

# Antibioprophylaxie lors des chirurgies gastro-intestinales

Novembre 2005

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

## PRINCIPES DE TRAITEMENT

- L'antibioprophylaxie doit être adaptée en fonction des profils de résistance propres à chaque milieu hospitalier.
- Les patients avec anomalies cardiaques susceptibles de développer une endocardite bactérienne à la suite d'une chirurgie gastro-intestinale devraient recevoir la prophylaxie antibiotique appropriée, dont la description ne fait pas l'objet du présent document; vous référer à la fiche sur le traitement de l'endocardite bactérienne.

### Antibioprophylaxie

#### Antibioprophylaxie NON RECOMMANDÉE lorsque :

Chirurgies gastroduodénales à faible risque  
Chirurgies des voies biliaires à faible risque

#### Antibioprophylaxie RECOMMANDÉE lorsque :

Chirurgies contaminées

Chirurgies propres contaminées  
(entrée dans le *lumen*):

- Chirurgies colorectales
- Appendicectomies (N.B. : l'appendice perforé, nécrosé ou gangréneux représente une infection qui doit être traitée)
- Chirurgies œsophagiennes en présence d'obstruction, et parfois aussi dans les cas suivants:
  - Pour dilatation de l'œsophage ou sclérothérapie de varices œsophagiennes
  - Une prophylaxie pour les chirurgies œsophagiennes en général est recommandée, sans faire de distinction du degré de risque
- Chirurgies gastroduodénales à risque élevé:
  - Situations où l'acidité gastrique est diminuée (incluant l'utilisation de médicaments réducteurs d'acidité ou d'antiacides)
  - Situations où la motilité gastroduodénale est diminuée (obstruction, obésité morbide)
  - Cancer, hémorragie digestive, ulcération gastrique
  - Certaines procédures chirurgicales : dérivation gastrique ou biliopancréatique (*gastric bypass*), pancréatoduodénectomie (procédure de Whipple), gastrostomie percutanée
- Chirurgies de l'intestin grêle
- Chirurgies des voies biliaires à risque élevé:
  - Âge > 70 ans, diabète, obésité
  - Cholécystite aiguë, cholélithiase ou ictère obstructif
  - Vésicule biliaire non fonctionnelle (excluant cholécystectomie non urgente par laparoscopie chez les patients à faible risque)
  - Certaines procédures : cholangiopancréatographie rétrograde
  - Les chirurgies ouvertes des voies biliaires, sans faire de distinction du degré de risque

### Prophylaxie de deuxième intention :

⇒ Est indiquée :

- Lors d'allergie documentée aux  $\beta$ -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  $\beta$ -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 méthicilline (SARM) ou de Staphylocoque à coagulase négative résistant à la méthicilline.

⇒ Malgré le fait que la clindamycine ait été associée de façon importante avec le développement de colite à *C. difficile*, cet antibiotique présente pour plusieurs types de chirurgies gastro-intestinales, face aux pathogènes en cause, un spectre d'action plus approprié que la vancomycine, qui est préférée dans d'autres types de chirurgies.

⇒ Les régimes de deuxième intention employant la ciprofloxacine ont été évités au profit de ceux employant la gentamicine, compte tenu que certaines données semblent associer la survenue de certaines colites à *C. difficile* à la consommation de quinolones. À interpréter en fonction des différents milieux.

### Moment d'administration de l'antibiotique en préopératoire

- À l'induction de l'anesthésie
- Variable (en fonction des molécules recommandées)

### Posologie de l'antibioprofylaxie

- Une seule dose est suffisante lorsque l'antibioprofylaxie est indiquée, sauf pour les conditions où un traitement antibiotique doit être poursuivi (par ex. appendice perforé).
- Céfotixime et céfazoline :
  - Une dose de 2 g IV à l'induction pourrait être utilisée chez les patients > 80 kg
  - Pour la céfotixime, une dose de 2 g est plus appropriée pour la couverture des entérobactéries, même chez les patients adultes de poids < 80 kg
- Doses pédiatriques : en mg/kg jusqu'à un maximum équivalant à la dose adulte.

### Administration des antibiotiques

Céfazoline, céfotixime	IV directe en 3-5 minutes OU perfusion IV en 15-30 minutes
Clindamycine	Perfusion IV en 30-60 minutes (maximum 30 mg/minute chez l'adulte)
Gentamicine	Perfusion IV en 15-30 minutes
Métronidazole	Perfusion IV en 30 minutes

### Particularités de l'antibioprofylaxie en pédiatrie

- Peu d'études ont évalué l'efficacité de l'antibioprofylaxie dans les chirurgies gastro-intestinales chez l'enfant.
- Les recommandations sont basées sur les études faites chez l'adulte et peuvent être adaptées selon l'expérience locale.

# TRAITEMENT

## ANTIBIOPROPHYLAXIE\*

Type de chirurgie	Adulte				Pédiatrie <sup>¶</sup>					
	Traitement de 1 <sup>re</sup> intention <sup>††</sup>	Coût par dose <sup>§</sup>	Traitement de 2 <sup>e</sup> intention <sup>†</sup>	Coût par dose <sup>§</sup>	Traitement de 1 <sup>re</sup> intention <sup>††</sup>	Coût par dose <sup>§</sup> <sup>  </sup>	Traitement de 2 <sup>e</sup> intention <sup>†</sup>	Coût par dose <sup>§</sup> <sup>  </sup>		
Oesophagienne en présence d'obstruction	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 1 g IV	1 \$	Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 900 mg IV	3 \$	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 25 mg/kg IV Écart: 20-30 mg/kg Dose maximale: 1 g	1 \$	Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 10 mg/kg IV Dose maximale: 900 mg	1 \$		
Gastroduodénale à risque élevé	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 1 g IV	1 \$	Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 900 mg IV ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	3 \$	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 25 mg/kg IV Écart: 20-30 mg/kg Dose maximale: 1 g	1 \$	Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 10 mg/kg IV Dose maximale: 900 mg ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	1 \$		
			Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	4 \$ (70 kg)			Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	1 \$		
Intestin grêle	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 1 g IV	1 \$	Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 900 mg IV ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	3 \$	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 25 mg/kg IV Écart: 20-30 mg/kg Dose maximale: 1 g	1 \$	Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 10 mg/kg IV Dose maximale: 900 mg ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	1 \$		
			Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	4 \$ (70 kg)			Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	1 \$		
Colorectale	Céfoxitine (Mefoxin <sup>®</sup> ) 1 à 2 g IV	7 \$	Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 900 mg IV ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	3 \$	Céfoxitine (Mefoxin <sup>®</sup> ) 30-40 mg/kg IV Dose maximale: 1 à 2 g	5 \$	Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 10 mg/kg IV Dose maximale: 900 mg ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	1 \$		
	Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 500 mg IV	1 \$			Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 10 mg/kg IV Dose maximale: 500 mg ET				1 \$	
	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 1 g IV	1 \$			Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 25 mg/kg IV Écart: 20-30 mg/kg Dose maximale: 1 g				1 \$	
Appendicectomie	Céfoxitine (Mefoxin <sup>®</sup> ) 1 à 2 g IV	7 \$	Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 500 mg IV ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV Clindamycine (Dalacin <sup>®</sup> ) 900 mg IV ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	1 \$	Céfoxitine (Mefoxin <sup>®</sup> ) 30-40 mg/kg IV Dose maximale: 1 à 2 g	5 \$	Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 10 mg/kg IV Dose maximale: 500 mg ET Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	1 \$		
	Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 500 mg IV	1 \$							Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	4 \$ (70 kg)
	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 1 g IV	1 \$							Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV	3 \$
Voies biliaires, procédure ouverte ou à risque élevé	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 1 g IV	1 \$	Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV ± Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 500 mg IV	4 \$ (70 kg)	Céfazoline (Ancef <sup>®</sup> ) 25 mg/kg IV Écart: 20-30 mg/kg Dose maximale: 1 g	1 \$	Gentamicine (Garamycin <sup>®</sup> ) 2 mg/kg IV ± Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 10 mg/kg IV Dose maximale: 500 mg	1 \$		
			Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 500 mg IV	1 \$			Métronidazole (Flagyl <sup>®</sup> ) 10 mg/kg IV Dose maximale: 500 mg	1 \$		

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

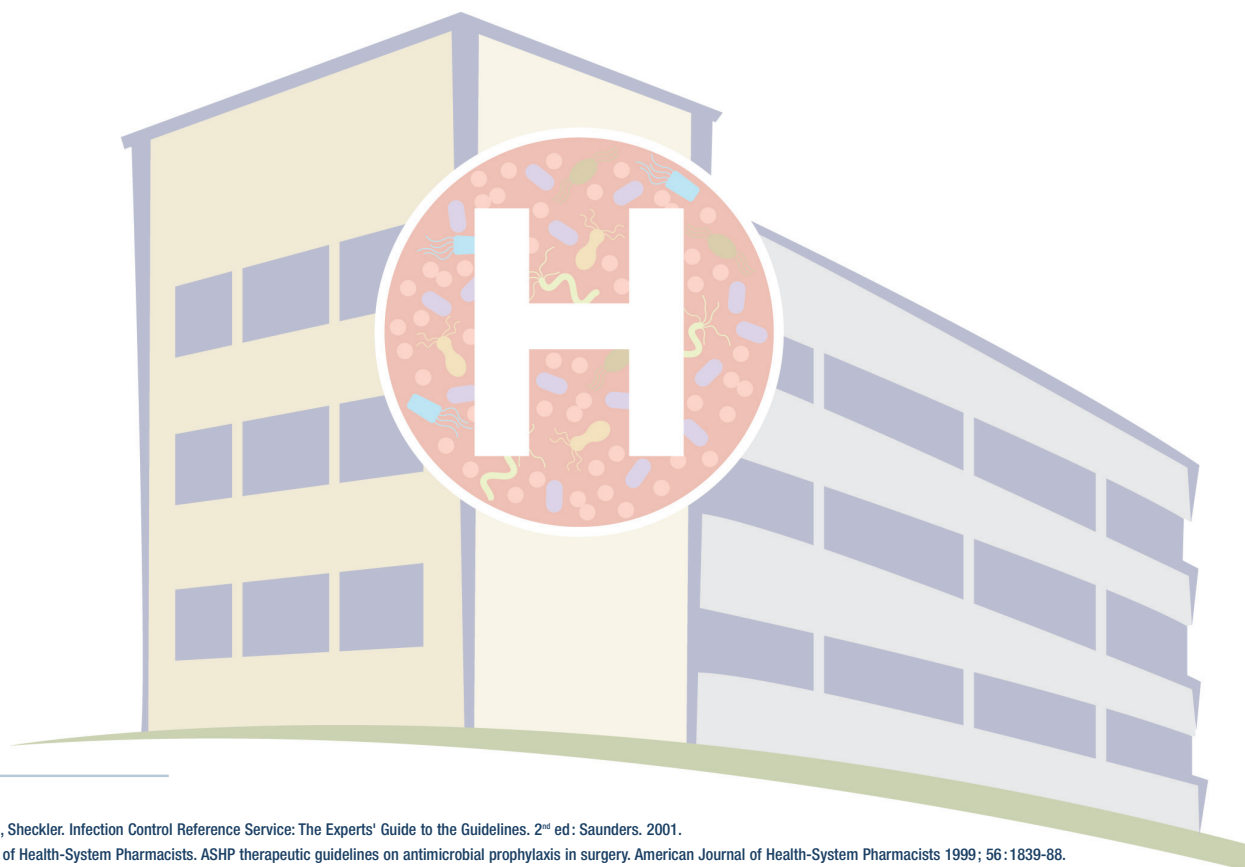
† La dose d'antibiotique doit être administrée à l'induction, à moins de particularité.

‡ Céfazoline, céfoxitine: répéter la dose peropératoire si durée > 3 heures et également si pertes sanguines de plus de 1500 mL.

§ Prix approximatifs négociés pour les établissements de santé de la région de Québec (juin 2005). Ces prix peuvent varier selon les régions.

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

¶ Peu d'études ont évalué l'efficacité de l'antibioprophylaxie dans les chirurgies gastro-intestinales chez l'enfant. Les recommandations sont basées sur les études faites chez l'adulte et peuvent être adaptées selon l'expérience locale.



## RÉFÉRENCES

- Abrutyn, Goldman, Sheckler. Infection Control Reference Service: The Experts' Guide to the Guidelines. 2<sup>nd</sup> ed : Saunders. 2001.
- American Society of Health-System Pharmacists. ASHP therapeutic guidelines on antimicrobial prophylaxis in surgery. American Journal of Health-System Pharmacists 1999; 56:1839-88.
- Bédard L, Carle S, Dionne GD, et al. Prévention et contrôle de la diarrhée nosocomiale associée au *Clostridium difficile* au Québec: lignes directrices intérimaires pour les centres hospitaliers. Comité sur les infections nosocomiales du Québec. Novembre 2004. [www.inspq.qc.ca/infectionsnosocomiales/default.asp?id=20](http://www.inspq.qc.ca/infectionsnosocomiales/default.asp?id=20)
- 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.
- Gyssens IC. Preventing postoperative infections: current treatment recommendations. Drugs 1999; 57(2):175-85.
- Labbé A-C, Bourgault A-M, Vincelette J, Turgeon P-L, Lamothe F. Trends in antimicrobial resistance among clinical isolates of the *Bacteroides fragilis* Group from 1992 to 1997 in Montreal, Canada. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1999; 43(10): 2517-9.
- Mandell G, Bennett J, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. 6 ed. New York: Churchill Livingstone. 2005.
- 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.
- The Medical Letter. Antimicrobial prophylaxis in surgery. The Medical Letter on Drugs and Therapeutics 2001; 43: 92-8.
- Zelenitsky S. Surgical prophylaxis. Hospital Pharmacy Practice 1996; 3(Suppl. 1).