

# GENTAMICINE chez le NOUVEAU-NE (prématuré jusqu'à 44 sem d'âge corrigé) 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	< 30	< 7	5	48
		≥ 7	5	36 (ou selon TDM)
	30 – 37	< 7	5	36
		≥ 7	4	24 (ou selon TDM)
37 à 44	tous	4	24 (ou selon TDM)	

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

### TDM (therapeutic drug monitoring)

- Le schéma posologique prend en compte l'imaturité de la fonction rénale.
- Mesurer le taux résiduel avant la 3<sup>ème</sup> dose si le traitement est poursuivi pendant > 48 heures.
- Si **suspicion d'atteinte rénale** (diurèse <1 mL/kg/h dès 2j de vie) au début du traitement, suivre le « protocole 1<sup>ère</sup> dose » tenant compte du risque d'accumulation.
- En cas de taux très élevés ou très bas, s'assurer qu'il n'y a pas d'erreur de prescription ou de prélèvement.
- Si durée de traitement >5 jours, contrôler taux résiduel (Cmin) et fonction rénale au min 1x/sem, en particulier lors de facteurs de risques (atteinte rénale, co-médication néphrotoxiques (ex. AINS). Risques/bénéfices à discuter au cas par cas si difficultés/ limitations liées aux prélèvements sanguins.
- **Pas de mesure du taux pic en routine.** Exception: posologie différente des recommandations, 3<sup>ème</sup> secteur ou non réponse au traitement. Moment du dosage : après la 3<sup>ème</sup> dose, 30 min après la fin de la perfusion.

### PROTOCOLE STANDARD, MESURE DU TAUX A L'EQUILIBRE

Taux résiduel ciblé ≈ 1 mg/L

Taux résiduel	Intervalle actuel	Action proposée
< 0.5 mg/L	24 heures	Si la dose est correcte, continuer le traitement sans changement.
	36 heures	Raccourcir l'intervalle à 24 heures. Contrôler taux résiduel avant 3e dose.
	48 heures	Raccourcir l'intervalle à 36 heures. Contrôler taux résiduel avant 3e dose.
> 2 mg/L	24 heures	Augmenter l'intervalle actuel à 36 heures, continuer avec cet intervalle. Contrôler taux résiduel avant 3e dose.
	36 heures	Augmenter l'intervalle actuel à 48 heures, continuer avec cet intervalle. Contrôler taux résiduel avant 3e dose.
	48 heures	Ne pas donner la prochaine dose. Contrôler le taux résiduel après 24 heures.
> 3 mg/L	(correcte pour l'âge)	Ne pas donner la prochaine dose. Contrôler le taux résiduel après 24 heures.
<b>A DOSER UNIQUEMENT SI INDIQUÉ : Taux pic ciblé 5 – 10 mg/L ou 8-10x la CMI du germe</b>		
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<sup>ÈRE</sup> DOSE - si suspicion atteinte rénale (diurèse < 1 mL/kg/h dès 2j de vie)

Donner la 1<sup>ère</sup> dose selon schéma posologique, contrôler le taux résiduel 24 heures après l'administration

Taux résiduel	Action proposée
< 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 le taux résiduel après 24 heures et adapter en conséquence.

# VANCOMYCINE chez le NOUVEAU-NE (prématuré jusqu'à 44 sem d'âge corrigé) Carte de poche

## VANCOMYCINE

### Posologie et administration

Selon recommandations <https://swisspeddose.ch/>

VANCOMYCINE Taux résiduel ciblé : 10 - 15 mg/L (infections sévères 15 - 20 mg/L)	Age gestationnel ou âge corrigé [semaines]	Dose de charge [mg/kg/dose]	Dose d'entretien [mg/kg/dose]	Intervalle* [heures]
	< 30	25	20	24
	30 - 34	25	20	18
	34 - 38	25	20	12
	38 - 44	25	15	8
<b>Si suspicion atteinte rénale / oligo-anurie (diurèse &lt; 0.5 à 1 mL/kg/h) → réévaluer les doses avec un médecin cadre</b>				

\*Intervalle entre la dose de charge et la première dose d'entretien et entre les doses d'entretien

- Perfusion IV sur 60 min par VVP, concentration max. 5 mg/mL (Vancomycine ser. HUG 50 mg/10 mL NaCl 0.9%), débit max. 15 mg/kg/h. Si restriction hydrique : conc. 10 mg/mL (à préparer dans l'unité) par VVC.
- L'injection IM n'est pas recommandée (risque de nécrose tissulaire)

### TDM (therapeutic drug monitoring)

- Début traitement : contrôler le taux résiduel **avant la 3<sup>ème</sup> dose** (dose de charge incluse) pour anticiper un éventuel sous-dosage (équilibre (steady-state) encore non atteint).
- Suite traitement : contrôler le taux résiduel **après 3 doses** (= à l'équilibre) après chaque changement posologique
- Afin d'éviter des retards dans l'administration de la vancomycine, **prélever le taux (pas sur la voie de la perfusion) 2h avant l'heure prévue de la prochaine dose** (-> résultat labo dans les temps sans décaler l'administration).
- **En présence d'une oligo-anurie (diurèse < 0.5 mL/kg/h), recontrôler les taux avant chaque dose.**
- Si durée du traitement > 5 jours, contrôler le taux résiduel (Cmin) et la fonction rénale au min 1x/sem, en particulier lors de facteurs de risques (RCIU sévère, atteinte rénale avec diurèse < 1.5 mL/kg/h, co-médications néphrotoxiques (ex. AINS, gentamicine). Risques/bénéfices à discuter au cas par cas si difficultés/limitations liées aux prélèvements sanguins.
- Le taux résiduel (Cmin) est l'indicateur pour l'effet antibactérien.
- La mesure du **taux pic** (Cmax) n'est **généralement pas nécessaire**.

### PROTOCOLE STANDARD, DOSAGE A L'EQUILIBRE

**Taux résiduel ciblé 10 – 15 mg/L**

(infections sévères -> taux plus élevés (15-20 mg/L) peuvent être nécessaires)

Taux résiduel	Intervalle actuel	Action proposée
< 10 mg/L	24 heures	Raccourcir l'intervalle à 18 heures. Contrôler le taux résiduel avant la 4 <sup>e</sup> dose.
	18 heures	Raccourcir l'intervalle à 12 heures. Contrôler le taux résiduel avant la 4 <sup>e</sup> dose.
	12 heures	Raccourcir l'intervalle à 8 heures. Contrôler le taux résiduel avant la 4 <sup>e</sup> dose.
	8 heures	Raccourcir l'intervalle à 6 heures. Contrôler le taux résiduel avant la 4 <sup>e</sup> dose.
	6 heures	Maintenir l'intervalle de 6 heures. Augmenter la dose selon : $dose_{nouvele} = \frac{concentration_{ciblée} \times dose_{ancienne}}{concentration_{mesurée}}$
>15 mg/L - < 20 mg/L	(correct pour l'âge)	Si infection sévère (taux visé 15 à 20 mg/L) : ne rien faire Si infection modérée (taux visé 10 à 15 mg/L) : augmenter l'intervalle par tranche de 6 heures à 8h, puis à 12h, 18h et 24h selon besoin (Ex. si intervalle 12h, passer à 18h). Contrôler le taux avant la 4 <sup>e</sup> dose.
≥ 20 mg/L	(correct pour l'âge)	Ne pas donner la prochaine dose. Contrôler le taux résiduel après 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.

### Informations supplémentaires

Recommandations exhaustives dans le livre bleu du DFEA et sur

[https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/tdm\\_aminosides\\_ped\\_neo.pdf](https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/tdm_aminosides_ped_neo.pdf) et [https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/tdm\\_vancomycine\\_ped\\_neo.pdf](https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/tdm_vancomycine_ped_neo.pdf)

Consultation infectiologie : 33763

Consultation pharmacologie (TDM, effets indésirables sévères) : 32747

Info pharmaceutique (administration, compatibilité) : 31080