



GUIDE ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE

TABLEAUX

RÉDIGÉ PAR :

GILLIANE BEAUDET, PHARMACIENNE, KARINA GAUTHIER, PHARMACIENNE,
DR NATHALIE RIVEST, MICROBIOLOGISTE-INFECTIOLOGUE ET LYSANE SENÉCAL, PHARMACIENNE

EN COLLABORATION AVEC :

DR GUY COUTURE, CHIRURGIEN VASCULAIRE, DR PATRICE LAMOUREUX, CHIRURGIEN,
DR STEVEN LAPOINTE, UROLOGUE, DR KHALIL MASRI, ORTHOPÉDISTE
DR DOMINIQUE TREMBLAY, GYNÉCO OBSTÉTRICIEN

APPROUVÉ : COMITÉ DE PHARMACOLOGIE (8 JUIN 2006) ET EXÉCUTIF DU CMDP (24 AOÛT 2006)

Recommandations générales selon le type de chirurgie

Pour l'antibioprophylaxie de l'endocardite bactérienne, se référer à l'addendum 2.

| INTERVENTIONS | RÉGIME RECOMMANDÉ | 2 ^E INTENTION (ALLERGIE) |
|---|---|---|
| TÊTE ET COU | | |
| Propre | Aucun | |
| Propre avec placement d'une prothèse | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose Si porteur SARO : Vancomycine 1 g iv x 1 dose | Vancomycine 1 g iv x 1 dose |
| Propre contaminée; pénétrant dans la cavité buccale ou le pharynx | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose + q 8 h x 24 h | Clindamycine 600 mg iv x 1 dose + Gentamicine 100 à 120 mg ² à l'induction et q 8 h x 24 h |
| CARDIOVASCULAIRE | | |
| Endartérectomie des carotides (avec prothèse) Amputation d'un membre inférieur pour ischémie, chirurgie artérielle impliquant l'aorte abdominale, implantation d'une prothèse (ex. : accès vasculaire en hémodialyse, prothèse vasculaire) ou incision de l'aîne | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose + q 8 h x 24 h Si porteur SARO : Vancomycine 1 g iv x 1 dose | Vancomycine 1 g iv x 1 dose + q 12 h x 24 h |
| Cardiaque : implantation d'un pacemaker/défibrillateur cardiaque permanent | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose Si porteur SARO : Vancomycine 1 g iv x 1 dose | Vancomycine 1 g x 1 dose |
| THORACIQUE | | |
| Mastectomie (avec prothèse) | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose Si porteur SARO : Vancomycine 1 g iv x 1 dose | Vancomycine 1 g iv x 1 dose |

¹ Si poids > 80 kg utiliser 2 g

² Si poids > 80 kg utiliser 2 g

| INTERVENTIONS | RÉGIME RECOMMANDÉ | 2 ^E INTENTION (ALLERGIE) |
|--|--|---|
| TRACTUS GASTRO-INTESTINAL | | |
| Endoscopie : uniquement si ERCP avec ictère obstructif (controversé) | Pipéracilline 4 g iv | Ciprofloxacine 500 mg po 2 h préprocédure + Métronidazole 500 mg iv x 1 dose |
| Installation d'une gastrostomie percutanée | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose Si porteur SARO : Vancomycine 1 g iv x 1 dose | Clindamycine 600 mg iv x 1 dose + Gentamicine 100 à 120 mg ² iv x 1 dose |
| Chirurgie gastrique et duodénale | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose | Clindamycine 600 mg iv x 1 dose + Gentamicine 100 à 120 mg ² iv x 1 dose |
| Voies biliaires (patient à haut risque soit : âgé > 70 ans, cholécystite aiguë, vésicule biliaire non fonctionnelle, calculs dans le canal commun, jaunisse obstructive) | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose | Clindamycine 600 mg iv x 1 dose + Gentamicine 100 à 120 mg ² iv x 1 dose |
| Appendicectomie pour appendicite non compliquée Si perforation : instaurer traitement antibiotique x 3-5 jours | Céfoxitine 2 g iv x 1 dose OU Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv + Métronidazole 500 mg iv x 1 dose | Gentamicine 100 à 120 mg ² x 1 dose + Métronidazole 500 mg iv x 1 dose |
| Colorectale | Céfoxitine 2 g iv x 1 dose OU Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose + Métronidazole 500 mg x 1 dose | Gentamicine 100 à 120 mg ² x 1 dose + Métronidazole 500 mg iv x 1 dose |
| OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIQUE | | |
| Hystérectomie vaginale ou abdominale | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose | Clindamycine 600 mg iv x 1 dose +/- Gentamicine 100 à 120 mg ² iv |
| Avortement 1 ^{er} trimestre – pour toutes les patientes | Doxycycline 100 mg po 1 h avant ET 200 mg po 2 h post procédure OU Doxycycline 300 mg x 1 dose | Péincilline G 2 mil UI iv |
| Avortement 2 ^e trimestre | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose | Clindamycine 600 mg iv x 1 dose + Gentamicine iv 100 à 120 mg ² x 1 dose |
| Césarienne risque élevé - en cours d'accouchement ou rupture prématurée de membranes Césariennes non compliquées : prophylaxie recommandée mais controversée | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose ² immédiatement après clampage du cordon ombilical | Clindamycine 600 mg iv x 1 dose + Gentamicine iv 100 à 120 mg ² x 1 dose |

¹ Si poids > 80 kg utiliser 2 g

² Si poids > 80 kg utiliser 2 g

| INTERVENTIONS | RÉGIME RECOMMANDÉ | 2 ^E INTENTION (ALLERGIE) |
|--|---|--|
| ORTHOPÉDIQUE | | |
| Propre, arthroscopie, pas d'implantation de prothèse, | Aucun | |
| Arthroplastie de la hanche, fixation interne d'une fracture Arthroplastie du genou Si un tourniquet est utilisé dans la procédure, la dose entière de l'antibiotique doit être donnée avant l'«inflation». | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose + q 8 h x 24 h Si porteur SARO : Vancomycine 1 g iv x 1 dose | Vancomycine 1 g iv x 1 dose + q 12 h x 24 h |
| UROLOGIQUE : | | |
| PROCÉDURE DIAGNOSTIQUE : | | |
| Biopsie transrectale de la prostate | Cipro 500 mg po + Métronidazole 500 mg po 2 h préprocédure | Céfazoline 1 g iv x 1 dose + Métronidazole 500 mg x 1 dose |
| PROCÉDURES ENDOSCOPIQUES ET CHIRURGICALES : | | |
| <p>1. Si bactériurie significative (> 10⁵ bactéries par mL) sur culture d'urine préprocédure : antibiothérapie 7-10 jours en préopératoire, suivi de contrôle de culture d'urine.</p> <p>2. Si patient avec sonde, tube de néphrostomie (NLPC) : Ciprofloxacine 500 mg po bid à débiter 48 h en préopératoire + Ampicilline 1 g iv à l'induction et q 6 h x 24 h et Gentamicine 100 à 120 mg iv à l'induction et q 8 h x 24 h puis Ciprofloxacine po ou selon antibiogramme x 7 à 10 jours postopératoires.</p> <p>* Si pas de culture d'urine disponible ou antibiothérapie de bactériurie non complétée, procéder selon 2.</p> | | |
| PROCÉDURE ENDOSCOPIQUE : | | |
| RTU-P, avec urine stérile et absence de sonde | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose | Ciprofloxacine 500 mg po 2 h préprocédure |
| Urétéroscopie, NLPC | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose | Ciprofloxacine 500 mg po 2 h préprocédure OU Gentamicine 100 à 120 mg ² iv x 1 dose |

¹ Si poids > 80 kg utiliser 2 g

² Si poids > 80 kg utiliser 2 g

| INTERVENTIONS | RÉGIME RECOMMANDÉ | 2 ^E INTENTION (ALLERGIE) |
|------------------------------------|--|--|
| CHIRURGIE OUVERTE : | | |
| Prostatectomie | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose | Cipro 500 mg po 2 h préprocédure O Gentamicine 100 à 120 mg ² iv x 1 dose |
| Cystectomie radicale vessie iléale | Cefoxitine 2 g iv x 1 dose OU Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose + Métronidazole 500 mg iv x 1 dose | Gentamicine 100 à 120 mg ² + Métronidazole 500 mg x 1 dose |
| Urétropexie par bandelettes TVT | Céfazoline 1 à 2 g ¹ iv x 1 dose | Clindamycine 600 mg iv x 1 dose + Gentamicine 100 à 120 mg ² x 1 dose |

¹ Si poids > 80 kg utiliser 2 g

² Si poids > 80 kg utiliser 2 g

ADDENDUM 1

ANTIBIOPROPHYLAXIE POUR PATIENT PORTEUR D'UNE PROTHÈSE TOTALE SUBISSANT UNE PROCÉDURE UROLOGIQUE OU DENTAIRE

Patients à risque :

- prothèse orthopédique récente < 2 ans (Ex. : PTH, PTG)
- immunosuppression (arthrite rhumatoïde, lupus, prise de stéroïdes)
- comorbidités : infection prothèse antérieure, dénutrition, VIH, diabète, néoplasie, hémophilie

Procédures à risque :

- toute manipulation de lithiase
- toute procédure avec incision transmurale du tractus urinaire
- toute procédure endoscopique sur rein ou uretère
- toute procédure incluant segment du tractus gastro-intestinal
- biopsie transrectale de la prostate
- toute procédure sur le tractus urinaire chez le patient avec cathétérisme intermittent, sonde, JJ, rétention urinaire et infection urinaire ou prostatite récente

**Ampicilline 1 g iv x 1 dose + Gentamicine 100 à 120 mg² iv x 1 dose
OU
Ciprofloxacin 500 mg po 2 heures avant la procédure**

ADDENDUM 2 : PROPHYLAXIE DE L'ENDOCARDITE

Rédigé par Dr Hubert Comtois, cardiologue et Karina Gauthier, pharmacienne
Approuvé : Comité de pharmacologie (10 février 2005) et l'exécutif du CMDP (3 mars 2005)

PROPHYLAXIE CONTRE L'ENDOCARDITE BACTÉRIENNE (EB) CHEZ L'ADULTE

*COMPLÉMENTAIRE À L'ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE

| CONDITIONS CARDIAQUES ASSOCIÉES À UN RISQUE D'ENDOCARDITE POUR LESQUELLES UNE ANTI-BIOPROPHYLAXIE EST INDIQUÉE LORS DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES MENTIONNÉES CI-BAS | | | |
|---|--|--|--|
| RISQUE MODÉRÉ | | RISQUE ÉLEVÉ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dysfonction valvulaire acquise (ex. : valvulopathie rhumatismale, insuffisance aortique) • Cardiomyopathie hypertrophique obstructive • Prolapsus mitral avec régurgitation valvulaire ou épaissement sévère de la valve • Autres maladies cardiaques congénitales | | <ul style="list-style-type: none"> • Valve prosthétique (incluant bioprosthétique et homogreffe) • Antécédents d'endocardite bactérienne • Maladie cardiaque congénitale cyanotique complexe (ex. : ventricule unique, transposition des grandes artères, tétralogie de Fallot) • Shunts ou conduits systémiques-pulmonaires reconstruits chirurgicalement <p>Autre condition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le patient est porteur d'une prothèse orthopédique (PTH, PTH) récente (< 2 ans) | |
| <p>INTERVENTIONS DENTAIRES, RESPIRATOIRES, OESOPHAGIENNES :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraction dentaire, procédures périodontales incluant chirurgie au niveau des gencives et des muqueuses, traitement de canal (excluant : plombage, remplacement d'une dent manquante, radiographies, ajustement orthodontique) • Amygdalectomie, adénoïdectomie, chirurgie impliquant la muqueuse respiratoire, bronchoscopie rigide. | | | |
| PROPHYLAXIE STANDARD | | ALTERNATIVE – SI ALLERGIE | |
| Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – 30 min avant la procédure | Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – 30 min avant la procédure |
| Amoxicilline 2 g | Ampicilline 2 g | Clindamycine 600 mg OU Azithromycine 500 mg OU Clarithromycine 500 mg | Clindamycine 600 mg iv OU Céfazoline 1 g |
| <p>INTERVENTIONS GASTRO-INTESTINALES (GI) ET GÉNITO-URINAIRES (GU) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • GI : sclérothérapie pour varices, dilatation de strictures oesophagiennes, ERCP avec obstruction des voies biliaires, chirurgies au niveau des voies biliaires, chirurgie impliquant la muqueuse intestinale. À considérer pour les patients à risque élevé : colonoscopie avec ou sans biopsie. • GU : chirurgie de la prostate, cystoscopie en présence d'infection urinaire, dilatation urétrale, biopsie de la prostate et du tractus GU, procédures gynécologiques en présence d'infection. À considérer pour les patients à risque élevé : hystérectomie vaginale. | | | |
| PROPHYLAXIE STANDARD – RISQUE MODÉRÉ (DOSE UNIQUE) | | ALTERNATIVE – SI ALLERGIE (DOSE UNIQUE) | |
| Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – 30 min avant la procédure | Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – perfusion à compléter 30 min avant la procédure |
| Amoxicilline 2 g | Ampicilline 2 g | | Vancomycine 1 g iv |
| PROPHYLAXIE STANDARD – RISQUE ÉLEVÉ (DOSE RÉPÉTÉE) | | ALTERNATIVE – SI ALLERGIE (DOUBLE COUVERTURE) | |
| IV/IM – 30 min avant la procédure + 6 h post procédure po | IV/IM – 30 min avant la procédure + 6 h post procédure | Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – perfusion à compléter 30 min avant la procédure |
| Ampicilline 2 g + Gentamicine 1,5 mg/kg (max : 120 mg) + Amoxicilline 1 g | Ampicilline 2 g + Gentamicine 1,5 mg/kg (max : 120 mg) + Ampicilline 1 g | | Vancomycine 1 g iv + Gentamicine 1,5 mg/kg (max : 120 mg) |

PROPHYLAXIE CONTRE L'ENDOCARDITE BACTÉRIENNE (EB) CHEZ L'ENFANT

*COMPLÉMENTAIRE À L'ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE

| CONDITIONS CARDIAQUES ASSOCIÉES À UN RISQUE D'ENDOCARDITE POUR LESQUELLES UNE ANTIBIOPROPHYLAXIE EST INDIQUÉE LORS DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES MENTIONNÉES CI-BAS | | | |
|---|--|--|---|
| RISQUE MODÉRÉ | | RISQUE ÉLEVÉ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Dysfonction valvulaire acquise (ex. : valvulopathie rhumatismale, insuffisance aortique) Cardiomyopathie hypertrophique obstructive Prolapsus mitral avec régurgitation valvulaire ou épaissement sévère de la valve Autres maladies cardiaques congénitales | | <ul style="list-style-type: none"> Valve prosthétique (incluant bioprosthétique et homogreffe) Antécédents d'endocardite bactérienne Maladie cardiaque congénitale cyanotique complexe (ex. : ventricule unique, transposition des grandes artères, tétralogie de Fallot) Shunts ou conduits systémiques-pulmonaires reconstruits chirurgicalement <p>Autre condition :</p> <ul style="list-style-type: none"> Si le patient est porteur d'une prothèse orthopédique (PTH, PTH) récente (< 2 ans) | |
| <p>INTERVENTIONS DENTAIRES, RESPIRATOIRES, OESOPHAGIENNES :</p> <ul style="list-style-type: none"> Extraction dentaire, procédures périodontales incluant chirurgie au niveau des gencives et des muqueuses, traitement de canal (excluant : plombage, remplacement d'une dent manquante, radiographies, ajustement orthodontique) Amygdalectomie, adénoïdectomie, chirurgie impliquant la muqueuse respiratoire, bronchoscopie rigide. | | | |
| PROPHYLAXIE STANDARD | | ALTERNATIVE – SI ALLERGIE | |
| Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – 30 min avant la procédure | Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – 30 min avant la procédure |
| Amoxicilline 50 mg/kg | Ampicilline 50 mg/kg | Clindamycine 20 mg/kg OU Azithromycine 15 mg/kg OU Clarithromycine 15 mg/kg | Clindamycine 20 mg/kg iv OU Céfazoline 25 mg/kg |
| <p>INTERVENTIONS GASTRO-INTESTINALES (GI) ET GÉNITO-URINAIRES (GU) :</p> <ul style="list-style-type: none"> GI : sclérothérapie pour varices, dilatation de strictures oesophagiennes, ERCP avec obstruction des voies biliaires, chirurgies au niveau des voies biliaires, chirurgie impliquant la muqueuse intestinale. À considérer pour les patients à risque élevé : colonoscopie avec ou sans biopsie. GU : chirurgie de la prostate, cystoscopie en présence d'infection urinaire, dilatation urétrale, biopsie de la prostate et du tractus GU, procédures gynécologiques en présence d'infection. À considérer pour les patients à risque élevé : hystérectomie vaginale. | | | |
| PROPHYLAXIE STANDARD – RISQUE MODÉRÉ (DOSE UNIQUE) | | ALTERNATIVE – SI ALLERGIE (DOSE UNIQUE) | |
| Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – 30 min avant la procédure | Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – perfusion à compléter 30 min avant la procédure |
| Amoxicilline 50 mg/kg | Ampicilline 50 mg/kg | | Vancomycine 20 mg/kg iv |
| PROPHYLAXIE STANDARD – RISQUE ÉLEVÉ (DOSE RÉPÉTÉE) | | ALTERNATIVE – SI ALLERGIE (DOUBLE COUVERTURE) | |
| IV/IM – 30 min avant la procédure + 6 h post procédure po | IV/IM – 30 min avant la procédure + 6 h post procédure | Oral – 1 h avant la procédure | IV/IM – perfusion à compléter 30 min avant la procédure |
| Ampicilline 50 mg/kg + Gentamicine 1,5 mg/kg (max : 120 mg) + Amoxicilline 25 mg/kg | Ampicilline 50 mg/kg + Gentamicine 1,5 mg/kg (max : 120 mg) + Ampicilline 25 mg/kg | | Vancomycine 20 mg/kg iv + Gentamicine 1,5 mg/kg (max : 120 mg) |

La dose chez l'enfant ne doit jamais excéder la dose recommandée pour les adultes

¹ Si poids > 80 kg utiliser 2 g

² Si poids > 80 kg utiliser 2 g

COÛT UNITAIRE DES PRINCIPAUX ANTIBIOTIQUES UTILISÉS PROPHYLAXIE CHIRURGICALE

| ANTIBIOTIQUE | | COÛT UNITAIRE \$ * |
|----------------|-----------|--------------------|
| CÉFAZOLINE | 1-2 g iv | 1,20 – 2,40 |
| CLINDAMYCINE | 600 mg iv | 2,20 |
| GENTAMICINE | 80 mg iv | 2,00 |
| MÉTRONIDAZOLE | 500 mg iv | 1,40 |
| CÉFOXITINE | 2 g iv | 14,50 |
| PÉNICILLINE | 2 mU iv | 1,60 |
| DOXYCYCLINE | 300 mg po | 0,60 |
| VANCOMYCINE | 1 g iv | 6,50 |
| CIPROFLOXACINE | 500 mg po | 0,30 |
| AMPICILLINE | 1 g iv | 0,70 |

* Prix approximatif au 1^{er} mai 2006

RÉFÉRENCES

- Ad hoc committee of the committee on trauma, Division of medical sciences. National Academy of Sciences-National Research Council. Postoperative Wound Infections. Ann Surg 1964;160(suppl 2): 1
- American society of health-system pharmacists. ASHP Therapeutic guidelines on antimicrobial prophylaxis in surgery. Am-J Health Syst Pharm. 1999; 56:1839-88
- Bratzler DW, Houck PM. For the surgical infection prevention guidelines writers workgroups. Antimicrobial prophylaxis for surgery: An advisory statement from the National surgical infection prevention project. Clin Infect Dis 2004; 38:1706-15
- Dellinger EP, Gross PA, Barrett TL, et coll. Quality standard for antimicrobial prophylaxis in Surgical Procedures. Clin Infect Dis 1994;18:422-7
- Grabe, M. Controversies in antibiotic prophylaxis in urology. Int J Antimic Ag 23SI (2004) S17-S-23.
- Guides du Conseil du médicament du Québec (disponible : www.cdm.gouv.qc.ca)
- Kernodle DA, Kaiser AB. Postoperative infections and antimicrobial prophylaxis. In: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 5^e ed. Mandell GL, Benett JE, Dolin R., eds. Churchill Livingstone. Philadelphia. 2000. chap 308, pages 3177-99
- Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, et coll. The hospital infection control practice advisory committee. Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Inf Control Hosp Epi.1999;20:247-78
- Marculescu CE, Osmon DR. Antibiotic Prophylaxis in Orthopedic Prosthetic Surgery, Infect Dis Clin N Am 19 (2005) 931-946.
- Qiang W, Jianchen W, MacDonald, R, Monga M and Wilt TJ. Antibiotic prophylaxis for transurethral prostatic resection in men with preoperative urine containing less than 100,000 Bacteria per mL : A systematic review, J Urol, 173:1175-1181, April 2005.
- Treatment guidelines from the Medical Letter 2004. Vol. 2 (issue 20):27-32.