

# La prise en charge des patients sous agents antiplaquettaires avant une endoscopie digestive

## Objectifs pédagogiques

- Connaître les recommandations SFED SFAR;
- Connaître les modalités d'arrêt, de relais et de reprise des différents traitements antiagrégants en fonction des procédures endoscopiques et des pathologies associées.

## Introduction

La prise en charge de patients traités par agents antiplaquettaires (AAP) est un problème de plus en plus fréquent avant la réalisation d'une endoscopie digestive. Si le risque de saignement est une préoccupation légitime du gastroentérologue et de l'anesthésiste le risque vital de l'arrêt du traitement ne doit pas être sous-estimé. Le problème est devenu de plus en plus crucial ces dernières années avec la multiplication des situations cardiaques où des traitements antiplaquettaires sont mis en place. Devant la multiplicité des situations il est difficile d'édicter des règles permettant de tout prendre en compte et rares sont les guidelines pouvant servir de référentiels [1-4]. Idéalement, c'est en concertation avec le médecin prescripteur du traitement et en particulier le car-

diologue que les adaptations thérapeutiques devraient être envisagées en évaluant, au cas par cas, le rapport bénéfice/risque de la procédure et des modifications du traitement antiagrégant. L'hépatogastroentérologue doit pour sa part savoir précisément les recommandations des sociétés savantes pour adapter le risque de son geste au risque cardiaque. Sa responsabilité sera en effet engagée en cas de complication liée à un arrêt des AAP non justifiée par le geste endoscopique réalisé. Trois éléments sont à prendre en compte : le risque hémorragique de la procédure, le traitement antiplaquettaire utilisé, le risque thrombotique à l'arrêt du traitement. Il y a peu de données dans la littérature concernant le risque hémorragique des procédures sous AAP. Deux éléments interviennent pour juger du risque hémorragique d'une procédure sous traitement antithrombotique : le risque hémorragique spontané de la procédure ; l'accessibilité à une hémostase endoscopique. Le risque d'une chirurgie en urgence en cas de complication n'intervient en revanche pas directement : un geste pourra toujours être effectué après transfusion plaquettaire. Les récentes recommandations des cardiologues



---

B. NAPOLÉON  
(Lyon)

---

rendent nécessaires de classer nos gestes en trois catégories : ceux pouvant être réalisés sous quelque traitement que ce soit (procédures à risque hémorragique mineur); ceux pouvant être effectués sous aspirine (procédures à risque hémorragique intermédiaire); et ceux nécessitant un arrêt des AAP (procédures à risque majeur de saignement).

Les choix ci-dessous ont été validés par le conseil d'administration de la SFED après analyse des données de la littérature ou avis d'experts. Les propositions ci-dessous correspondent à l'état actuel des recommandations de la SFED qui devront être validées courant 2008 par les autres sociétés savantes concernées.

## Quel risque hémorragique en fonction du traitement antithrombotique?

Les agents antiplaquettaires (AAP) inhibent les fonctions plaquettaires (en particulier l'activation et l'agrégation) avec des cibles différentes suivant les molécules.

## L'aspirine et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)

L'aspirine et la plupart des AINS limitent l'agrégation plaquettaire. L'aspirine entraîne une inhibition irréversible de la cyclo-oxygénase. Les doses habituellement utilisées varient de 75 à 325 mg/j (1 à 2 mg/kg en pratique) [5]. La perturbation de l'hémostase primaire n'est complètement corrigée que lorsque l'ensemble des plaquettes a été renouvelé soit après 7 à 10 jours. Cependant, un chiffre de 50 G/l de plaquettes fonctionnelles est considéré comme suffisant pour une action hémostatique normale [5]. Or, le renouvellement du pool plaquettaire est de l'ordre de 10% par jour [6]. Ainsi, en fonction du chiffre plaquettaire de base, 3 à 5 jours d'arrêt du traitement sont le plus souvent suffisants pour que le patient ait récupéré une fonction hémostatique normale. Ainsi, une activité suffisante pour l'agrégation plaquettaire est retrouvée après 3 jours d'arrêt de l'aspirine chez 50% des patients et après 4 jours d'arrêt chez 80%. Les AINS inhibent aussi la cyclo-oxygénase mais de manière réversible. La durée de l'action est temporaire et directement dépendante de la demi-vie de la molécule. Seul le flurbiprofène (CEBUTID®) possède une AMM comme AAP. Il n'a cependant démontré son efficacité que pour diminuer le risque de rethrombose après un succès de reperméabilisation coronarienne post infarctus [7]. Les résultats actuellement publiés, bien que limités, suggèrent que l'aspirine et les AINS, à doses standard, ne majorent pas significativement le risque de saignement après une endoscopie avec biopsies [8, 9], après une polypectomie colique à l'anse [9-11] et après une sphinctérotomie biliaire [12, 13]. Pour la polypectomie colique à l'anse, l'utilisation d'une endoloop reste conseillée dès que le pied d'insertion est supérieur au centimètre. Aucune donnée concernant la résection de polype sous aspirine selon la technique de mucosectomie n'est disponible. Les données pour la ponction sous écho-

endoscopie restent très limitées avec une seule étude publiée [14]. Il n'y avait pas de sur risque hémorragique noté sous aspirine. Des données complémentaires sont cependant nécessaires avant de conclure. Les données sont absentes pour les autres gestes à haut risque.

Le risque hémorragique périopératoire en chirurgie digestive a été peu étudié. Pour les AINS, aucune étude n'a démontré d'augmentation du nombre de patients transfusés [15] en particulier quand ils étaient prescrits comme antalgiques [16]. Pour l'aspirine, il est également admis que le risque induit est faible [17], permettant une chirurgie digestive en urgence sans transfusion plaquettaire prophylactique [6].

## Les thiénopyridines : ticlopidine (TICLID®) et clopidogrel (PLAVIX®)

Ces molécules provoquent un blocage irréversible de l'un des récepteurs plaquettaires à l'adénosine diphosphate (ADP). En cas de saignement, la transfusion de plaquettes peut être utile [6]. Si elles induisent fréquemment une augmentation du temps de saignement, aucun test ne permet actuellement, d'objectiver le retour à la normale des fonctions plaquettaires. Lorsque l'interruption est envisagée, on conseille d'attendre le renouvellement des plaquettes en 7 à 10 jours. Cependant comme pour l'aspirine, 3 à 5 jours peuvent suffire pour récupérer une fonction hémostatique normale (cf supra). Bien que les études comparatives entre aspirine et thiénopyridines n'aient pas mis en évidence de différence du risque hémorragique [18], on considère que les données actuelles sont insuffisantes pour extrapoler les recommandations concernant l'aspirine à ces produits [19]. Il en est de même pour le risque hémorragique périopératoire : même si les études sont rares, le risque est considéré comme important avec une incidence élevée du saignement en postopératoire [20].

## Le dipyridamole

Cette molécule n'exerce qu'un effet antiplaquettaire modeste qui n'augmente pas le risque hémorragique.

## Quelle classification pour nos procédures ?

### Les procédures à risque mineur : saignement exceptionnel avec un contrôle endoscopique possible

- 1) la gastroscopie par voie buccale ;
- 2) la rectosigmoidoscopie et la coloscopie sans polypectomie ;
- 4) l'échoendoscopie diagnostique ;
- 5) la cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) diagnostique, la CPRE avec dilatation ampullaire ou biliaire, la CPRE avec insertion de prothèse sans sphinctérotomie ;
- 6) l'entéroscopie ;
- 7) la réalisation de biopsies, qu'elles soient faites avec des pinces standard ou pédiatriques.

### Les procédures à risque intermédiaire

- La polypectomie colique : pour des polypes avec un pied > 1 cm la mise en place d'une endoloop sera conseillée ;
- la sphinctérotomie endoscopique ;
- la pose de prothèse digestive métallique avec ou sans dilatation.

### Les procédures à risque majeur

- Risque élevé de saignement avec possibilité de contrôle endoscopique de l'hémorragie :
  - la résection tissulaire (hors biopsie et polypectomie colique) : macrobiopsie gastrique à l'anse et polypectomie gastrique (4%), mucosectomie (jusqu'à 22%), ampullectomie (8%)... ;
  - la photodestruction et la photocoagulation laser (jusqu'à 6%) ;

- le traitement endoscopique des varices oesophagiennes ou gastriques (jusqu'à 6%);
- les procédures d'hémostase sur des lésions vasculaires (jusqu'à 5%);
- Risque faible de saignement (< 1%) mais sans possibilité de contrôle endoscopique :
  - la ponction sous échocardiographie;
  - la gastrostomie percutanée;
  - le traitement des sténoses digestives par dilatation (pneumatique ou bougies);
  - la gastroscopie par voie nasale (risque d'épistaxis).

## Comment gérer le traitement par AAP?

### Quels risques à arrêter un traitement antithrombotique?

L'arrêt de l'aspirine chez les patients coronariens présente un risque. Sur 1 236 patients hospitalisés pour syndrome coronarien aigu, Ferrari et coll. rapportent 51 cas pour lesquels l'aspirine avait été arrêtée dans le mois précédent, soit 4,1% des événements coronariens de cette série [21]. Les patients qui avaient arrêté l'aspirine présentaient alors des syndromes coronariens aigus plus sévères. Ceci avait été retrouvé par Collet et coll. chez 5% de patients qui avaient arrêté leur AAP parmi les patients hospitalisés pour syndromes coronariens aigus [22]. Dans ces séries, les événements coronariens ont été notés  $10 \pm 1,9$  jours et  $11 \pm 0,8$  jours après l'arrêt de l'aspirine, ce qui suggère qu'un arrêt bref de 5 jours de l'aspirine pourrait ne pas entraîner de risque trop important. De plus, il a été montré que six à dix jours après l'arrêt de l'aspirine, il existe un risque accru d'accident vasculaire cérébral [23] et d'ischémie aiguë des membres inférieurs chez des patients porteurs d'une artériopathie [24]. Ces travaux suggèrent que l'arrêt de l'aspirine peut entraîner un rebond d'agrégabilité, mais qu'une interruption courte de l'aspirine est envisageable.

La gestion des AAP chez les patients porteurs de stents coronariens est plus délicate car le risque de rethrombose est particulièrement élevé. Kaluza et coll. rapportent une série impressionnante de patients opérés de chirurgie non cardiaque dans les 2 semaines après la mise en place d'un stent nu métallique : sur 40 patients, 7 ont présenté un infarctus du myocarde, 11 ont eu un saignement majeur et 8 sont décédés [25]. Une thrombose de stent a été retrouvée chez la plupart des patients décédés. Plusieurs études [26] ont montré qu'un délai suffisant (temps de la réendothélialisation du stent) était nécessaire après la mise en place d'un stent, que celui-ci soit actif ou non. Ce délai entre la mise en place d'un stent et la chirurgie non cardiaque est de 6 semaines pour les stents nus. Pour les stents pharmacoactifs, le risque de rethrombose est beaucoup plus important. Une couverture par double AAP est recommandée au moins 6 mois mais actuellement, cette période est étendue à un an. Des cas de réendothélialisation très tardive existent malgré tout et il devient fréquent de maintenir les deux AAP au-delà d'un an. Ceci est particulièrement vrai chez les patients qui présentent des risques combinés de thrombose (diabète ou insuffisance rénale, atteinte tritonculaire, longueur du stenting > 25 mm, syndrome coronarien persistant...).

Il est le plus souvent très difficile pour l'endoscopiste de juger du risque thrombotique réel du patient à l'arrêt des AAP. Un avis cardiologique systématique sera à prendre chez les patients coronariens en particulier chez les patients porteurs de stents.

### Un relais est-il efficace?

Aucun médicament n'a d'autorisation de mise sur le marché (AMM) spécifique pour un relais d'AAP.

Le relais des AAP est envisageable mais aucun traitement n'a cependant été validé prospectivement. Le flurbiprofène (CEBUTID®) qui possède une activité antiagrégante réversible en 24 heures, est parfois

utilisé, sans preuve formelle de son efficacité, à la dose de 50 mg deux fois par jour avec un arrêt 24 heures avant le geste. Les HBPM qui, à doses curatives et associées à l'aspirine, ont montré leur efficacité dans certains traitements de syndrome coronariens aigus, sont une alternative [19]. Elles sont employées selon le même schéma que pour le relais des anticoagulants. L'attitude la plus fréquemment conseillée actuellement, est plutôt de ne pas effectuer de relais en prévoyant une interruption la plus courte possible du traitement antiplaquettaire (5j maximum au total). Le but est de limiter la durée de l'arrêt effectif des AAP car les relais n'ont pas été démontrés comme efficaces et allongent en général la période sans AAP.

### Doit-on différer la reprise du traitement antithrombotique?

Le risque spontané de saignement retardé existe essentiellement le lendemain de l'acte, mais est présent également jusqu'à 3 semaines pour les actes les plus fréquents (polypectomie, sphinctérotomie). Le saignement retardé peut être facilité par la reprise précoce des AVK [13]. Il n'existe en revanche pas de données dans la littérature permettant d'établir que le risque hémorragique retardé soit augmenté par la reprise des AAP. En cas de risque thrombotique significatif, il faut donc privilégier une reprise rapide des AAP dès le geste effectué en l'absence de situations endoscopiques particulières.

### Recommandations en fonction du risque thrombotique

En fonction de l'indication du traitement par AAP le risque thrombotique sera donc considéré comme majeur, modéré ou mineur en cas d'arrêt du traitement.

#### LES INDICATIONS AVEC RISQUE THROMBOEMBOLIQUE MAJEUR

- les syndromes coronariens aigus datant de moins de un mois;

- l'implantation d'une endoprothèse coronaire passive (acier nu) datant de moins de un mois ;
- l'implantation d'une endoprothèse coronaire active « thérapeutique ». Initialement, le risque majeur était considéré comme de moins de trois mois pour les stents au sirolimus (Cypher) et de moins de 6 mois pour les stents au paclitaxel (Taxus). La tendance est maintenant de considérer que le risque thrombotique majeur persiste durant au moins un an suivant la pose d'une endoprothèse active. Ultérieurement, des facteurs intercurrents (atteinte tritonculaire, revascularisation incomplète, longueur de stent > 25 mm...) peuvent faire considérer que le risque de thrombose reste majeur.

En cas d'endoprothèse coronaire, un avis spécialisé sera systématiquement à demander pour savoir si le patient est à risque majeur ou moyen de thrombose et pour trancher entre un éventuel relais (HBPM à doses curatives seule, association HBPM à doses curatives + CEBUTID®...) sur 10 jours avec arrêt des AAP ou une fenêtre courte sans relais de 5 jours sans AAP. Il faudra bien peser les indications en reconsidérant l'urgence du geste endoscopique, les alternatives thérapeutiques (chirurgie *vs* endoscopie) et en privilégiant les solutions endoscopiques à moindre risque hémorragique (pose de prothèse biliaire sans sphinctérotomie...).

#### LES INDICATIONS AVEC RISQUE THROMBOEMBOLIQUE MODÉRÉ

- les syndromes coronariens aigus datant de plus d'un mois et l'angor stable ;
- la prévention secondaire de l'infarctus du myocarde ou de l'artérite ;
- la prévention secondaire de l'AVC chez un patient sans cardiopathie emboligène ;
- la FA chez un sujet de moins de 65 ans sans facteur de risque thromboembolique et sans cardiopathie emboligène.

Un relais du traitement antithrombotique (flurbiprofène CEBUTID® ou

HBPM) ou une fenêtre sans traitement sera à discuter au cas par cas.

En cas de risque thromboembolique majeur et modéré, la reprise des AAP devra être envisagée dès le lendemain du geste. Des reprises différées pourront être discutées au cas par cas.

#### LES INDICATIONS AVEC RISQUE THROMBOEMBOLIQUE MINEUR

Il s'agit essentiellement de la prévention primaire par AAP du risque de décès et d'infarctus du myocarde chez le sujet de plus de 50 ans ayant au moins un facteur de risque vasculaire. Un arrêt du traitement peut être envisagé et une reprise différée.

## Recommandations générales

- 1) Quand le traitement antithrombotique est temporaire et que les explorations endoscopiques sont à haut risque et sans caractère d'urgence, le report de l'exploration endoscopique doit être proposé.
- 2) En situation d'urgence et en cas de traitement antithrombotique non interrompu et/ou devant être repris précocement, l'utilisation de techniques endoscopiques limitant les risques hémorragiques doit être privilégiée : endo-loop, clips hémostatiques, pose de prothèse biliopancréatique sans sphinctérotomie, ... Le matériel pour réaliser un geste endoscopique local d'hémostase doit être à disposition. L'utilisation de transfusion plaquettaire pourra être exceptionnellement discutée.
- 3) Quand, en situation d'urgence, le risque thrombotique d'un patient ne peut être déterminé, on privilégiera une attitude de prudence en le considérant comme un patient à risque majeur.
- 4) Un avis cardiologique est recommandé chez les patients à risque thrombotique intermédiaire ou majeur. Cet avis est indispensable chez les patients porteurs de stents coronaires et chez ceux traités par double AAP.

## Adaptation des traitements suivant les situations

### PROCÉDURES À RISQUE MAJEUR DE SAIGNEMENT

Les AAP doivent être arrêtés avant la procédure, le temps de retrouver une fonction plaquettaire suffisante. Aucun relais n'ayant fait la preuve de son efficacité, on privilégiera un arrêt court (3 à 5 jours en général) sans relais à un arrêt de 10 jours avec relais par HBPM ou CEBUTID®. La réalisation d'une ponction sous échocardiographie sous aspirine pourra se discuter au cas par cas si le risque thrombotique est particulièrement élevé. La reprise du traitement se fera le lendemain du geste sauf cas particulier.

### PROCÉDURES À RISQUE INTERMÉDIAIRE DE SAIGNEMENT

Le geste sera réalisé sous aspirine après arrêt des autres AAP éventuels. La reprise du traitement se fera le lendemain du geste sauf cas particulier.

### PROCÉDURES À FAIBLE RISQUE

Le traitement antiplaquettaire sera poursuivi.

Proposition de gestion des cas les plus fréquents et les plus délicats chez un patient sous double AAP à risque thrombotique majeur

### COLOSCOPIE

Une coloscopie diagnostique avec ou sans biopsies peut être pratiquée sous double AAP en pesant bien l'indication. En cas de lésion bénigne, non symptomatique, avec un risque négligeable de dégénérescence dans l'année chez un patient dont le passage en risque thrombotique modéré est envisagé dans l'année, il est recommandé d'attendre pour pratiquer la résection. Devant une lésion symptomatique ou à risque dégénératif élevé (dysplasie de haut grade, adénocarcinome *in situ*), la résection sera effectuée lors d'une deuxième coloscopie réalisée sous aspirine si une polypectomie est possible ou après arrêt des deux AAP ( $\pm$  relais) si une mucosectomie est nécessaire.



## Niveau de risque des procédures

AINS, ASPIRINE AUTRES AAP

<b>Risque mineur de saignement</b>		
gastroskopie par voie buccale +/- biopsies	oui	oui
rectosigmoïdoskopie +/- biopsies	oui	oui
coloskopie +/- biopsies	oui	oui
échoendoskopie diagnostique,	oui	oui
CPRE sans sphinctérotomie +/- biopsies	oui	oui
entéroskopie +/- biopsies	oui	oui
<b>Risque intermédiaire de saignement</b>		
coloskopie avec polypectomie	oui	non
CPRE avec sphinctérotomie endoscopique	oui	non
prothèses digestives métalliques +/- dilatation	oui	non
<b>Risque majeur de saignement</b>		
macrobiopsie gastrique et polypectomie gastrique	non	non
mucosectomie, ampullectomie	non	non
photodestruction et photocoagulation laser	non	non
traitement des varices œsophagiennes ou gastriques	non	non
procédures d'hémostase sur des lésions vasculaires	non	non
ponction sous échoendoskopie	non	non
gastrostomie percutanée	non	non
dilatation des sténoses digestives sans pose de prothèse	non	non
gastroskopie par voie nasale	non	non
oui : possible sans arrêt et sans relais du traitement antithrombotique non : relais ou arrêt du traitement sauf cas particulier		

### SPHINCTÉROTOMIE POUR ANGIOCHOLITE LITHIASIQUE

Il est conseillé de faire la CPRE avec une insertion de prothèse sans sphinctérotomie sous double AAP et de reprendre le patient pour sphinctérotomie et extraction de calcul sous aspirine, si possible en attendant un passage en risque thrombotique intermédiaire.

## Conclusion

L'élaboration de recommandations pour la prise en charge des patients sous antithrombotiques avant une endoscopie digestive est difficile du

fait de la multiplicité des situations et de l'absence de réponse scientifique formelle à de nombreuses questions. Les risques respectifs de l'acte (risque hémorragique) et de la pathologie sous-jacente (risque thrombotique) devront être pesés au cas par cas. Une collaboration étroite entre le prescripteur et l'opérateur est à privilégier. Ce pourra être l'occasion de remettre en cause l'intérêt de certains traitements antithrombotiques au long cours ou l'intérêt de certains gestes endoscopiques. Le consensus proposé ici est arbitraire pour certains des choix effectués. Une recommandation complémentaire est en cours de rédaction.

## RÉFÉRENCES

1. Guideline on the management of anti-coagulation and antiplatelet therapy for endoscopic procedures. *Gastrointest Endosc* 2002;55:775-79.
2. Miller AM, McGill D, Bassett ML. Anticoagulant therapy, antiplatelet agents and gastrointestinal endoscopy. *J Gastroenterol Hepatol* 1999;14: 109-13.
3. Hittelet A, Devière J. Management of anticoagulants before and after endoscopy. *Can J Gastroenterol* 2003;17: 329-32.
4. Napoléon B, Boneu B, Maillard L, Samama C.-M, Schved J.-F, Gay G et al. Guidelines of the French Society for Digestive Endoscopy (SFED); Management of Patients on Anti-coagulants or Antiplatelet Agents before Digestive Endoscopy. *Endoscopy* 2006;38:632-38.
5. Patrono C, Collier B, Dalen JE, FitzGerald GA, Fuster V, Gent M et al. Platelet-active drugs: the relationships among dose, effectiveness, and optimal therapeutic range. *Chest* 2001;119 (1 Suppl):39S-63S.
6. Samama CM, Djoudi R, Lecompte T, Nathan-Denizot N, Schved JF and the AFSSAPS expert group. Perioperative platelet transfusion : recommendations of the Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSaPS) 2003. *Can J Anesth* 2005; 52:30-37.
7. Brochier ML, for the Flurbiprofen French Trial. Evaluation of flurbiprofen for prevention of reinfarction and reocclusion after successful thrombolysis or angioplasty in acute myocardial infarction. *Eur Heart J* 1993;14: 951-57.
8. O'Laughlin JC, Hoftiezer JW, Mahoney JP, Ivey KJ. Does aspirin prolong bleeding from gastric biopsies in man? *Gastrointest Endosc* 1981;27:1-5.
9. Shiffman ML, Farrel MT, Yee YS. Risk of bleeding after endoscopic biopsy or polypectomy in patients taking aspirin or other NSAIDs. *Gastrointest Endosc* 1994;40:458-62.
10. Hui AJ, Wong RMY, Ching JYL, Hung LCT, Chung SCS, Sung JYJ. Risk of colonoscopy polypectomy bleeding with anticoagulants and antiplatelet agents: analysis of 1657 cases. *Gastrointest Endosc* 2004;59:44-8.
11. Yousfi M, Gostout CJ, Baron TH, Hernandez JL, Keate R, Fleischer DE,



- Sorbi D. Postpolypectomy lower gastrointestinal bleeding: potential role of aspirin. *Am J Gastroenterol* 2004; 99(9):1785-9.
12. Cotton PB, Lehman G, Vennes J, Geenen JE, Russel RC, Meyers WC et al. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus. *Gastrointest Endosc* 1991;37:383-93.
  13. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, Haber GB, Herman ME, Dorsher PJ et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. *N Engl J Med* 1996; 335:909-18.
  14. Kien-Fong Vu C, Chang F, Doig L, Meenan J. A prospective control study of the safety and cellular yield of EUS-guided FNA or Trucut biopsy in patients taking aspirin, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, or prophylactic low molecular weight heparin. *Gastrointest Endosc* 2006;63(6): 808-13.
  15. Rogers JE, Fleming BG, Macintosh KC, Johnston B, Morgan-Hughes JO. Effect of timing of ketorolac administration on patient-controlled opioid use. *Br J Anaesth* 1995;75:15-8.
  16. Strom BL, Berlin JA, Kinman JL, Spitz PW, Hennessy S, Feldman H, et al. Parenteral ketorolac and risk of gastrointestinal and operative site bleeding. A postmarketing surveillance study. *Jama* 1996;275:376-82.
  17. Ferraris VA, Swanson E. Aspirin usage and perioperative blood loss in patients undergoing unexpected operations. *Surg Gynecol Obstet* 1983;156:439-42.
  18. CAPRIE Steering Committee. A randomised, blinded trial of clopidrogel versus aspirin in patients at risk of ischemic events. *Lancet* 1996;348: 1329-39.
  19. Agents antiplaquettaires et période périopératoire. Conférence d'experts : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation, Groupe d'étude sur l'hémostase et la thrombose de la société française d'hématologie. Paris. Elsevier 2002;7-139.
  20. Kaluza GL, Joseph J, Lee JR, Raizner ME, Raizner AE. Catastrophic outcomes of noncardiac surgery soon after coronary stenting. *J Am Coll Cardiol* 2000;35:1288-94.
  21. Ferrari E, Benhamou M, Cerboni P, Marcel B. Coronary syndromes following aspirin withdrawal: a special risk for late stent thrombosis. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:456-9.
  22. Collet JP, Montalescot G, Blanchet B, Tanguy ML, Golmard JL, Choussat R, Beygui F, Payot L, Vignolles N, Metzger JP, Thomas D. Impact of prior use or recent withdrawal of oral antiplatelet agents on acute coronary syndromes. *Circulation* 2004;110:2361-7.
  23. Sibon I, Orgogozo JM. Antiplatelet drug discontinuation is a risk factor for ischemic stroke. *Neurology*. 2004; 62:1187-9.
  24. Albaladejo P, Geeraerts T, Francis F, Castier Y, Leseche G, Marty J. Aspirin withdrawal and acute lower limb ischemia. *Anesth Analg* 2004;99:440-3.
  25. Kaluza GL, Joseph J, Lee JR, Raizner ME, Raizner AE. Catastrophic outcomes of noncardiac surgery soon after coronary stenting. *J Am Coll Cardiol*. 2000;35:1288-94.
  26. Wilson SH, Fasseas P, Orford JL, Lennon RJ, Horlocker T, Charnoff NE, Melby S, Berger PB. Clinical outcome of patients undergoing non-cardiac surgery in the two months following coronary stenting. *J Am Coll Cardiol* 2003;42:234-40.

### Points forts de la présentation

- la réalisation de biopsies ne nécessite l'arrêt d'aucun AAP
- une polypectomie à l'anse peut se faire sous aspirine
- une sphinctérotomie peut se faire sous aspirine
- chez un patient porteur d'un stent coronarien, un avis cardiologique doit être demandé avant l'arrêt des AAP
- le consensus actuel est plus en faveur d'un arrêt des AAP de 5 jours sans relais que d'un arrêt de 10 jours avec relais.

Bertrand Napoléon, Lyon