

Aide à l'interprétation biologique du dosage de la Gentamicine

Gentamicine sulfate,
GENTALLINE®,
DATAMICINE DAKOTA PHARM®,
GENTABILLES®,
GENTOGRAM®
Voie IM ou perfusion IV lente

Posologie :

Enfant et Adulte : 3-8 mg/kg/j

heure de prelevement :

- C_{min} : dans la demi-heure précédant la perfusion ou l'injection suivante
- C_{max} : 30 minutes après la fin de la perfusion

zones thérapeutiques :

La Gentamicine présente :

- une toxicité estimée par la concentration résiduelle
- une efficacité estimée par la concentration maximale
- une grande variabilité pharmacocinétique interindividuelle et intra-individuelle

Intervalle thérapeutique au pic pour une infection grave : 8 à 10 µg/mL

Intervalle thérapeutique au pic pour une infection modérée : 5 à 8 µg/mL

Intervalle thérapeutique à la vallée pour une infection grave : < 2 à 4 µg/mL

Intervalle thérapeutique à la vallée pour une infection modérée : < 1 à 2 µg/mL

Le suivi thérapeutique de la Gentamicine est indispensable lorsque le traitement dépasse 5 jours ou chez certaines populations de patients (sujet de plus de 65 ans, insuffisance rénale, infections sévères, nouveau-né, jeune enfant et sujet obèse).

Dans la mesure du possible, la voie intra-musculaire doit être évitée (vitesse de résorption dépendante du site d'injection, pics plasmatiques bas et décalés). La voie sous-cutanée n'est pas recommandée (problèmes cinétiques, nécrose au site d'injection).

Des annexes sont disponibles sur le document de l'ANSM (Recommandations ANSM 2011 quant au bon usage des aminosides administrés par voie injectable : gentamicine, tobramicine, amikacine et netilmicine

Cholet Polyclinique
Avenue des Sables,
la Chauvellière
49300 Cholet
Contact
02 41 62 58 69
02 41 65 15 30
contact@xlabs.fr

Cholet Centre
9 Avenue Gambetta
49300 Cholet
Contact
02 41 62 30 73
02 41 62 81 70
choletcentre@xlabs.fr

Mauléon
8 Rue de l'Hopital
79700 Mauléon
Contact
05 49 81 20 32
05 49 81 16 83
mauleon@xlabs.fr

**St Macaire en
Mauges**
69 Rue du Commerce
49450 St Macaire en
Mauges
Contact
02 41 46 66 88
02 41 55 77 65
saintmacaire@xlabs.fr

La Crèche
68 Avenue de Paris
79260 La Crèche
Contact
05 49 05 33 05
05 49 05 32 92
lacreche@xlabs.fr

Fontenay le Comte
31 Rue de Grissais
85200 Fontenay-le-
Comte
Contact
02 51 69 00 16
02 51 69 08 14
fontenay@xlabs.fr

Niort
358 Route d'Aiffres
79000 Niort
Contact
05 49 75 60 88
05 49 78 95 40
niort@xlabs.fr



LABORATOIRE de Biologie Médicale

Information sur ...
La Gentamicine

– Mise au point – argumentaire) concernant les indications, les situations amenant à une modification du volume de distribution des aminosides ainsi que les adaptations de posologies pour les nouveaux nés et les modes d'administration chez l'insuffisant rénal chronique +/- dialysé.

interprétation biologique des concentrations circulantes de la gentamicine :

➤ Cas n°1: la concentration au pic est en dessous de l'index thérapeutique

La zone thérapeutique est comprise entre 8 et 10 µg/mL pour une infection grave et entre 5 et 8 µg/mL pour une infection grave.

La concentration au pic de Gentamicine est en dessous de la zone thérapeutique préconisée, suggérant un défaut d'efficacité. Cela peut être le résultat d'une posologie insuffisante ou d'une augmentation du débit de filtration glomérulaire.

Si une augmentation de posologie est réalisée, une vérification des concentrations circulantes est recommandée une fois le nouvel état d'équilibre atteint soit au bout de la 24^{ème} heure.

➤ Cas n°2 : la concentration résiduelle est au-dessus l'index thérapeutique

La concentration résiduelle de Gentamicine est au-dessus de la zone thérapeutique préconisée, suggérant un risque majoré d'effets indésirables. Cela peut être le résultat d'un surdosage ou d'une altération des fonctions rénales, principale voie d'élimination de la Gentamicine.

Un nouveau prélèvement objectivant le retour de la concentration mesurée dans la zone thérapeutique est préconisé avant toute nouvelle administration.

En raison du risque de néphrotoxicité et d'ototoxicité lié à la concentration de Gentamicine par accumulation, il est impératif de réduire la dose de maintien chez tous les malades qui ont une fonction rénale altérée.

Si une diminution de posologie est réalisée, une vérification des concentrations circulantes est recommandée une fois le nouvel état d'équilibre atteint soit au bout de 2-3 jours.

➤ Cas n°3: les concentrations sont dans l'index thérapeutique

La concentration de la Gentamicine est située dans la zone thérapeutique préconisée, suggérant une posologie adaptée. Toute variation de sa posologie ou toute co-administration susceptible de modifier son élimination devra conduire à une vérification des concentrations circulantes une fois le nouvel état d'équilibre atteint soit au bout de la 24^{ème} heure.

Cholet Polyclinique
Avenue des Sables,
la Chauvellière
49300 Cholet
Contact
02 41 62 58 69
02 41 65 15 30
contact@xlabs.fr

Cholet Centre
9 Avenue Gambetta
49300 Cholet
Contact
02 41 62 30 73
02 41 62 81 70
choletcentre@xlabs.fr

Mauléon
8 Rue de l'Hopital
79700 Mauléon
Contact
05 49 81 20 32
05 49 81 16 83
mauleon@xlabs.fr

**St Macaire en
Mauges**
69 Rue du Commerce
49450 St Macaire en
Mauges
Contact
02 41 46 66 88
02 41 55 77 65
saintmacaire@xlabs.fr

La Crèche
68 Avenue de Paris
79260 La Crèche
Contact
05 49 05 33 05
05 49 05 32 92
lacreche@xlabs.fr

Fontenay le Comte
31 Rue de Grissais
85200 Fontenay-le-
Comte
Contact
02 51 69 00 16
02 51 69 08 14
fontenay@xlabs.fr

Niort
358 Route d'Aiffres
79000 Niort
Contact
05 49 75 60 88
05 49 78 95 40
niort@xlabs.fr



LABORATOIRE de Biologie Médicale

Information sur ...
La Gentamicine

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

LACARELLE B., BALTASAT A., BOUQUET S., VENISSE N., Suivi thérapeutique pharmacologique de la vancomycine. EMC (Elsevier Masson SAS), Biologie médicale, 90-45-0065, 2003
Dictionnaire Vidal 2014

MARQUET P., Le suivi thérapeutique pharmacologique: pour l'adaptation de posologie des médicaments, Elsevier Masson, 2004

Recommandations ANSM 2011 quant au bon usage des aminosides administrés par voie injectable : gentamicine, tobramicine, amikacine et netilmicine – Mise au point – argumentaire
<http://ansm.sante.fr/Mediatheque/Publications/Recommandations-Medicaments>

Cholet Polyclinique
Avenue des Sables,
la Chauvellière
49300 Cholet
Contact
02 41 62 58 69
02 41 65 15 30
contact@xlabs.fr

Cholet Centre
9 Avenue Gambetta
49300 Cholet
Contact
02 41 62 30 73
02 41 62 81 70
choletcentre@xlabs.fr

Mauléon
8 Rue de l'Hopital
79700 Mauléon
Contact
05 49 81 20 32
05 49 81 16 83
mauleon@xlabs.fr

**St Macaire en
Mauges**
69 Rue du Commerce
49450 St Macaire en
Mauges
Contact
02 41 46 66 88
02 41 55 77 65
saintmacaire@xlabs.fr

La Crèche
68 Avenue de Paris
79260 La Crèche
Contact
05 49 05 33 05
05 49 05 32 92
lacreche@xlabs.fr

Fontenay le Comte
31 Rue de Grissais
85200 Fontenay-le-
Comte
Contact
02 51 69 00 16
02 51 69 08 14
fontenay@xlabs.fr

Niort
358 Route d'Aiffres
79000 Niort
Contact
05 49 75 60 88
05 49 78 95 40
niort@xlabs.fr