

Janvier 2004

RECOMMANDATIONS DE LA



ANTIBIO- PROPHYLAXIE ET ENDOSCOPIE DIGESTIVE

**Marc BARTHET, Bertrand NAPOLEON,
Gérard GAY, Thierry PONCHON,
Denis SAUTEREAU,**

Jean-Pierre ARPURT, Christian BOUSTIERE,
Jean BOYER, Jean-Marc CANARD,
Pierre-Adrien DALBIES, Jean ESCOURROU,
Michel GREFF, Jean LAPUELLE,
René LAUGIER, Jean-Christophe LETARD,
Bernard MARCHETTI, Laurent PALAZZO,
Bruno VEDRENNE.

Avertissement :

Cette recommandation a été rédigée en date du 29 août 2003. Il est de la responsabilité de chaque praticien de se tenir régulièrement informé des données scientifiques ultérieures.

I. INTRODUCTION

Le but de l'antibioprophylaxie est la prévention des complications infectieuses générales et locales. Les complications générales sont rares : cinq cas d'endocardites dans la littérature américaine et britannique [1] alors que les complications locales peuvent atteindre 1 % pour certaines procédures (Cholangio-Pancréatographie Rétrograde Endoscopique [CPRE]).

L'intérêt d'une antibioprophylaxie est à mettre en balance avec :

- son coût non négligeable (lié au nombre d'endoscopies réalisées) ;
- le risque de sélection de germes résistants [2-7] ;
- l'absence d'efficacité absolue dans la prévention de l'endocardite comme des infections locales dans les études contrôlées ;
- l'existence de taux élevés de bactériémies également retrouvées lors des gestes de la vie courante (brossage des dents) ;
- le risque de provoquer un choc anaphylactique ou des manifestations allergiques de gravité variable.

Aussi, son utilisation devra être raisonnée. Les recommandations combinent les risques dus à la procédure endoscopique et ceux inhérents au patient lui-même.

II. DÉFINITION DES PATIENTS À RISQUE

Il est dominé par le risque cardiaque. En fonction de la pathologie, trois niveaux de risque sont définis. La principale classification utilisée est celle de l'*American Heart Association* publiée en 1997 [8] (tableau 1).

D'autre part, dans les situations « d'immuno-incompétence » (traitement immuno-suppresseur, cirrhotique...) seule une neutropénie sévère

Tableau 1.

Classification des patients à risque cardiaque (endocardite infectieuse) selon l'AHA

Haut risque

- prothèse valvulaire cardiaque ;
- antécédent d'endocardite ;
- shunt systémique pulmonaire chirurgical ;
- prothèse vasculaire de moins de un an.

Risque moyen

- prolapsus valve mitrale avec insuffisance ;
- valvulopathie rhumatismale ;
- myocardiopathie hypertrophique ;
- malformations congénitales cardiaques.

Risque faible

- prolapsus valve mitrale sans insuffisance ;
- pacemaker cardiaque ;
- coronaroplastie ;
- défibrillateur implantable ;
- antécédent de rhumatisme cardiaque sans valvulopathie ;
- shunt péritonéo-ventriculaire ;
- prothèse orthopédique.

semble aggraver le risque de bactériémie après endoscopie [5]. L'intérêt d'une antibioprophylaxie n'est pas démontré dans ce cas. Ces patients sont cependant considérés comme à haut risque.

III. DÉFINITION DES PROCÉDURES À RISQUE

a. Procédures à haut risque

1. La gastrostomie perendoscopique (GPE)

La GPE est reconnue comme une procédure endoscopique à haut risque infectieux [9]. La mortalité de ces complications n'est pas négligeable [9]. Les germes proviennent essentiellement de la sphère oropharyngée [9]. Une désinfection soignée de la cavité buccale pourrait diminuer le risque d'infection mais est difficile à réaliser en pratique (patients atteints de troubles neurologiques graves ou d'affection ORL). Sept études randomisées contre placebo ont été publiées [9]. La méta-analyse de ces essais montre une diminution significative des risques relatif et absolu d'infection de 73 % et 17,5 % respectivement. Le rapport coût/ efficacité de ces études est positif [10]. L'intérêt de l'antibioprophylaxie est démontré.

2. La sclérose des varices œsophagiennes (SVO)

Le risque de bactériémie après SVO varie de 0 à 50 % avec une moyenne de 20 % [7]. Deux études contrôlées utilisant le céfuroxime ou le céfotaxime ont montré une diminution significative du taux de bactériémie mais la réduction du taux d'infection clinique n'apparaît pas clairement [2]. Une antibioprophylaxie est préconisée.

3. La CPRE

Les principaux facteurs de risque rencontrés sont les pseudo-kystes pancréatiques, les cancers du hile et les sténoses néoplasiques de la voie biliaire, la pression d'injection qui favorise la trans-location bactérienne, la qualité du drainage biliaire (seul facteur identifié en analyse multivariée), et la durée d'hospitalisation [11-13].

Trois études sur 4 ont montré une diminution du risque relatif de bactériémie, non significatif toutefois ($p = 0,12$) [10]. Le risque infectieux local était diminué dans 5 études parmi 7 mais il ne l'était pas quand il était mesuré par la méta-analyse : RR 0,91; $p = 0,83$ [12]. Si la CPRE est donc considérée comme une procédure à haut risque infectieux, en particulier en cas d'obstacle biliaire ou de pseudo-kyste, l'intérêt de l'antibioprophylaxie n'est pas démontré [12]. L'intérêt d'un drainage biliaire efficace est en revanche démontré (cf. f. CPRE). L'antibioprophylaxie pourra être discutée au cas par cas en fonction des éléments cliniques et morphologiques.

4. La ponction sous échoendoscopie

Des bactériémies et des septicémies ont été rapportées. Des situations favorisantes sont retrouvées (lésion kystique du pancréas...). Aucune étude n'a évalué l'intérêt d'une antibioprophylaxie. Cependant, une antibioprophylaxie sera conseillée en cas de lésion kystique pancréatique ou de biopsie trans-colorectale.

5. La dilatation endoscopique et la mise en place de prothèses digestives

Elles sont associées à un risque de bactériémie proche de 45 %, voire 100 % dans une étude [3,7]. Il n'est pas démontré clairement que la désinfection de la cavité oropharyngée ou du matériel de dilatation

(bougies) puisse diminuer le risque d'infection [2,3]. L'intérêt de l'antibioprophylaxie n'a pas été évalué.

6. Les traitements par laser et par coagulation au plasma argon (APC)

Concernant le laser, le taux de bactériémie est proche de 35 % [2,5]. L'intérêt de l'antibioprophylaxie n'a pas été évalué.

Il n'y a pas de données concernant le traitement par APC. On l'assimilera au traitement par laser.

b. Procédures à faible risque

1. Les endoscopies diagnostiques hautes et basses (œsogastroduodénoscopie, entérocopie, échoendoscopie, iléocoloscopie) sont associées à un risque faible de bactériémie, voisin de 4 % [2,3,7]. Ce risque n'est pas accru par la réalisation de biopsies ou de polypectomie [2,3].

2. Le risque de la ligature élastique de varice œsophagienne est très faible, sans aucune mesure avec celui de la SVO [2,7]. Le taux de bactériémie varie de 3 à 6 % dans deux études récentes [2].

En conclusion, une antibioprophylaxie doit être envisagée, au cas par cas, chez les patients à risque élevé mais elle n'est pas recommandée chez les patients à risque moyen ou faible.

IV. RECOMMANDATIONS

(TABLEAUX 2, 3, 4)

Compte tenu de la diversité des molécules antibiotiques, des conditions pharmacocinétiques liées au terrain des patients et des habitudes locales de prescription, il n'est pas possible de proposer des schémas

Tableau 2.

Recommandations de la SFED : indications de l'antibioprophylaxie selon le type de procédure endoscopique

Procédures à haut risque

- Gastrostomie *per cutanée*, sclérose de varices œsophagiennes :
 - tous les patients : antibiothérapie systématique.
 - patients à moyen et haut risque : antibiothérapie systématique qui doit couvrir le risque cardiaque.
- Cholangiopancréatographie par voie rétrograde :
 - tous les patients : pas d'antibiothérapie systématique ; celle-ci sera discutée au cas par cas en particulier en présence d'une sténose biliaire ou d'un pseudo-kyste du pancréas.
 - patients à moyen et haut risque : antibiothérapie systématique qui doit couvrir le risque cardiaque.
- Ponction sous échoendoscopie :
 - tous les patients : pas d'antibiothérapie systématique ; celle-ci sera discutée au cas par cas en particulier en cas de ponction de collection ou de ponction trans-colorectale.
 - patients à moyen et haut risque : antibiothérapie systématique qui doit couvrir le risque cardiaque.
- Dilatation endoscopique, prothèse digestive, laser, APC :
 - tous les patients : pas d'antibiothérapie systématique.
 - patients à moyen et haut risque : antibiothérapie systématique qui doit couvrir le risque cardiaque.

Procédures à faible risque

- patients à risque faible et moyen : pas d'antibiothérapie.
- patients à haut risque : antibiothérapie au cas par cas.

de prescription fixes quant à la nature des molécules et des posologies. Les propositions thérapeutiques résumées dans le tableau 4 sont données à titre indicatif.

Quand les risques cardiaques et ceux liés à la procédure coexistent, le choix de l'antibiotique doit tenir compte des deux risques.

Tableau 3.

Modalités de l'antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse
[d'après la référence 14].

Prophylaxie du risque cardiaque chez l'adulte

1) Patients non allergiques à la pénicilline

2 g amoxicilline IV (perfusion 30 minutes) et gentamicine 1,5 mg/kg IM ou IV (perfusion 30 minutes) juste dans l'heure précédent le geste. 1 g amoxicilline *per os* 6 heures après.

2) Patients allergiques à la pénicilline

1 g vancomycine IV (perfusion \geq à 60 minutes) ou 400 mg teicoplanine IV (directe) suivie par 1,5 mg/kg IV (perfusion de 30 minutes) ou IM de gentamicine.

3) Patients avec neutropénie sévère

Adultes et enfants : ajouter 7,5 mg/kg métronidazole aux protocoles précédents.

Prophylaxie du risque cardiaque chez l'enfant

Posologies pédiatriques : amoxicilline 50 mg kg⁻¹ IV avant, 25 mg kg⁻¹ *per os* 6 heures plus tard ; gentamicine 2 mg kg⁻¹ (maximum 80 mg) ; vancomycine 20 mg kg⁻¹ (maximum 1 g) ; teicoplanine : pas d'A.M.M. chez l'enfant en antibioprofylaxie.

Tableau 4.

Propositions d'antibioprophylaxie en cas de procédure à risque

1) Avant une cholangiographie rétrograde endoscopique

750 mg ciprofloxacine orale 60-90 minutes avant le geste ou gentamicine 1,5 mg/kg IV (perfusion 30 minutes) ou une quinolone, céphalosporine, uréidopénicilline par voie parentérale.

2) Avant une gastrostomie percutanée endoscopique, une sclérose de varices œsophagiennes ou une ponction sous échoendoscopie

1 g amoxicilline /acide clavulanique (perfusion 30 minutes) ou 1g céfotaxime parentéral 30 minutes avant la procédure.

RÉFÉRENCES

1. OLIVER G., LOWRY A., HICKS T. *et al.* Practice parameters for antibiotic prophylaxis-supporting documentation. *Dis Colon Rectum* 2000 ; 43 : 1194-1200.
2. REY J.R., AXON A., BUDZYNSKA A. *et al.* Guidelines of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE): Antibiotic prophylaxis for gastrointestinal endoscopy. *Endoscopy* 1998 ; 30 : 318-24.

3. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Infection control during gastrointestinal endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1999 ; 49 : 836-41.
4. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Antibiotic prophylaxis for gastrointestinal endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1995 ; 42 : 630-5.
5. MANI V., CARTWRIGHT K., DOOLEY J. *et al.* Antibiotic prophylaxis in gastrointestinal endoscopy: a report by a working party for the British Society of Gastroenterology Endoscopy committee. *Endoscopy* 1997 ; 29 : 114-9.
6. GREFF M. (SFED). Antibioprophylaxie en endoscopie digestive. *Endoscopy* 1998 ; 30 : I-III.
7. SCHEMBRE D., BJORKMAN D.J. Review article: endoscopy related infections. *Aliment Pharmacol Ther* 1993 ; 7 : 347-55.
8. DAJANI A.S., TABUERT K., WILSON W. *et al.* Prevention of bacterial endocarditis: recommendations by the American Heart Association. *JAMA* 1997 ; 277 : 1794-1801.
9. SHARMA V.K., HOWDEN C.W. Meta-analysis of randomized controlled trials of antibiotic prophylaxis before percutaneous endoscopic gastrostomy. *Am J Gastroenterol* 2000 ; 95 : 3133-6.
10. KÜLLING D., SONNENBERG A., FRIED M. *et al.* Cost analysis of antibiotic prophylaxis for PEG. *Gastrointest Endosc* 2000 ; 51 : 152-6.
11. SUBHANI J.M., KIBBLER C., DOOLEY J.S. Antibiotic prophylaxis for endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Aliment Pharmacol Ther* 1999 ; 13 : 103-116.
12. HARRIS A., CHONG HEN CHAN A., TORRES-VIERA C. *et al.* Meta-analysis of antibiotic prophylaxis in endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Endoscopy* 1999 ; 31 : 718-24.
13. LORENZ R., HERRMANN M., KASSEM A.M. *et al.* Microbiological examinations and *in vitro* testing of different antibiotics in therapeutic endoscopy of the biliary system. *Endoscopy* 1998 ; 30 : 708-12.
14. Texte court : Prophylaxie de l'endocardite infectieuse. Révision de la Conférence de consensus de mars 1992 - Recommandations 2002 - *Med Mal Inf* 2002 ; 32 : 533-541.

Éditée avec le soutien de



24, rue Erlanger
75781 PARIS CEDEX 16
Téléphone : 01 44 96 13 13
www.bipmed.com