

GENTAMICINE, AMIKACINE et VANCOMYCINE en pédiatrie ENFANTS > 1 MOIS À 18 ANS

Carte de poche, page 1/2

GENTAMICINE ET AMIKACINE

Administration en une dose journalière (ODD, intervalle 24h)

L'administration par ODD n'est pas recommandée en cas d'insuffisance rénale (IR), brûlures étendues, présence d'un troisième secteur, choc, méningite, endocardite -> administration en MDD.

GENTAMICINE Taux résiduel ciblé : ≤ 1 mg/L	7 mg/kg toutes les 24 heures, max. 500 mg/jour
	Patients avec mucoviscidose : 7.5 – 10.5 mg/kg toutes les 24 heures, max. 500 mg/jour
AMIKACINE Taux résiduel ciblé : < 2.5 mg/L	15 – 22.5 mg/kg toutes les 24 heures, max. 1.5 g/jour
	Pour certaines indications (p.ex. neutropénie, mucoviscidose), des doses plus élevées peuvent être nécessaires -> consultation infectiologue

Administration en doses journalières multiples (MDD) et insuffisance rénale

GENTAMICINE Taux pic ciblé : 5 à 10 mg/L Taux résiduel ciblé : ≤ 2 mg/L	Clairance créatinine	Dose [mg/kg/dose]	Intervalle [heures]
	> 50 ml/min	2 – 2.5	8
	30 - 50 ml/min		12 - 18
	10 - 29 ml/min		18 - 24
	< 10 ml/min ; hémodialyse		48 – 72 et selon taux
AMIKACINE Taux pic ciblé : 20 à 30 mg/L Taux résiduel ciblé : < 7.5 mg/L	Clairance créatinine	Dose [mg/kg/dose]	Intervalle [heures]
	> 50 ml/min	5 – 7.5	8
	30 - 50 ml/min		12
	10 - 29 ml/min		18 - 24
	< 10 ml/min ; hémodialyse		48

- Perfusion IV sur 30 minutes. Dilution avec Glucose 5% ou NaCl 0.9%, concentration de la perfusion : Gentamicine 0.1 – 2 mg/mL, max. 10 mg/mL, Amikacine : ≤ 5 mg/L

TDM (therapeutic drug monitoring)

- Mesurer le taux résiduel avant la 3^{ème} dose si le traitement est poursuivi pendant > 48 heures
- Le taux pic ne doit pas être contrôlé en routine. Indication : administration selon un schéma MDD, présence d'un troisième secteur ou non réponse au traitement. Moment du dosage : après la 3^{ème} dose, 30 minutes après la fin de la perfusion.

GENTAMICINE

Administration ODD : Taux résiduel ciblé ≤ 1 mg/L, taux pic : ne pas doser

Résiduel > 1 mg/L | Augmenter l'intervalle de 12 heures, refaire un dosage après deux doses.

Administration MDD et IR : Taux résiduel ciblé ≤ 2 mg/L, Taux pic ciblé : 5 – 10 mg/L ou 8-10x la CMI du germe

Pic < 5 mg/L	Augmenter la dose proportionnellement à l'augmentation souhaitée du taux pic. Si le taux résiduel est > 0.5 mg/L, augmenter aussi l'intervalle. Contrôler le résiduel et le pic à la 3 ^{ème} dose après le changement.
Pic > 10 mg/L	Diminuer la dose proportionnellement à la diminution souhaitée du taux pic. Contrôler le taux après 3 doses.
Résiduel > 2 mg/L	Augmenter l'intervalle, adapter la dose au besoin. Contrôler le taux résiduel avant et le taux pic après la 3 ^{ème} dose après le changement.

AMIKACINE

Administration ODD : Taux résiduel ciblé < 2.5 mg/L, taux pic : ne pas doser

Résiduel ≥ 2.5 mg/L | Augmenter l'intervalle de 12 heures, refaire un dosage après deux doses.

Administration MDD et IR Taux résiduel ciblé < 7.5 mg/L, taux pic ciblé : 20 – 30 mg/L ou 8-10x la CMI du germe

Pic < 20 mg/L	Augmenter la dose proportionnellement à l'augmentation souhaitée du taux pic, prolonger l'intervalle. Contrôler le résiduel et le pic à la 3 ^{ème} dose après le changement.
Pic > 30 mg/L	Diminuer la dose proportionnellement à la diminution souhaitée du taux pic. Contrôler le taux après 3 doses.
Résiduel ≥ 7.5 mg/L	Augmenter l'intervalle, adapter la dose au besoin. Contrôler le taux résiduel avant et le taux pic après la 3 ^{ème} dose après le changement.

GENTAMICINE, AMIKACINE et VANCOMYCINE en pédiatrie ENFANTS > 1 MOIS À 18 ANS

Carte de poche, page 2/2

VANCOMYCINE

Posologie et administration

VANCOMYCINE	Situation clinique	Dose [mg/kg/dose]	Intervalle [heures]
Taux résiduel ciblé : 5 – 10 mg/L (infections sévères 10 – 20 mg/L)	Infection modérée	10 (max. 500 mg/dose)	6
	Infection du SNC	15	6
	Infections sévères	15	6
	Insuffisance rénale, Cl_{créat}		
	30 – 50 mL/min	10	12
	10 - 29 mL/min	10	18 – 24
	< 10 ml/min ; hémodialyse	10	Donner 1 dose, puis selon taux

- **Dose maximale** : 15 mg/kg/dose (dose journalière maximale totale : 2 g/j). 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.
- 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 10 – 20 mg/L)

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	Maintenir l'intervalle de 6 heures, augmenter la dose selon : <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> $dose_{nouvelle} = \frac{concentration_{ciblée} \times dose_{ancienne}}{concentration_{mesurée}}$ </div>
>15 mg/L - < 20 mg/L	<i>(correcte pour fonction rénale)</i>	Augmenter l'intervalle par tranche de 6 heures (Ex. si intervalle 12h, passer à 18h). Contrôler le taux après 3 doses.
≥ 20 mg/L	<i>(correcte pour fonction rénale)</i>	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**