

Antibiothérapie des infections ostéo-articulaires communautaires.

Emmanuel Grimpel

Hôpital Armand Trousseau, Paris, Sorbonne Université, Paris

Le choix probabiliste de l'antibiothérapie initiale des infections ostéoarticulaires communautaires chez le nourrisson et l'enfant doit s'appuyer sur les connaissances actualisées de l'épidémiologie bactérienne des principaux germes responsables, de l'évolution des profils de sensibilité *in vitro*, des propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques des antibiotiques actifs utilisables par voie parentérale et orale et sur les études cliniques d'efficacité. Pour faciliter la poursuite et l'adaptation du traitement, il est fortement recommandé de réaliser une ponction avant antibiothérapie si le foyer est accessible : abcès sous-périosté, arthrite, abcès contigu des parties molles...

Les germes pivots pris en considération dans les recommandations sont ceux habituellement retrouvés dans les infections ostéoarticulaires communautaires en pédiatrie et qui posent un problème potentiel par leur profil de sensibilité. Il s'agit avant tout du *Staphylococcus aureus* (SA) pour lequel se posera la question de sa sensibilité à la méticilline mais également à la clindamycine (incluant la sensibilité à l'érythromycine), de *Kingella kingae* (KK) plus particulièrement rencontrée chez le nourrisson et enfin du pneumocoque (SP), plus rare, mais potentiellement en cause en particulier au cours d'arthrites du jeune nourrisson et dont la sensibilité à la pénicilline peut poser un problème de choix thérapeutique.

Le traitement initial est intraveineux et doit couvrir, en l'absence d'identification préalable, SA méti-S, *Kingella kingae*, *Streptococcus pyogenes* (streptocoque du groupe A) et *Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque). Pour cela, trois antibiotiques apparaissent équivalents :

- Céfamandole 150 mg/kg/j en 4 injections/24h
- Céfuroxime 150 mg/kg/j en 4 injections/24h
- Amoxicilline - Acide Clavulanique : 150 mg/kg/j en 4 injections/24h.

Lorsqu'un SA méti-S est identifié, une monothérapie par Cloxacilline à 200 mg/kg/j en 3 à 4 injections/24h est recommandée. Lorsque l'un des trois autres pathogènes est identifié (*Kingella kingae*, *Streptococcus pyogenes* ou *Streptococcus pneumoniae*), une monothérapie par Amoxicilline à 150 mg/kg/j en 4 injections/24h est recommandée.

Le choix du traitement de relais oral est plus délicat car les méthicillines (Cloxacilline et Oxacilline) doivent être évitées compte tenu de leur propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques médiocres par voie orale. Il est par contre possiblement orienté à ce stade par l'identification bactérienne parfois disponible.

En cas de SA méti-S : l'association Amoxicilline-Acide Clavulanique à 80 mg/kg/j en 3 prises/24h est une excellente option. En alternative (allergie documentée et sévère), le Céfadroxyl peut

être proposé à la dose de 150 mg/kg/j en 4 prises/24h ou la Clindamycine à 40 mg/kg/j en 3 prises/24h si le germe est rendu sensible par le laboratoire (antibiogramme à l'appui, et sensibilité également à l'érythromycine)

En cas de *Kingella kingae* : l'Amoxicilline à 150 mg/kg/j en 3 ou 4 prises / 24h est recommandée avec en alternative (allergie documentée et sévère), le Céfadroxyl à 150 mg/kg/j en 4 prises/24h.

La durée de traitement a été fortement raccourcie depuis l'étude princeps de Peltola en 1997 qui montrait sur une série de 50 cas d'ostéomyélite aiguë confirmée à staphylocoque doré sensible la possibilité de réduire le traitement intraveineux initial à 3-4 jours et la durée totale de traitement à trois à quatre semaines (100% de guérison). Peltola publiera ultérieurement une série plus importante de 130 arthrites septiques à staphylocoque doré et montrera qu'un traitement de 10 jours ne montrait pas de différence en termes de guérison et de rechute par rapport à un traitement prolongé de 30 jours et montrera également comme en 1997 que le meilleur marqueur évolutif et la CRP et que son évolution est identique à court et moyen terme selon que le traitement est long pour raccourci. Une étude similaire montrera qu'un traitement de 20 jours était équivalent à 30 jours pour les ostéomyélites aiguës non compliquées à staphylocoque doré.

Ainsi, la littérature est suffisamment démonstrative pour permettre de réduire le traitement des arthrites septiques et des ostéomyélites unifocales non compliquées sous réserve d'une évolution clinique rapidement favorable. Il est par contre plus difficile de trancher pour des formes les plus sévères avec sécrétion de Leucocidine de Pantan et Valentine et les infections multifocales d'emblée ou celles qui s'accompagnent d'un sepsis clinique.

Références :

1. -Peltola H. et al. Clin Infect Dis 2009 ; 48 : 1201-10.
2. -Peltola H. et al. Pediatr Infect Dis J 2010 ; 29 : 1123-28.
3. -Lorrot M, et al. Arch Pediatr. 2017 ; 24 : S36-S41.