

# 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%, conc. finale 0.1 à 2 mg/mL, max. 10 mg/mL.

#### TDM (therapeutic drug monitoring)

- Le schéma posologique prend en compte l'immaturation de la fonction rénale.
- Mesurer le taux résiduel avant la 3<sup>ème</sup> dose si le traitement est poursuivi pendant > 48 heures.
- En cas de 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 (dose, intervalle) 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. Consulter les infectiologues au 33763.
- Le taux pic ne doit pas être contrôlé en routine. Exception: Prescription d'une posologie différente de ces recommandations, présence d'un 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.

#### 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<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 et PRÉMATURÉ

## Carte de poche

### VANCOMYCINE

#### Posologie et administration

<b>VANCOMYCINE</b> Taux résiduel ciblé : 10 – 15 mg/L (infections sévères : 15 – 20 mg/L)	Age gestationnel ou âge corrigé [semaines]	Dose [mg/kg/dose]	Intervalle [heures]
	< 27	15	24
	27 – 34	15	18
	35 – 42	15	12
	≥ 43	15	6

- **Dose maximale** : 15 mg/kg/dose. Pour les cas particuliers où une dose supérieure semble nécessaire selon les taux plasmatiques, ad infectiologiques (**33763**).
- 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)

- Mesurer le taux résiduel (Cmin) **avant la 4<sup>ème</sup> dose**. Afin d'éviter des retards dans l'administration de la vancomycine, **prélever le taux 2h avant l'heure prévue de la prochaine dose** -> permet de recevoir le résultat du laboratoire dans les temps sans décaler l'administration.
- Cas particulier : lors d'infection sévère (taux visés 15-20 mg/L) chez les enfants prématurés d'AG <35 sem (intervalle d'administration 18 ou 24h), une mesure du taux résiduel avant la 3<sup>e</sup> dose peut être réalisée pour anticiper un éventuel sous-dosage. Pour plus d'informations, veuillez consulter les infectiologues au **33763**
- Recontrôler le taux résiduel après 3 doses (équilibre)
- 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 (atteinte rénale, co-médications néphrotoxiques (ex. AINS). 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** 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 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 : $dose_{nouvelle} = \frac{concentration_{ciblée} \times dose_{ancienne}}{concentration_{mesurée}}$
>15 mg/L - < 20 mg/L	(correct pour l'âge)	Augmenter l'intervalle par tranche de 6 heures (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. Pour plus d'informations sur l'adaptation posologique dans cette situation, veuillez consulter la pharmacologie clinique au **32747**.

#### Informations supplémentaires

Recommandations exhaustives dans le cahier de l'interne du DEA 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**

Assistance pharmaceutique (administration, compatibilité) : **31080**