aux recommandations de 2009 pour les infections à SARM. Cela peut s'expliquer par les doses recommandées qui sont demeurées conservatrices.
- L'élément de la règle qui a connu le meilleur taux de conformité est l'abandon de la mesure systématique du post-dose.

Conclusions

- Cette étude démontre l'adhésion des prescripteurs à de nouvelles recommandations dans notre centre pour l'utilisation de la vancomycine par voie parentérale.
- L'intervention a permis d'augmenter significativement la dose moyenne initiale et de réduire le recours au prélèvement post-dose, comme le soutiennent les nouvelles recommandations locales.

Référence

1- Rybak M, Lomaestro B, Rotschafer JC et al. Therapeutic monitoring of vancomycin in adult patients: a consensus review of the American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, and the Society of Infectious Diseases Pharmacists. Am J Health Syst Pharm 2009;66(1): 82-98.

Contact: jf.bussieres@ssss.gouv.qc.ca Conflit d'intérêt : Aucun Financement : Aucun

Affiche présentée au congrès Professional Practice Conference de la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux, Toronto (ON), Canada