

[6] Goulard H, Boussac-Zarebska M, Ancelle-Park R, Bloch J. French colorectal cancer screening pilot programme: results of the first round. *J Med Screen*. 2008; 15:143-8.

[7] Denis B, Schon G, Ruetsch M, Grall JC, Leveque M, Meyer JM, et al. Dépistage des cancers: auto-évaluation des dossiers médicaux de 37 médecins généralistes. *Presse Med*. 2007; 36:217-23.

[8] Duport N, Ancelle-Park R, Boussac-Zarebska M, Uhry Z, Bloch J. Facteurs d'adhésion au dépistage du cancer du sein : FADO-sein. *Bull Epidemiol Hebd*. 2008; 44:429-31.

[9] Van Jaarsveld CH, Miles A, Edwards R, Wardle J. Marriage and cancer prevention: does marital status and inviting both spouses together influence colorectal cancer screening participation? *J Med Screen*. 2006; 13:172-6.

[10] Duport N, Ancelle-Park R, Boussac-Zarebska M, Uhry Z, Bloch J. Are breast cancer screening practices associated with sociodemographic status and healthcare access? Analysis of a French cross-sectional study *Eur J Cancer Prev*. 2008; 17:218-24.

[11] Duport N, Serra D, Goulard H., Bloch J. Quels facteurs influencent la pratique du dépistage des cancers féminins (sein et col utérin) en France ? Analyse de l'enquête décenale santé 2003 de l'Insee – *Rev Epidemiol Santé Publique*. 2008;56(5):303-13.

Encadré / Box

## Complications de la coloscopie : synthèse des connaissances en vue de l'évaluation du dépistage organisé / *Complications of colonoscopy: review in the prospect of mass screening assessment*

Thierry Ponchon (thierry.ponchon@chu-lyon.fr)

Centre hospitalier universitaire, Lyon

La coloscopie est considérée comme un geste à faible risque, mais le nombre de coloscopies étant élevé, certaines complications en particulier des perforations, sont souvent citées. Elles suscitent l'attention légitime des patients et représentent un sujet d'importance pour les hépatogastroentérologues. Elles doivent également être prises en compte lors de l'évaluation du dépistage organisé. Par ailleurs, une complication est d'autant plus mal tolérée par la victime que l'examen est considéré comme étant à faible risque. C'est pourquoi l'information des patients est cruciale dans le cadre du dépistage. Les complications liées à l'environnement et au terrain représentent 50 % de la morbidité. Les complications propres à la technique, qui sont dans la quasi-totalité des cas l'hémorragie ou la perforation, sont de plus en plus souvent traitées par endoscopie et font l'objet d'un encadrement par les recommandations. Il convient d'insister sur l'enregistrement nécessaire de toutes les complications de la coloscopie dans le cadre du dépistage organisé.

### Données générales

La morbidité globale de la coloscopie dans les séries publiées est de 5 % et celle nécessitant une hospitalisation ou une prolongation de l'hospitalisation de 2 % [1,2]. Les complications graves sont rares et le pourcentage de décès secondaires obtenu à partir de huit études prospectives est de 0,014 % [1]. Par ailleurs, les séries publiées ne sont pas exhaustives et le terme « complications » a un caractère relatif. Lorsque les patients sont interrogés 7 et 30 jours suivant la coloscopie [3], la fréquence des complications ou des plaintes rapportées est de 34 % dans les 7 jours et de 6 % dans les 7 à 30 jours, avec en premier lieu un ballonnement (25 % du total),

suivi par une douleur abdominale (11 %). Près de 0,4% des patients sont ré-hospitalisés en raison d'un saignement digestif.

### Complications non directement liées à la technique de coloscopie

Les complications non directement liées à la technique de coloscopie sont des complications cardiovasculaires, pulmonaires ou infectieuses. Les complications cardio-vasculaires, essentiellement des troubles transitoires du rythme cardiaque, plus rarement infarctus du myocarde ou accidents vasculaires cérébraux, représentent 50 % de la morbidité et de la mortalité des procédures endoscopiques dans les pays anglo-saxons. Il existe des facteurs de risque : âge > 60 ans, maladie chronique cardiaque ou respiratoire, absence de monitoring, de supplémentation en oxygène, ou d'abord veineux, procédure en urgence, geste thérapeutique. La sédation peut générer ses propres complications surtout si elle est encadrée et surveillée de manière inappropriée. Telle qu'elle est pratiquée dans les pays anglo-saxons, elle induit une complication dans 0,54 % des endoscopies et un décès dans 0,03 % d'entre elles [4]. En France, la très grande majorité des coloscopies est réalisée sous anesthésie générale. Cette attitude peut être considérée comme excessive et/ou trop coûteuse, mais elle présente le double intérêt d'une tolérance maximale et d'un encadrement sécuritaire optimal pour le patient. Les gestes endoscopiques sont pourvoyeurs de bactériémie, tout comme les sont les gestes de la vie courante. La Société française d'endoscopie digestive (Sfed) a rédigé des recommandations concernant l'antibioprophylaxie tenant compte du terrain et du geste réalisé [5]. La transmission d'infection par

les endoscopes est exceptionnelle et le risque a été évalué à 1/1 800 000 examens [6]. Les textes [7] et circulaires en vigueur en France font que le risque de transmission des agents pathogènes classiques et en particulier des virus est nul et que le risque de transmission des agents non conventionnels, type prions, est encadré au maximum.

### Complications liées à la technique

La perforation en dehors d'un geste thérapeutique est due à une mise en tension excessive localisée de la paroi, soit par hyperpression intraluminaire soit par pression mécanique du coloscope. La perforation au cours des coloscopies thérapeutiques s'explique par une lésion de la couche musculaire et de la séreuse (lors du geste ou retardée par nécrose de coagulation). Sa fréquence reste stable parce que les endoscopistes prennent en charge des lésions de plus en plus larges. Elle se situe entre 0,06 et 0,17 % des cas soit 1/3000 à 5000 cas [1]. Le risque de perforation au cours d'une coloscopie thérapeutique est 10 fois celui d'une coloscopie diagnostique et est lié à la taille du polype et à sa localisation (côlon droit).

La fréquence des hémorragies est supérieure à la fréquence des perforations, mais cette complication peut actuellement être prise en charge exclusivement par endoscopie. L'hémorragie est essentiellement liée aux gestes thérapeutiques sur les polypes.

### Complications dans le cadre du dépistage organisé

Les données sont encore peu nombreuses quoique rassurantes [8]. Alors que la population concernée présente un risque élevé de lésions et que le nombre de coloscopies thérapeutiques est

élevé., aucun décès n'a été enregistré dans une étude sur quatre départements français (Ille-et-Vilaine, Haut-Rhin, Côte d'Or et Saône-et-Loire). Sur 11 études (méta-analyse de 27 704 sujets), trois décès dans les 30 jours suivant la coloscopie et non liés au geste ont été observés. Le taux de perforation a été de 0,075 % (quatre départements) et d'hémorragie de 0,18 % (1 département). Les données généralement recueillies sont le type de complication, la cause et le retentissement. Des informations plus détaillées nécessiteraient la participation des différents acteurs (chirurgiens, anesthésistes...) et une meilleure définition de la sévérité des complications.

### Responsabilité de l'opérateur, information du patient

Le cadre du dépistage organisé ne décharge pas l'hépatogastroentérologue de ses responsabilités. Le fait que la coloscopie soit la suite logique pratiquement imposée d'un test positif, test

proposé par les autorités de santé, ne désresponsabilise pas l'hépatogastroentérologue. Outre une pratique conforme aux données scientifiques, l'hépatogastroentérologue doit fournir les prestations suivantes : 1) confirmer l'indication de coloscopie, quelques rares cas de contre-indication pouvant être liés au terrain et aux médicaments ; 2) informer impérativement le patient lors d'une consultation préalable, celle-ci étant recommandée par la Sfed [9].

#### Références

- [1] Lapalus MG, Saurin JC. Complications de l'endoscopie digestive: gastroscopie et coloscopie. *Gastroentérol Clin Biol.* 2003; 27: 909-21.
- [2] Heldwein W, Dollhopf M, Rosch T, Meining A, Schmidtsdorff G, Hasford J, *et al.* The Munich Polypectomy Study (MUPS): prospective analysis of complications and risk factors in 4000 colonic snare polypectomies. *Endoscopy* 2005; 37:1116-1122.
- [3] Ko CW, Riffle S, Shapiro JA, Saunders MD, Lee SD, Tung BY, Kuver R, *et al.* Incidence of minor complications and time lost from normal activities after screening or surveil-

lance colonoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2007; 65:648-56.

[4] Arrowsmith JB, Gerstman BB, Fleischer DE, Benjamin SB. Results from the American Society for Gastrointestinal Endoscopy/U.S. Food and Drug Administration collaborative study on complication rates and drug use during gastrointestinal endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 1991; 37:421-7.

[5] Barthet M, Napoleon B, Gay G, Ponchon T, Sautereau D, Société française d'endoscopie Digestive *et al.* Antibiotic prophylaxis for digestive endoscopy. *Endoscopy.* 2004; 36:1123-5.

[6] Spach DH, Silverstein FE, Stamm WE. Transmission of infection by gastrointestinal endoscopy and bronchoscopy. *Ann Int Med.* 1993; 118:117-28.

[7] Systchenko R, Marchetti B, Canard JM, Palazzo L, Ponchon T, Rey JF, *et al.* Recommendations for cleaning and disinfection procedures in digestive tract endoscopy. *Gastroenterol Clin Biol.* 2000; 24:520-9.

[8] Niv Y, Hazazi R, Levi R, Fraser G. Screening colonoscopy for colorectal cancer in asymptomatic people: a meta-analysis. *Dig Dis Sci.* 2008; 53(12):3049-54.

[9] Napoleon B, Ponchon T, Lefebvre RR, Heresbach D, Canard JM, members of the SFED board, *et al.* SFED guidelines on performing a colonoscopy. *Endoscopy.* 2006; 38:1152-55.

## L'intérêt des tests immunologiques à lecture automatisée dans la recherche de sang dans les selles

Guy Launoy (guy.launoy@unicaen.fr)

ERI 3 Inserm, EA 3936, Centre hospitalier universitaire de Caen, France

### Résumé / Abstract

Bien que les tests au gâïac aient permis de montrer l'efficacité de la recherche biennale de sang dans les selles sur la baisse de la mortalité par cancer colorectal, leur faible sensibilité représente un frein à la généralisation et au succès du dépistage du cancer colorectal. Depuis longtemps, les études de laboratoire ont montré que les tests immunologiques pouvaient être plus sensibles et plus spécifiques que les tests au gâïac dans la révélation d'un saignement colique. Par ailleurs, ils n'entraînent aucune restriction alimentaire. L'automatisation de la lecture de ces tests, qui rend leur coût de révélation comparable à ceux des tests au gâïac, permet désormais d'envisager leur utilisation sur de grandes populations asymptomatiques. Cette automatisation permet une meilleure standardisation de la lecture et diminue fortement le pourcentage de tests non analysables par rapport aux tests au gâïac. Enfin et surtout, la lecture quantitative du test permet de choisir le seuil de positivité correspondant au meilleur équilibre sensibilité/spécificité. Les études comparatives conduites en population générale montrent que grâce à un choix judicieux du seuil de positivité, l'utilisation de ces tests dans les programmes de dépistage permettrait d'offrir dès à présent à la population, un dépistage à la fois plus sensible et plus spécifique qu'avec les tests au gâïac, pour un coût raisonnable pour la société.

### *The value of automated reading immunological tests for identification of blood in stools*

*Although guaiac tests contributed to demonstrate the effectiveness of biennial testing for blood in stools on the decline of mortality due to colorectal cancer, their low sensitivity represents a barrier to the generalization and success of colorectal cancer screening. For a long time, laboratory studies have shown that immunological tests could be more sensitive and more specific than guaiac tests, when a bleeding colon is discovered. In addition, they cause no dietary restrictions. Automatic reading of these tests, which makes their cost of revelation comparable to those of guaiac tests, can now be considered on large asymptomatic populations. This automation allows greater standardization of reading and reduces considerably the percentage of tests impossible to analyze in comparison with guaiac tests. Last but not least, the quantitative reading of tests contributes to select the positivity threshold which best corresponds to the sensitivity / specificity balance. Comparative studies conducted in the general population show that thanks to the judicious choice of the positivity threshold, the use of these tests in screening programmes could now offer to the population a more sensitive and specific screening than with guaiac tests, and for a reasonable cost to society.*

### Mots clés / Key words

Cancer colorectal, dépistage organisé, tests au gâïac, tests immunologiques / Colorectal cancer, mass screening, guaiac tests, immunological tests