

GENTAMICINE chez le NOUVEAU-NE et PRÉMATURÉ

Carte de poche

GENTAMICINE

Posologie et administration

GENTAMICINE	Age gestationnel [semaines]	Age postnatal [Jours de vie]	Dose [mg/kg/dose]	Intervalle [heures]
Taux résiduel ciblé : ≈ 1 mg/L	≤ 29	≤ 7	5	48
		8-28	4 – 5	36
		≥ 29	4 – 5	24
	30 – 34	≤ 7	4 – 5	36
		≥ 8	4 – 5	24
	≥ 35	tous	4 – 5	24

- Perfusion IV sur 30 min. Dilution avec G5% ou NaCl 0.9%, concentration finale 0.1-2 mg/mL, max. 10 mg/mL

TDM (therapeutic drug monitoring)

- Le **schéma de posologie prend en compte l'immaturation de la fonction rénale**. Mesurer le **taux résiduel avant la 3^{ème} dose si le traitement est poursuivi pendant > 48 heures**.
- En cas de **suspicion de problèmes rénaux particuliers** (diurèse <1 mL/kg/h dès 2j de vie) au début du traitement, suivre le « protocole 1^{ère} dose » plus bas tenant compte de l'accumulation à venir. En cas de taux très élevés ou très bas, s'assurer qu'il n'y a pas de surdosage, un intervalle raccourci / prolongé ou une erreur de prélèvement.
- Si le traitement est prolongé pendant > 10 jours, **répéter le TDM** et consulter les infectiologues au 33763.
- Le **taux pic ne doit pas être contrôlé en routine**. Indication : Prescription d'une posologie différente de ces recommandations, présence d'un 3^{ème} secteur ou non réponse au traitement. Moment du dosage : après la 3^{ème} dose, 30 min après la fin de la perfusion.

PROTOCOLE STANDARD, DOSAGE A L'EQUILIBRE

Taux résiduel ciblé ≈ 1 mg/L

Résiduel	Intervalle actuel	Action proposée
< 0.5 mg/L	24 heures	Si la dose est correcte, continuer le traitement sans changement.
	36 heures	Diminuer l'intervalle à 24 heures. Refaire un dosage après deux doses.
	48 heures	Diminuer l'intervalle à 36 heures. Refaire un dosage après deux doses.
> 2 mg/L	24 heures	Augmenter l'intervalle actuel à 36 heures, continuer avec cet intervalle. Refaire un dosage après deux doses.
	36 heures	Augmenter l'intervalle actuel à 48 heures, continuer avec cet intervalle. Refaire un dosage après deux doses.
	48 heures	Ne pas donner la prochaine dose. Contrôler la conc. dans 24 heures.
> 3 mg/L	(correcte pour l'âge)	Ne pas donner la prochaine dose. Contrôler la conc. dans 24 heures.
A DOSER UNIQUEMENT SI INDIQUÉ : Taux pic ciblé 5 – 10 mg/L ou 8-10x la CMI du germe		
Taux pic	Action proposée	
< 5 mg/L	Augmenter la dose proportionnellement à l'augmentation souhaitée du taux pic ; si le taux résiduel est > 0.5 mg/L : augmenter également l'intervalle (d'une demi-vie estimée environ).	
> 10 mg/L	Diminuer la dose proportionnellement à la diminution souhaitée du taux pic.	

PROTOCOLE 1^{ÈRE} DOSE - si suspicion atteinte rénale (diurèse < 1 mL/kg/h dès 2j de vie)

Donner la 1^{ère} dose selon schéma de posologie, faire un dosage 24 heures après l'administration

< 1.1 mg/L	Donner la prochaine dose, continuer avec un intervalle de 24 heures
1.2 - 2.3 mg/L	Donner la prochaine dose dans 12 heures, continuer avec un intervalle de 36 heures
2.4 - 3.2 mg/L	Donner la prochaine dose dans 24 heures, continuer avec un intervalle de 48 heures
> 3.3 mg/L	Ne pas donner la dose, contrôler la concentration dans 24 heures

VANCOMYCINE chez le NOUVEAU-NE et PRÉMATURÉ

Carte de poche

VANCOMYCINE

Posologie et administration

VANCOMYCINE	Age gestationnel [semaines]	Dose [mg/kg/dose]	Intervalle [heures]
Taux résiduel ciblé : 5 – 10 mg/L (infections sévères : 10 – 20 mg/L)	< 27	15	24
	27 – 34	15	18
	35 – 42	15	12
	≥ 43	15	8

- **Dose maximale** : 15 mg/kg/dose. Pour les cas particuliers où une dose supérieure semble nécessaire selon les taux plasmatiques, veuillez consulter les infectiologues au **33763**.
- Perfusion IV sur 60 min par VVP, concentration max. 5 mg/mL, débit max. 15 mg/kg/h.
Si restriction hydrique : concentration 10 mg/mL et perfusion par VVC.
- L'injection en IM n'est pas recommandée (risque de nécrose tissulaire)

TDM (therapeutic drug monitoring)

- Mesurer le taux résiduel **avant la 4^{ème} dose** après le début du traitement. Pour des raisons organisationnelles, afin d'éviter des retards dans l'administration de la vancomycine, **prélever le taux 2h avant l'heure prévue de la prochaine dose**. Ceci permet de recevoir le résultat du laboratoire dans les temps et de ne pas décaler l'administration.
- Cas particulier : lors d'infection sévère où les taux visés sont de 10-20 mg/mL chez les enfants prématurés d'AG <35 sem (intervalle d'administration > 12h), une mesure du taux résiduel avant la 3^e dose après le début du traitement peut être réalisée pour anticiper un éventuel sous-dosage. Pour plus d'informations, veuillez consulter les infectiologues au **33763**
- Un **taux pic** n'est **généralement pas nécessaire**.
- Recontrôler le taux résiduel après 3 doses (équilibre)
- Le taux résiduel est l'indicateur pour l'effet antibactérien !

PROTOCOLE STANDARD, DOSAGE A L'EQUILIBRE

Taux résiduel ciblé 5 – 10 mg/L

(infections sévères, taux plus élevés (10 – 20 mg/L) peuvent être nécessaires)

Résiduel	Intervalle actuel	Action proposée
< 5 mg/L	24 heures	Raccourcir l'intervalle à 18 heures sans modifier la dose. Contrôler le taux après 3 doses.
	18 heures	Raccourcir l'intervalle à 12 heures sans modifier la dose. Contrôler le taux après 3 doses.
	12 heures	Raccourcir l'intervalle à 6 heures sans modifier la dose. Contrôler le taux après 3 doses.
	6 heures	$dose_{nouvelle} = \frac{concentration_{ciblée} \times dose_{ancienne}}{concentration_{mesurée}}$ Maintenir l'intervalle de 6 heures, augmenter la dose selon :
>15 mg/L - < 20 mg/L	(correcte pour l'âge)	Augmenter l'intervalle par tranche de 6 heures (Ex. si intervalle 12h, passer à 18h). Contrôler le taux après 3 doses.
≥ 20 mg/L	(correcte pour l'âge)	Ne pas donner la prochaine dose. Contrôler le taux dans 12 heures et adapter la posologie et l'intervalle en fonction du résultat.

- Un taux résiduel plasmatique ≥ 20 mg/L pourrait indiquer que la fonction rénale a été surestimée ou est en train de se péjorer. Pour plus d'informations sur l'adaptation posologique dans cette situation, veuillez consulter la pharmacologie clinique au **32747**.

Informations supplémentaires

Les recommandations exhaustives sont publiées dans le cahier de l'interne
et sur <http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic.html>

Consultation infectiologie : 33763

Consultation pharmacologie (TDM, effets indésirables sévères): 32747

Assistance pharmaceutique (administration, compatibilité): 31080