

Antibioprophylaxie lors des chirurgies orthopédiques

Novembre 2005

Ce guide est présenté à titre indicatif et ne remplace pas le jugement du praticien.

GÉNÉRALITÉS

- La majorité des études au sujet de l'antibioprophylaxie orthopédique ont été effectuées dans un contexte de prothèses de hanche ou d'implants de fixation pour les fractures de hanche.
- L'antibioprophylaxie dans les autres types de chirurgies orthopédiques où l'on a recours aux implants de fixation (prothèse, plaque, clou...) fait actuellement partie des normes de pratique mais repose sur des notions empiriques.

PRINCIPES DE TRAITEMENT

- L'antibioprophylaxie doit être adaptée en fonction des profils de résistance propres à chaque milieu hospitalier.

Antibioprophylaxie

Antibioprophylaxie NON RECOMMANDÉE lorsque :

Chirurgie orthopédique sans implant de fixation (ex : arthroscopie, acromioplastie, réparation de tissus mous avec sutures résorbables)
La documentation scientifique actuelle ne fournit pas de preuves suffisantes pour justifier une antibioprophylaxie.

Antibioprophylaxie RECOMMANDÉE lorsque :

Chirurgie orthopédique avec implant de fixation interne (prothèse, clou, plaque, vis, tige)
Recommandée pour tous ces types de chirurgies orthopédiques en raison de la morbidité importante associée à une infection au site chirurgical.

Antibioprophylaxie de première intention :

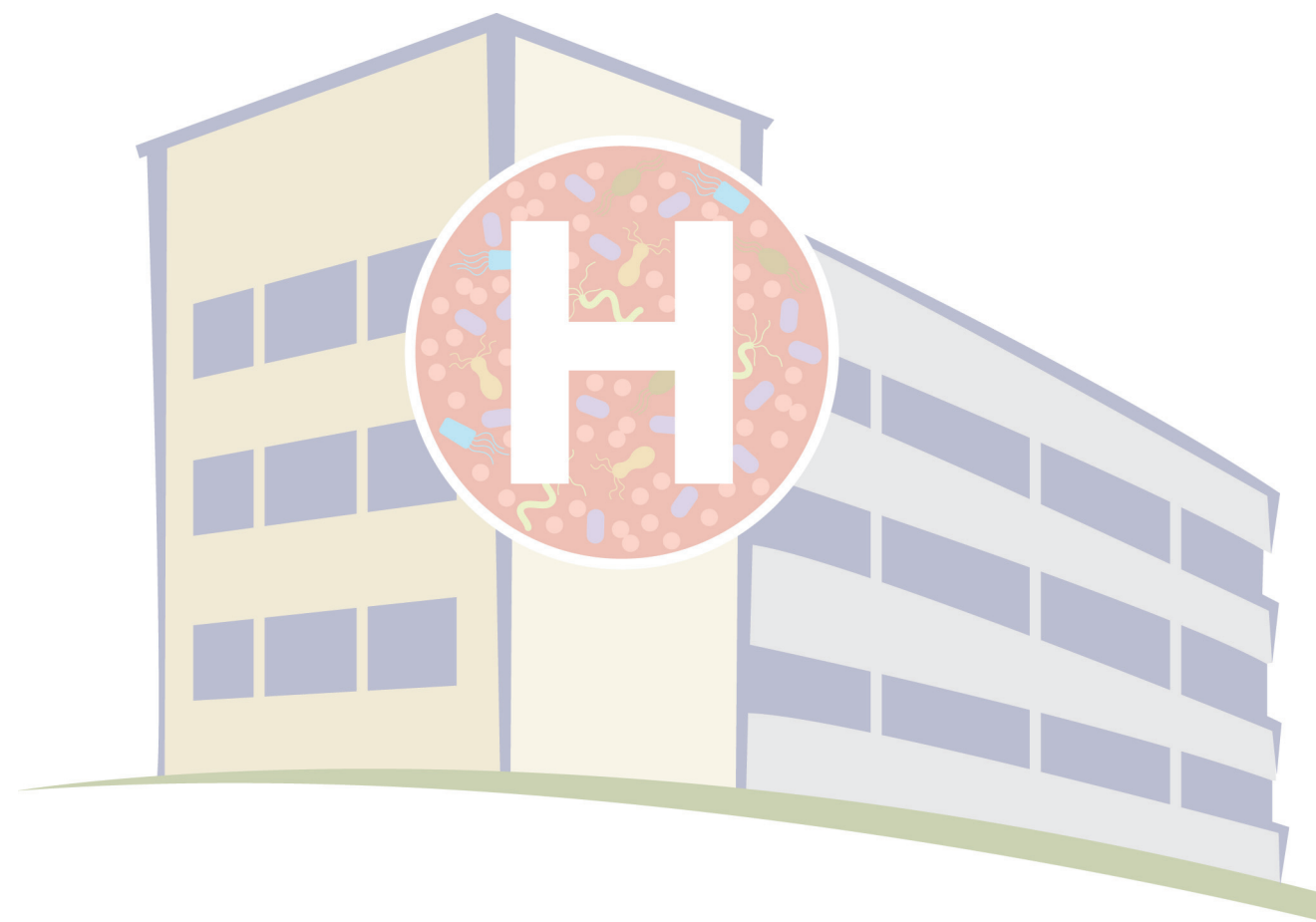
- Céfazoline (Ancef®)

Antibioprophylaxie de deuxième intention :

⇒ Est indiquée :

- Lors d'allergie documentée aux β -lactames :
 - patients ayant présenté des signes d'anaphylaxie, de l'urticaire ou un rash survenu dans les 72 heures suivant l'administration d'un antibiotique de la famille des β -lactames, ou ayant présenté une réaction médicamenteuse sérieuse comme une fièvre médicamenteuse ou une épidermolyse bulleuse toxique.
- Pour les patients porteurs de *Staphylococcus aureus* résistant à la méthiciline (SARM) ou de Staphylocoque à coagulase négative résistant à la méthicilline.

⇒ La vancomycine est citée comme un choix de confiance en 2^e intention par la plupart des auteurs en raison de sa couverture adéquate contre les pathogènes généralement visés et de son pouvoir bactéricide. Le recours à la vancomycine devrait être favorisé à moins que la clindamycine ne présente un spectre d'action plus approprié face aux pathogènes en cause.



RÉFÉRENCES

- American Society of Health-System Pharmacists. ASHP therapeutic guidelines on antimicrobial prophylaxis in surgery. *American Journal of Health-System Pharmacist* 1999; 56: 1839-88.
- Pickering LK (ed). Report of the Committee on Infectious Diseases, 26^e édition, Red Book 2003. American Academy of Pediatrics, Elk Grove Village, 2003.
- Bratzler DW, Houck PM. Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. *Clin Infect Dis* 2004; 38: 1706-15.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Antibiotic prophylaxis in surgery: a national clinical guideline. 2000 (45): 1-36.
- The Medical Letter. Antimicrobial prophylaxis for surgery. Treatment Guidelines from The Medical Letter 2004; 2(20): 27-32.

Moment d'administration de l'antibiotique en préopératoire

- À l'induction de l'anesthésie
- Variable, en fonction des molécules recommandées
- **Si présence d'un garrot en amont du lieu d'intervention:**
 - Prévoir que la dose préopératoire soit distribuée AVANT l'application du garrot
 - Un minimum de 10 minutes est requis avant que le garrot ne soit gonflé

Durée de l'antibioprophylaxie

- Une seule dose d'antibiotique préopératoire est suffisante pour la plupart des chirurgies orthopédiques.
- En pratique, il peut être justifié d'administrer une antibioprophyllaxie qui couvre 24 heures puisque la morbidité des infections consécutives à une contamination lors de chirurgies orthopédiques peut être très significative.
- La demi-vie de la céfazoline peut justifier d'administrer une dose préopératoire puis deux doses postopératoires.
- La demi-vie de la vancomycine est suffisamment longue pour ne pas nécessiter une répétition de la dose.
- Doses pédiatriques: en mg/kg jusqu'à un maximum équivalant à la dose adulte.

L'antibioprophylaxie au-delà de 24 heures n'est pas justifiée, même en présence de drain ou de sonde urinaire.

Administration des antibiotiques

Antibiotique	Administration
Céfazoline	IV directe en 3-5 minutes OU perfusion IV en 15-30 minutes
Vancomycine	Perfusion IV en 60 minutes. Débuter la perfusion 60-90 minutes avant l'incision

TRAITEMENT

ADULTES		ANTIBIOPROPHYLAXIE*				
ANTIBIOPROPHYLAXIE NON RECOMMANDÉE POUR LES PROCÉDURES ORTHOPÉDIQUES SANS IMPLANT DE FIXATION						
Type de chirurgie	Traitement de 1 ^{re} intention			Traitement de 2 ^e intention		
	Antibiotique	Posologie	Coût par dose [†]	Antibiotique	Posologie	Coût par dose [‡]
Procédures orthopédiques avec implant de fixation interne (prothèse, clou, plaque, vis, tige)	Céfazoline (Ancef®)	1 g IV à l'induction [†] ----- Si patient > 80 kg: 2 g IV à l'induction [†] ----- Répéter la dose peropératoire si durée > 3 heures et également si les pertes sanguines sont de plus de 1500 mL	1 \$	Vancomycine (Vancocin®)	1 g IV en perfusion de 60 minutes	7 \$

* Une seule marque de commerce a été inscrite bien que plusieurs fabricants puissent offrir les produits sous d'autres noms commerciaux.

† Possibilité de répéter 1 g IV aux 8 heures x 2 doses supplémentaires.

‡ Prix approximatifs négociés pour les établissements de santé de la région de Québec (juin 2005).

Particularités de l'antibioprophylaxie en pédiatrie

- Peu d'études ont évalué l'efficacité de l'antibioprophylaxie dans les chirurgies orthopédiques chez l'enfant.
- L'antibioprophylaxie est NON RECOMMANDÉE dans les procédures orthopédiques sans implant de fixation.
- Les recommandations sont basées sur les études faites chez l'adulte et peuvent être adaptées selon l'expérience locale.

ENFANTS		ANTIBIOPROPHYLAXIE*				
Type de chirurgie	Traitement de 1 ^{re} intention			Traitement de 2 ^e intention		
	Antibiotique	Posologie	Coût par dose ^{†§}	Antibiotique	Posologie	Coût par dose ^{†§}
Procédures orthopédiques avec implant de fixation interne (prothèse, clou, plaque, vis, tige)	Céfazoline (Ancef®)	25 mg/kg IV à l'induction [†] Écart: 20-30 mg/kg Dose maximale: 1 g	1 \$	Vancomycine (Vancocin®)	10 mg/kg IV en perfusion de 60 minutes Dose maximale: 1 g	1 \$

* Une seule marque de commerce a été inscrite bien que plusieurs fabricants puissent offrir les produits sous d'autres noms commerciaux.

† Possibilité de répéter 1 g IV aux 8 heures x 2 doses supplémentaires.

‡ Prix approximatifs négociés pour les établissements de santé de la région de Québec (juin 2005).

§ Prix approximatifs pour la posologie la plus faible, pour un enfant de 20 kg.