



Gentamicine et Amikacine : Evaluation des recommandations posologiques actuelles

N. d'Houdain, E. Dedome C. Garcia, D. Chianea, P.



Laboratoire de biochimie et microbiologie clinique, HIA Percy

Objectifs

- Atteint-on un pic efficace avec les recommandations posologiques de l'ANSM?
- Si non, quelles posologies le permettent?
 - A partir du poids total
 - A partir de la masse maigre (MM)

Rappels

- Pic (Cmax) = Efficacité
- Résiduelle (Cmin) (+ durée du traitement) = Tolérance
- Dose unique journalière (IV 30 min)
- Dosage du pic : 30 min après la fin de la perfusion
- Recommandations de l'ANSM :

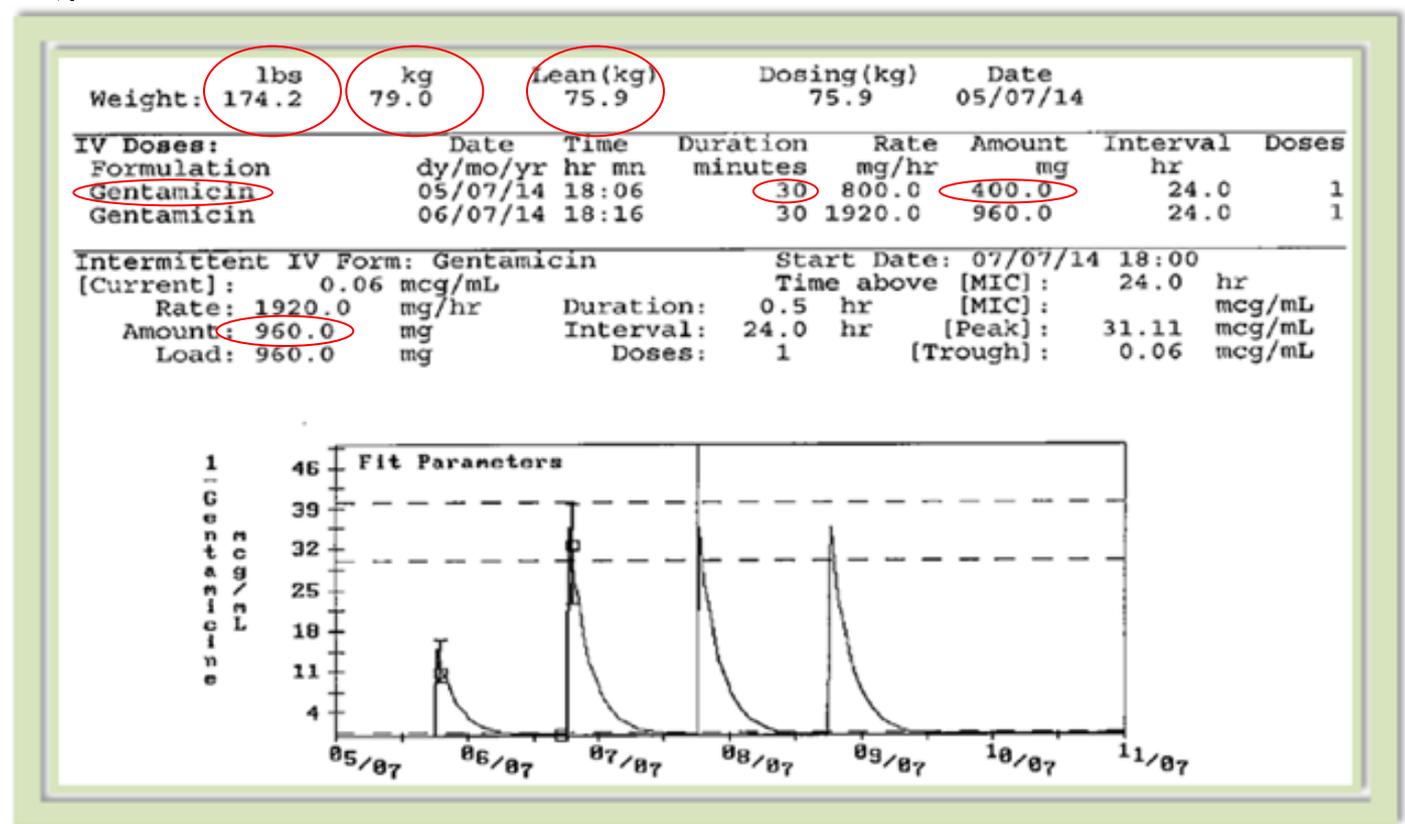
	Posologie	Concentration au Pic
Gentamicine	3-8 mg/kg	30-40 mg/L
Amikacine	15-30 mg/kg	60-80 mg/L

Méthodologie (1/2)

- Du prélèvement...
 - Chaque prélèvement est associé à une feuille de renseignements complétée par l'infirmier(e).
 - NIP, nom, prénom, sexe, taille, poids, âge
 - Aminosite utilisé, dose administrée
 - **Horaires/temps** de perfusion et heure **exacte** du prélèvement du pic ou du résiduel
 - Récupération via le système informatique du laboratoire de la créatininémie.

Méthodologie (2/2)

- ... à la modélisation de la pharmacocinétique:
 - Logiciel Pks Abbott



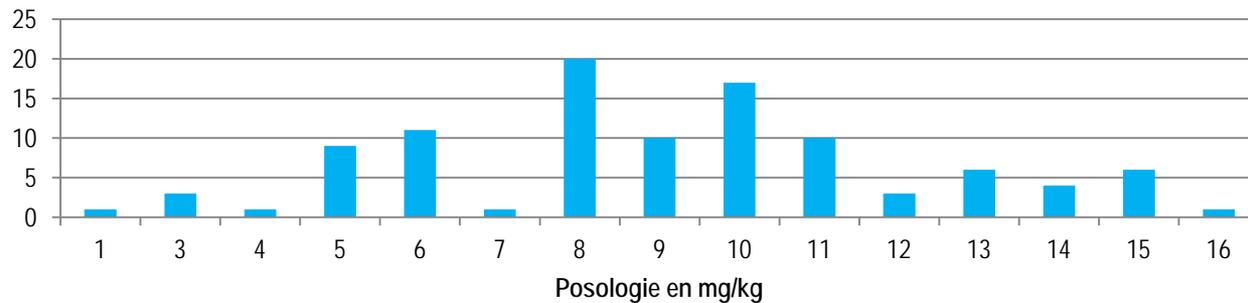
Résultats (1/5)

- Population : 102 patients, H/F = 2,2
- Caractéristiques démographiques :

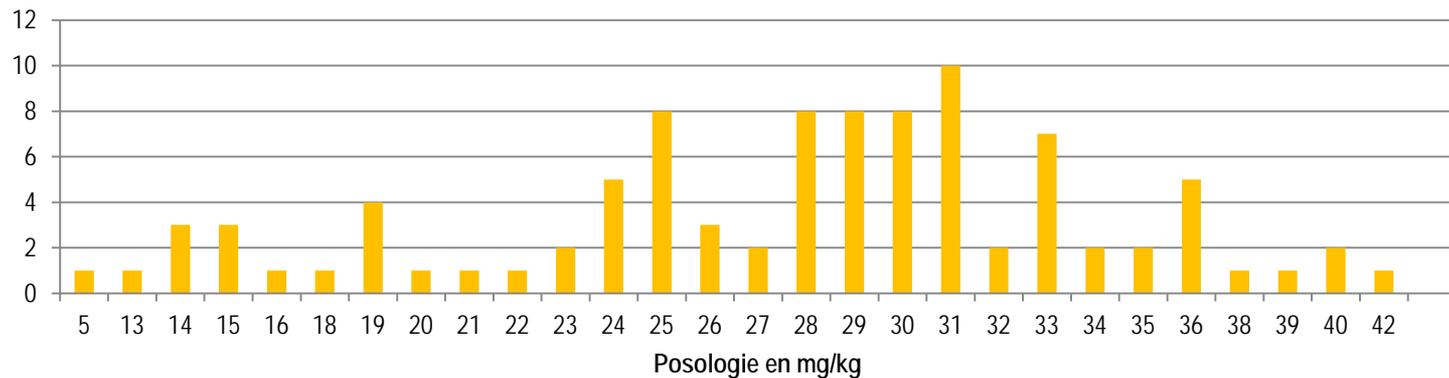
Variable	Moyenne \pm Ecart-Type	(Min ; Max)
Age (années)	56 \pm 22,8	(17 ; 94)
Poids (kg)	70,1 \pm 15,1	(39 ; 109)
Masse maigre (kg)	61,0 \pm 9,9	(38 ; 89)
IMC (kg/m ²)	24,1 \pm 5,3	(15,6 ; 43,8)
Taille (cm)	170,9 \pm 10,6	(136 ; 195)

Résultats (2/5)

- Répartition des posologies de **gentamicine** utilisées

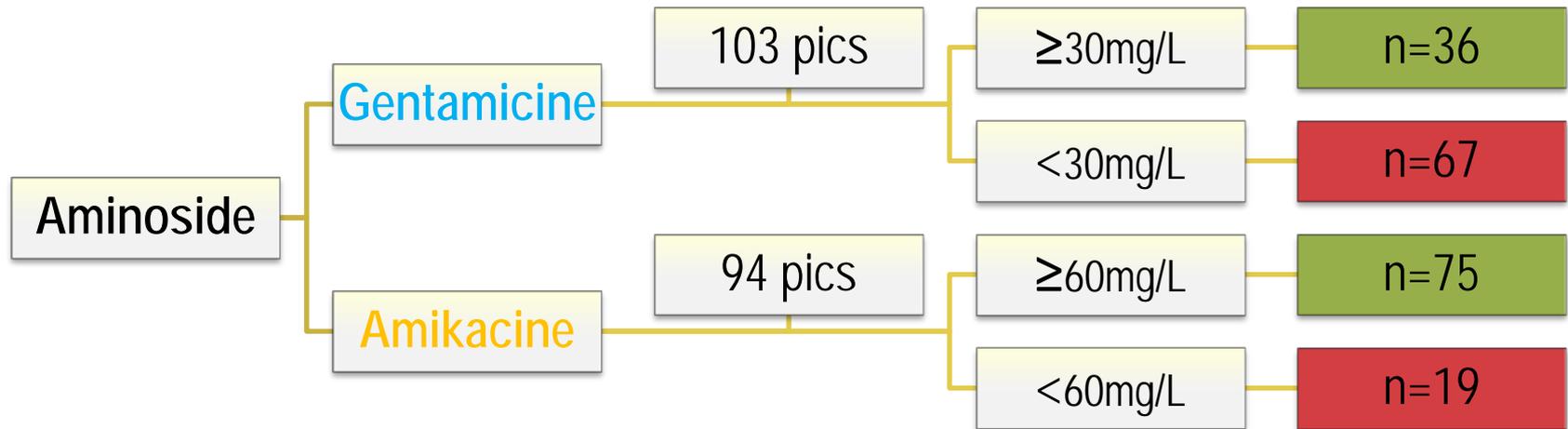


- Répartition des posologies d'**amikacine** utilisées



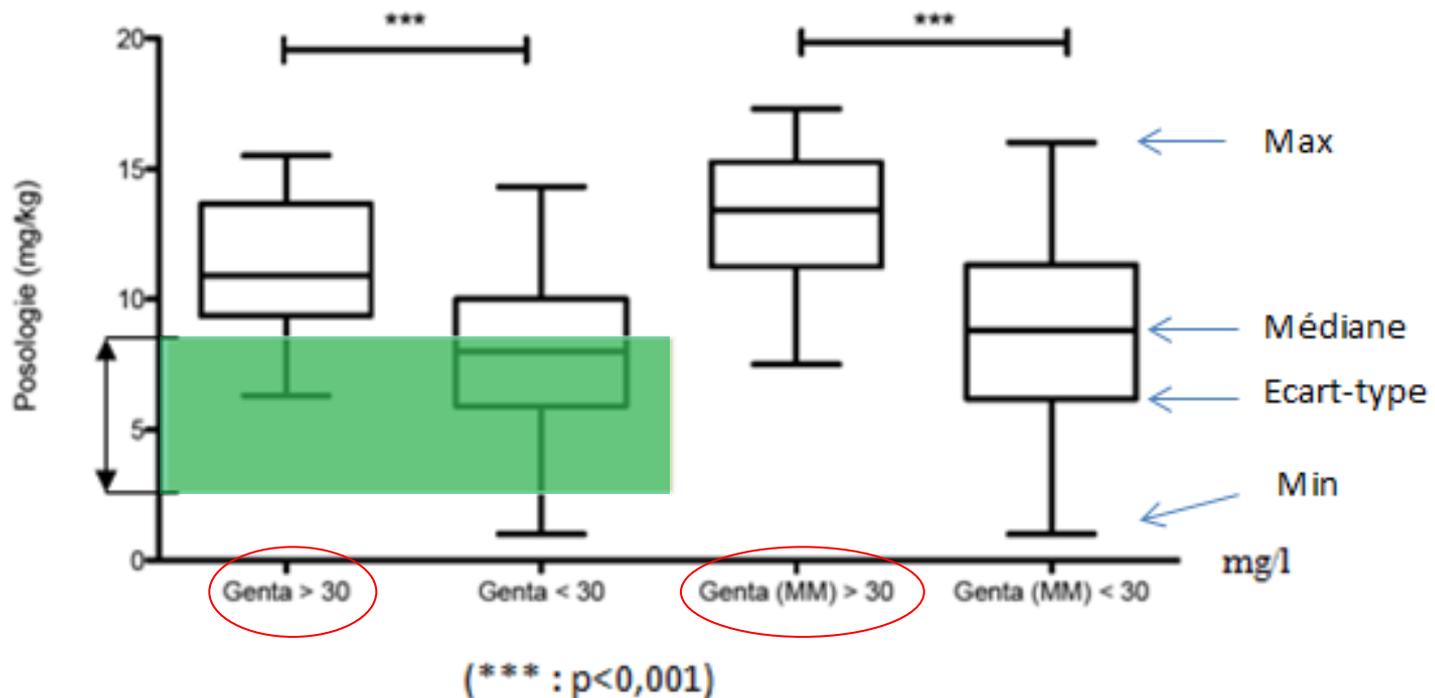
Résultats (3/5)

- Répartition des pics



Résultats (4/5)

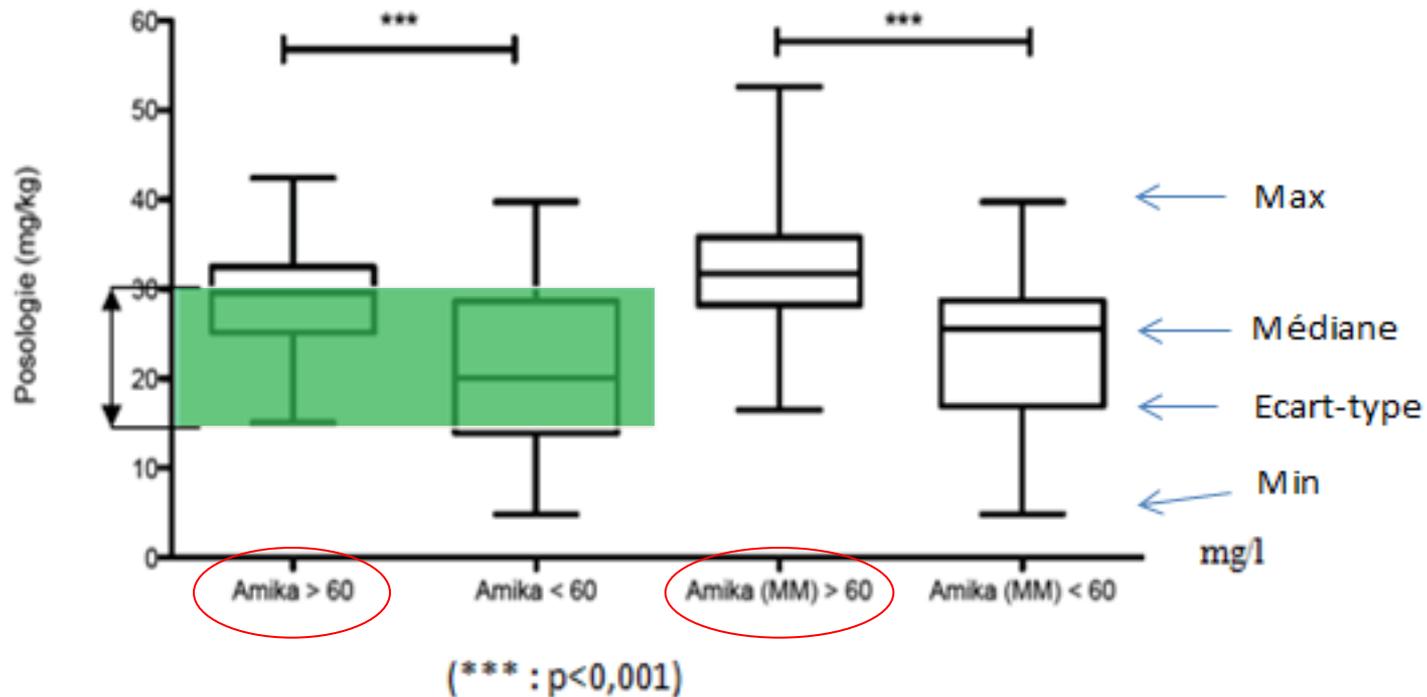
- Moyenne des posologies en mg/kg et en mg/kg MM permettant et ne permettant pas d'atteindre la cible pour la Gentamicine



- On a un Pic ≥ 30 mg/l avec une posologie moyenne de $11,4 \pm 2,5$ mg/kg
- On a un Pic ≥ 30 mg/l avec une posologie moyenne de $13,4 \pm 2,5$ mg/kg MM

Résultats (5/5)

- Moyenne des posologies en mg/kg et en mg/kg MM permettant et ne permettant pas d'atteindre la cible pour l'Amikacine



- On a un Pic ≥ 60 mg/l avec une posologie moyenne de $29,1 \pm 5,3$ mg/kg
- On a un Pic ≥ 60 mg/l avec une posologie moyenne de $32,3 \pm 6,2$ mg/kg MM

Discussion et conclusion (1/2)

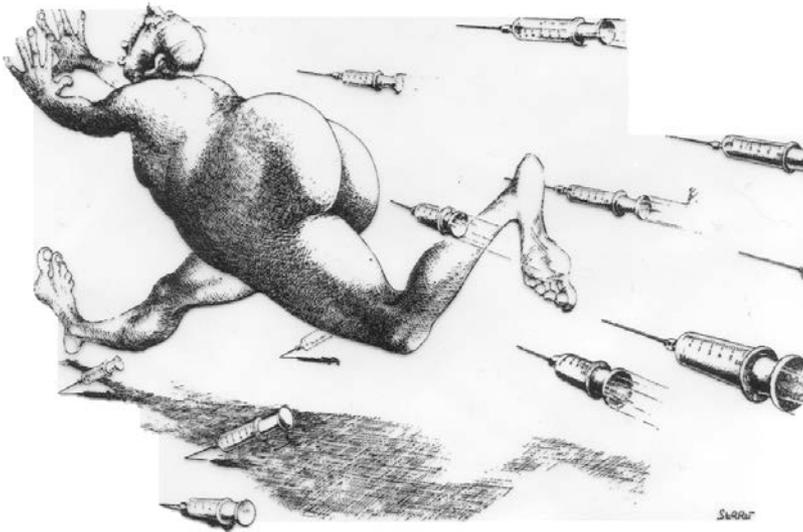
- La pertinence de l'interprétation des dosages d'aminosides repose sur **la transmission d'informations fiables** sur
 - les modalités d'administration de l'aminoside
 - le respect des horaires des prélèvements
- Nous observons une certaine inadéquation entre les Cmax cibles et les posologies recommandées par l'ANSM.

Discussion et conclusion (2/2)

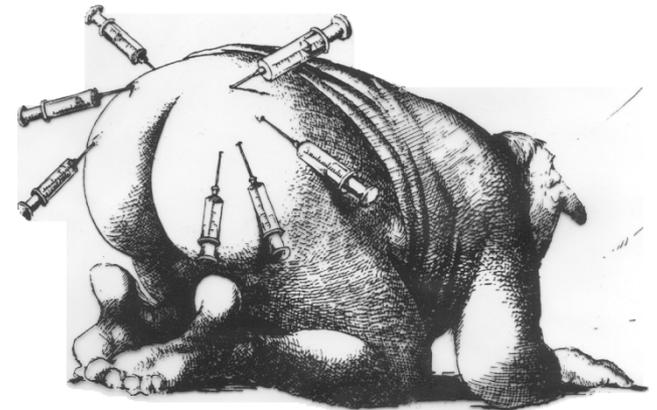
- Si l'on résonne sur le poids total (plus simple en pratique) :
 - **Gentamicine** : des posologies nettement supérieures aux recommandations sont nécessaires : $11,4 \pm 2,5$ mg/kg
 - **Amikacine** : il convient d'utiliser des posologies dans la fourchette haute de l'ANSM : $29,1 \pm 5,3$ mg/kg
- Si l'on résonne sur la masse maigre (MM) :
 - **Gentamicine** : $13,4 \pm 2,5$ mg/kg MM
 - **Amikacine** : $32,3 \pm 6,2$ mg/kg MM

Merci!

Dose interval?



Size of dose?



Questions?