

# Dosage des antibiotiques



Données techniques

Conseils patients / Conseils officinal

Résultats et normes



## Données Techniques

### Définition

Certains antibiotiques ont une activité « temps-dépendant » (bêtalactamines, glycopeptides, linézolide), et d'autres « concentration-dépendant » (aminosides, fluoroquinolones). Le suivi des différentes concentrations (au pic, résiduelle, à l'équilibre) permet d'optimiser l'efficacité tout en minimisant les effets secondaires (toxicité). Ces dosages sont particulièrement utiles en hospitalisation de soins intensifs mais aussi parfois en pratique de ville (hospitalisation à domicile).

### Méthode

Méthode immunologique (aminosides, glycopeptides).

Chromatographie liquide haute performance (bêtalactamines, linézolide et fluoroquinolones).

### Indications

- Patient de réanimation
- Patient en épuration rénale continue
- Patient insuffisant rénal (HAD)



## Conseils patients / Conseil officinal

### Préparation à l'examen

Aucune préparation



### Conditions de l'examen

- Laboratoires hospitaliers ;
- Prélèvement sanguin ;
- Pour les antibiotiques à activité concentration-dépendante (aminosides, fluoroquinolones), mesure du pic après la première injection ;
- Pour les antibiotiques à activité temps-dépendante (bêtalactamines, glycopeptides, linézolide), prélèvement effectué cinq ou six heures après le début de la perfusion continue (après dose de charge) ;

#### INFORMATIONS DE PUBLICATION

Source : Médecin des Hôpitaux - Praticien Hospitalier ; Urgences médico-chirurgicales et judiciaires, SMUR; Hôtel-Dieu-Cochin (Paris); Université Paris Descartes

Créé le : 10/10/2008 | Mis à jour le : 23/03/2010

- En cas d'administration discontinue, mesure de la concentration résiduelle avant la deuxième injection.



## Résultats et Normes

### Normes

Tableau d'après <sup>1</sup>

- Détermination de la concentration maximale (C<sub>max</sub>) ou résiduelle (Cr<sub>és</sub>) pour les antibiotiques administrés en discontinu
- Détermination de la concentration à l'équilibre (C<sub>ss</sub>) pour les antibiotiques administrés en perfusion continue à débit constant.

Tableau 1  
Principes d'ajustement posologique des antibiotiques en réanimation

Famille d'antibiotiques	Bactéricide	Mode d'administration	Objectif thérapeutique	Objectif toxicologique
Aminosides	Concentration-dépendante	i.v. 1 inj/24 h	C <sub>max</sub> : huit à dix fois la CMI <sup>a</sup>	Cr <sub>és</sub> < 1,5 mg/L (gentamicine, tobramycine, netilmicine) Cr <sub>és</sub> < 5 mg/L (amikacine, isepamicine)
Fluoroquinolones	Concentration-dépendante	i.v. 1 ou 2 inj/24 h	C <sub>max</sub> : 12 fois la CMI <sup>a</sup>	Inconnu
Bêta-lactamines	Temps-dépendante	i.v. 2 à 3 inj/j i.v. continu après dose de charge	Cr <sub>és</sub> : quatre à six fois la CMI <sup>a</sup> C <sub>ss</sub> : au moins six fois la CMI <sup>a</sup>	Variable
Glycopeptides	Temps-dépendante	Vancomycine : i.v. 2 inj/j ou i.v. continu (après dose de charge) Teicoplanine : i.v. ou i.m. 1 inj/j (après dose de charge)	Cr <sub>és</sub> : 10–15 mg/L C <sub>ss</sub> : 20–30 mg/L  Cr <sub>és</sub> : 20–30 mg/L	Inconnu
Linezolid	Temps-dépendante	i.v. 2 inj/j ou i.v. continu <sup>b</sup> ou per os	Inconnu C <sub>ss</sub> : 20–30 mg/L ? <sup>b</sup>	Inconnu (surveillance hématologique)

Inj : injection.

<sup>a</sup> CMI : tenir compte d'abord de la CMI la plus élevée, puis ajustement en fonction des résultats bactériologiques.

<sup>b</sup> Données purement expérimentales.

<sup>1</sup> G. Potel, J. Caillon, C. Jacqueline, D. Navas, M.-F. Kergueris and E. Batard, Dosage des antibiotiques en réanimation : quand et comment demander et interpréter les tests ?, Réanimation 15 (2006), pp. 187–192

Date de création et de mise en ligne de la fiche : 08-03-2010.

Les éléments d'informations et conseils qui y figurent sont d'ordre général et ne sont pas exhaustifs. Ils ne peuvent se substituer au diagnostic et aux conseils du pharmacien adaptés à la situation du patient. Le pharmacien est entièrement responsable de l'usage et des interprétations qu'il fait des informations qu'il consulte et des conseils qu'il en déduit ou des actes qu'il effectue. En conséquence, l'utilisateur des fiches s'interdit de mettre OCP et l'auteur en cause pour un litige qui serait né de l'exploitation de ces éléments d'information et conseils.

© OCP - 2008

#### INFORMATIONS DE PUBLICATION

Source : Médecin des Hôpitaux - Praticien Hospitalier ; Urgences médico-chirurgicales et judiciaires, SMUR; Hôtel-Dieu-Cochin (Paris); Université Paris Descartes

Créé le : 10/10/2008 | Mis à jour le : 23/03/2010