

Taux de détection des adénomes : indicateur qualité prioritaire des coloscopies de prévention et de dépistage

Adenoma detection rate: priority quality indicator for screening colonoscopies

Bernard Denis⁽¹⁾⁽²⁾

¹ Hôpitaux Civils de Colmar, Service de médecine A, 39 avenue de la Liberté, 68024, Colmar Cedex, France

² ADECA Alsace (Association pour le Dépistage du Cancer colorectal en Alsace), 122 rue de Logelbach, 68020 Colmar Cedex, France

e-mail : <bernard.denis@ch-colmar.fr>

“ « Quand le sage montre la lune, l'imbécile regarde le doigt »
Proverbe chinois ”

Avec 43 000 nouveaux cas et près de 18 000 décès estimés en 2015 en France, le cancer colorectal (CCR) est le 3^e cancer le plus fréquent et la 2^e cause de mortalité par cancer. Bon nombre de ces nouveaux cas et de ces décès pourraient être évités. Plusieurs essais contrôlés randomisés ont démontré que le dépistage périodique par recherche de sang occulte dans les selles et par rectosigmoidoscopie permettait de diminuer la mortalité par CCR, voire son incidence [1]. Quatre essais contrôlés randomisés évaluant le dépistage par coloscopie sont en cours. Quelle que soit la stratégie adoptée de dépistage et de prévention du CCR, toutes se concluent par la coloscopie, examen de référence pour le diagnostic et le traitement des lésions néoplasiques colorectales.

La coloscopie n'est pourtant pas l'arme absolue contre le CCR. Deux à neuf pour cent des patients chez lesquels on diagnostique un CCR ont eu une coloscopie dans les trois années qui précèdent [2]. Le cancer d'intervalle après coloscopie (CCRI), diagnostiqué avant la date du prochain examen de surveillance recommandé, est la hantise de l'endoscopiste, le plus souvent évitable. Il est la conséquence de lésions manquées lors de la coloscopie initiale dans plus de la moitié des cas, plus rarement de lésions mal réséquées (10-20 %) [3]. Il est démontré que le risque de CCRI et de décès par CCRI est fonction de l'endoscopiste [4-6]. Le taux de CCRI est donc devenu l'indicateur de référence pour évaluer la qualité de la coloscopie mais il est difficile à mesurer en routine. Le taux de détection des adénomes (TDA), taux de coloscopies avec au moins un adénome, est inversement corrélé au risque de CCRI et de décès par CCRI [4-6]. Cet indicateur, plus précoce et plus facile à mesurer que le taux de CCRI, est donc devenu l'indicateur de substitution le plus fiable et le plus important pour évaluer la qualité de la coloscopie [7-11]. Pourtant la moitié des endoscopistes français ne connaissent pas leur TDA (sondage lors de Vidéo Digest 2017).

“ **Le risque de cancer d'intervalle après coloscopie et de décès par cancer d'intervalle est fonction de l'endoscopiste** ”

Pour citer cet article : Denis B. Taux de détection des adénomes : indicateur qualité prioritaire des coloscopies de prévention et de dépistage. *Hépatogastro* 2018 ; 25 : 306-324. doi : 10.1684/hpg.2018.1595

Le but de cet éditorial est de faire le point sur la place du TDA dans l'évaluation de la qualité des coloscopies de prévention et de dépistage et plus particulièrement dans le cadre du programme français de dépistage organisé (DO) du CCR.

Variations du taux de détection des adénomes

Le TDA peut être calculé pour une population, un centre d'endoscopie, ou un endoscopiste. Le TDA d'un endoscopiste correspond au nombre de ses coloscopies ayant permis la détection d'au moins un adénome rapporté au nombre total de ses coloscopies. Le TDA est par définition fortement corrélé à la prévalence des adénomes au sein de la population évaluée. Il augmente avec l'âge, est plus élevé chez l'homme que chez la femme, et subit des variations géographiques et temporelles. Le TDA a sensiblement augmenté ces dernières années avec l'amélioration constante des vidéo-endoscopes et la généralisation des préparations fractionnées. Le TDA des coloscopies de surveillance est significativement plus élevé que celui des coloscopies de dépistage, lui-même significativement plus élevé que celui des coloscopies effectuées pour l'exploration de symptômes [12]. Le TDA des coloscopies pour test immunologique quantitatif (FIT) positif est significativement plus élevé que celui des coloscopies pour Hemoccult positif, lui-même significativement plus élevé que celui des coloscopies de dépistage. Au sein d'un programme de dépistage par FIT, le TDA augmente avec le seuil de positivité adopté ($\mu\text{g/g}$), et varie vraisemblablement selon qu'il s'agit d'un premier test (première campagne) ou d'un $n^{\text{ième}}$ test ($n^{\text{ième}}$ campagne) mais on manque de données à ce jour pour le chiffrer. Enfin et surtout, toutes les études rapportent de très grandes variations de TDA entre endoscopistes, dont l'ampleur dépasse celles liées à l'âge et au sexe, y compris au sein de programmes de DO du CCR [13]. En Alsace, le TDA des coloscopies pour FIT+ varie de 33 à 80 % selon l'endoscopiste (*figure 1*).

Taux de détection des adénomes et risque de cancer d'intervalle : ce qui est démontré

Les variations de TDA entre endoscopistes ont un impact majeur sur l'efficacité des programmes de dépistage car le risque de CCRI est inversement corrélé au TDA de l'endoscopiste [4-6]. Dans l'étude princeps issue du programme polonais de dépistage opportuniste par coloscopie, le risque de CCRI était quasi nul pour les endoscopistes dont le TDA était $\geq 20\%$, alors qu'il était loin d'être négligeable pour ceux dont le TDA était $< 20\%$ (risque relatif > 10) [4]. Dans une étude américaine portant sur des coloscopies tout venant, la corrélation inverse entre TDA et risque de CCRI était « dose-dépendante », sans véritable seuil, chaque augmentation de 1 % du TDA étant associée à une diminution de 3 % du risque de CCRI et de 5 % du risque de décès par CCRI (*figure 2*) [5]. Dans le programme polonais, le risque de CCRI diminuait de 73 % chez un endoscopiste dont le TDA progressait pour dépasser 25 %, et de 82 % chez un endoscopiste dont le TDA se maintenait au-dessus de 25 % par rapport à un endoscopiste n'améliorant pas son TDA au fil du temps (*figure 3*) [6]. Dans ces trois études, la réduction du risque de CCRI n'était significative et maximale que chez les endoscopistes ayant les meilleurs TDA. Nous faisons le même constat au sein des coloscopies du programme de DO du CCR par Hemoccult du Haut-Rhin, le risque de CCRI n'étant minimal que chez les endoscopistes dont le TDA était $\geq 45\%$ (*figure 4*) (Denis B, *et al.* JFHOD 2015).

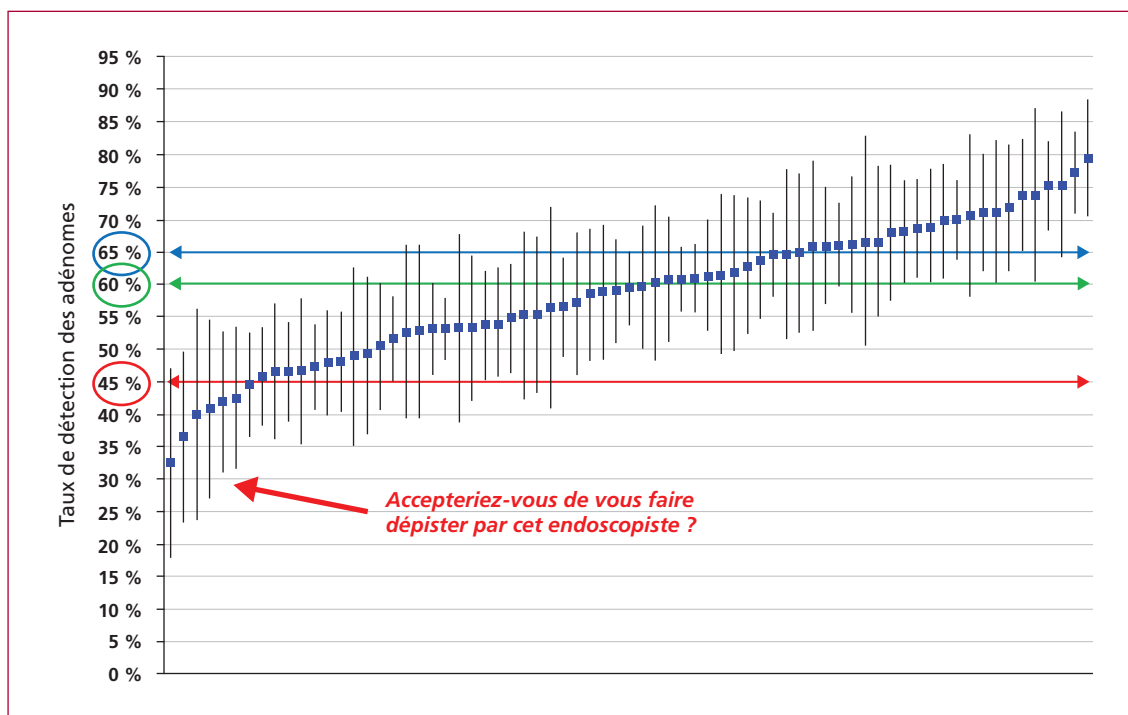


Figure 1. Taux de détection des adénomes de 71 endoscopistes alsaciens calculé sur leurs coloscopies pour test immunologique positif avec leurs intervalles de confiance à 95 %. Les doubles flèches indiquent les standards minimal (45 % en rouge), souhaitable (60 % en vert) et idéal (65 % en bleu).

Au total, ces études fondatrices indiquent qu'en matière de CCRI :

- 1) Le risque zéro n'existe pas (malgré toute l'attention apportée et même chez les meilleurs).
- 2) Il est par contre possible d'en réduire le risque au minimum en améliorant son TDA pour atteindre le niveau des meilleurs endoscopistes (et en prolongeant au-delà de 8 minutes son temps d'exploration au retrait (TER) moyen lors des coloscopies normales *cf. infra*).
- 3) Enfin, les endoscopistes ayant de très faibles TDA sont les principales sources de CCRI, donc les principaux responsables des échecs de la coloscopie à prévenir le CCR [8].

Forts de ces constats, fondés sur le plus haut niveau de preuve, la plupart des sociétés savantes ont publié des référentiels qualité servant de cadre à des programmes assurance qualité ayant pour objectif l'amélioration des niveaux de qualité et de sécurité des coloscopies. Tous ces référentiels incluent le TDA comme indicateur prioritaire et définissent un seuil minimal en dessous duquel le risque de CCRI est considéré comme prohibitif [7-11].

“ Plus le taux de détection des adénomes est élevé, plus faible est le risque de cancer d'intervalle, et cette relation est dose dépendante, sans véritable seuil ”

Comment un taux de détection des adénomes élevé entraîne-t-il une réduction du risque de cancer d'intervalle ?

Au-delà d'un certain seuil, l'augmentation du TDA (et du TER, *cf. infra*) porte sur la détection et la résection de petites lésions non néoplasiques ou non avancées,

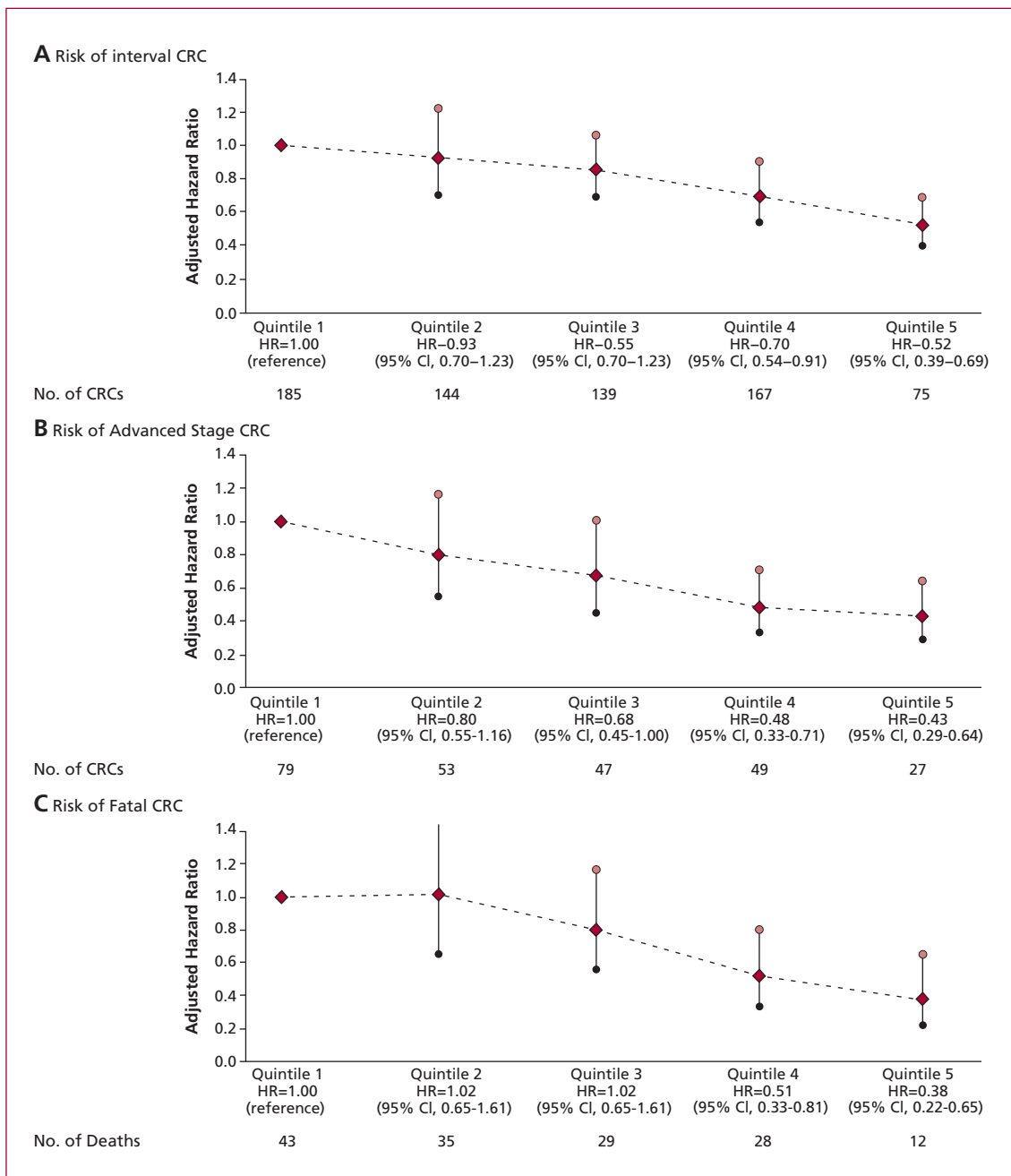


Figure 2. Rapports de risque de cancer colorectal d'intervalle (A), de cancer colorectal avancé (B) et de décès par cancer colorectal (C) selon le quintile de taux de détection des adénomes de l'endoscopiste. Le premier quintile correspondant aux taux de détection les plus faibles, le cinquième aux plus élevés (d'après Corley DA *et al.* [5]).

dont le risque évolutif est nul ou faible. Connaissant l'histoire naturelle de ces lésions, on peut s'interroger sur la pertinence de leur quête et sur l'intérêt de fixer des objectifs de TDA et de TER élevés. En fait, des TDA et TER élevés ne traduisent pas tant une capacité de détection de petites lésions non significatives, qu'une qualité et une minutie d'examen telles que rien de significatif, adénome avancé ou cancer, n'a pu échapper. Le CCRI n'est que la partie émergée de l'iceberg. La partie immergée, soit tous les adénomes avancés d'intervalle (pour ne pas parler

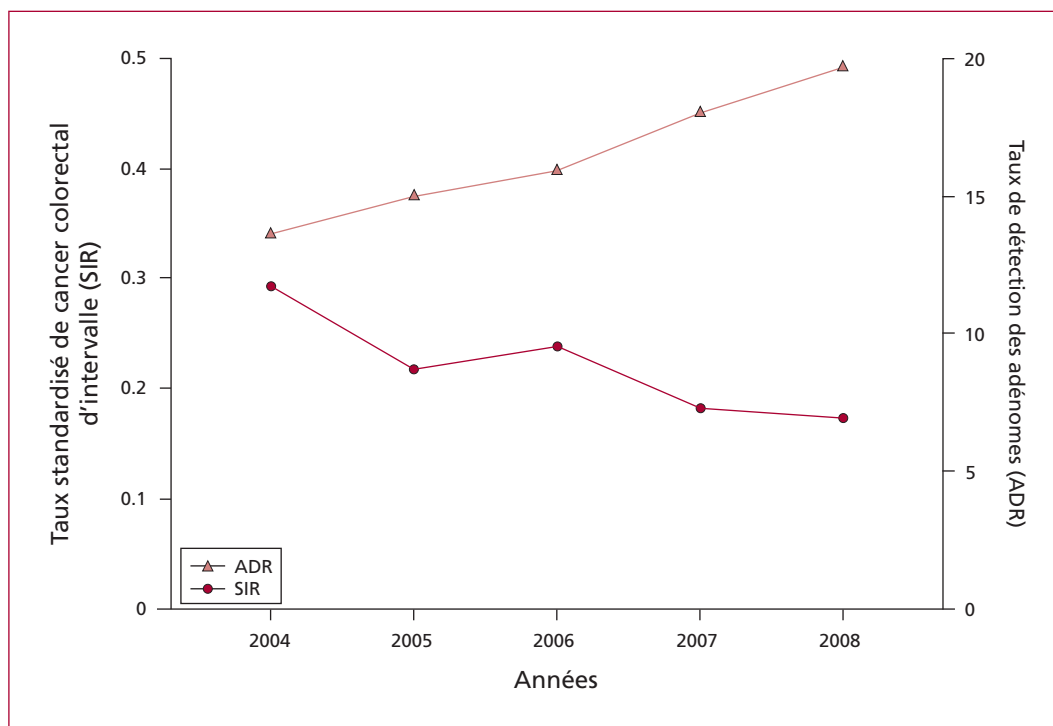


Figure 3. Évolution du taux standardisé de cancer colorectal d'intervalle (pour 100 000 personnes-années de suivi) et du taux de détection des adénomes du programme polonais de dépistage opportuniste par coloscopie (d'après Kaminski M et al. [6]).

des adénomes non avancés), est mal évaluée. Jusqu'à 17 % des adénomes ≥ 10 mm sont manqués en coloscopie [14]. Toutes les études de surveillance coloscopique font état d'un taux d'adénomes avancés de 7 à 15 % à 3 ou 4 ans de la coloscopie initiale [15]. Nul doute que, comme pour les CCRI, plus de la moitié d'entre eux correspondent à des lésions manquées lors de l'examen initial. Une étude coréenne vient, pour la première fois, de montrer le lien entre TDA et risque de néoplasie avancée à 3 à 5 ans. Chaque augmentation de 1 % du TDA permettait de diminuer de 3 % le risque de néoplasie avancée à la coloscopie de surveillance. Ce risque était réduit de 47 % chez les endoscopistes dont le TDA était ≥ 32 % [16].

À cela s'ajoute le fait que des TDA et TER élevés entraînent *de facto* une surveillance accrue en raison d'un nombre plus élevé de lésions détectées, le délai de surveillance étant raccourci de 5 à 3 ans lorsque le nombre d'adénomes détectés est ≥ 3 .

Au total, réduction des lésions significatives manquées et surveillance rapprochée permettent de réduire significativement le risque de CCRI et de décès par CCRI en cas de TDA et de TER élevés.

“ Réduction des lésions significatives manquées et surveillance rapprochée réduisent significativement le risque de cancer d'intervalle en cas de taux de détection des adénomes et de temps d'exploration au retrait élevés ”

Indicateurs qualité : rappel des fondamentaux

Selon la HAS, « un indicateur est une variable qui décrit un élément de situation ou une évolution d'un point de vue quantitatif. C'est un outil d'aide à la décision,

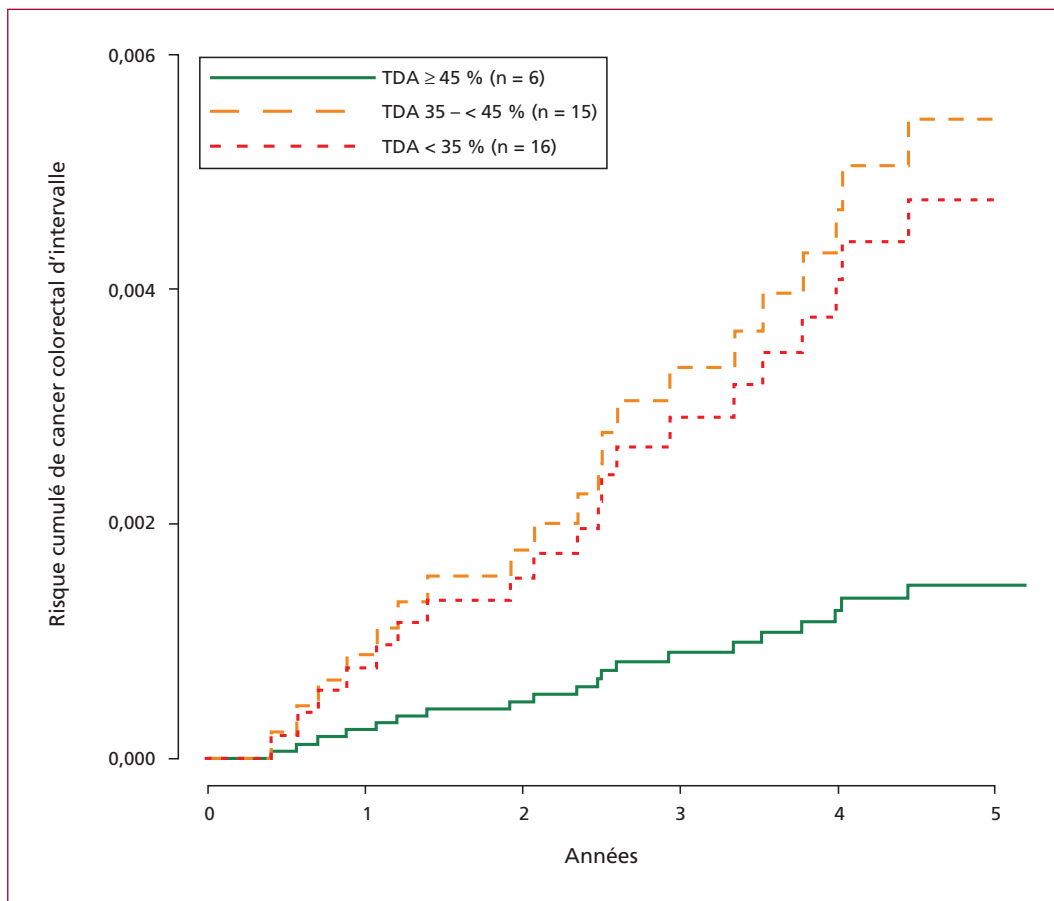


Figure 4. Risque cumulé de cancer d'intervalle après coloscopie pour Hemocult positif dans la campagne de dépistage organisé du cancer colorectal du Haut-Rhin (modèle de Cox).

dont l'utilisation s'inscrit dans une démarche qui répond à un objectif et se situe dans un contexte donné. Il n'a de sens qu'accompagné de ses éléments d'interprétation, notamment les critères précis de sa définition et le contexte de sa mise en œuvre. » [17]. On distingue des indicateurs :

- de structure (par exemple, pour la coloscopie, disponibilité d'une pompe de lavage, d'un créneau horaire suffisant...);
- de processus (préparation fractionnée, score de Boston, taux de cæcum atteint, TER...);
- de résultats, soit résultats intermédiaires (TDA), soit résultats finaux (taux de CCRI, taux de complications, satisfaction...).

Selon la HAS encore, « tout programme, qu'il s'agisse d'un plan d'amélioration de la qualité ciblé et localisé ou d'un programme de planification, induit des changements intermédiaires rapides avant d'atteindre (ou non) plus tardivement son objectif « final ». Ces changements intermédiaires correspondent pour l'essentiel à des évolutions de pratiques et de fonctionnement au sein du processus considéré. Le recueil des résultats intermédiaires permet habituellement de réagir plus rapidement par des mesures correctrices que celui des résultats finaux ; il est en outre plus facile à mettre en œuvre et moins coûteux. Un recueil des résultats « intermédiaires » doit donc être privilégié chaque fois qu'existent des preuves de leur caractère prédictif quant au résultat final,

c'est-à-dire lorsque le lien entre le processus de prise en charge et les résultats de santé est démontré, probable ou vraisemblable » [17].

Le TDA, indicateur de résultat intermédiaire (*output*) et le TER, indicateur de processus (*process*), sont tous 2 corrélés à la mortalité et l'incidence du CCRI, indicateur de résultat final (*outcome*) d'un programme ou d'un examen (coloscopie) dont l'objectif est de réduire la mortalité et l'incidence du CCR. Enfin, un bon indicateur doit être simple, acceptable, validé, pertinent, fiable, sensible et spécifique [17]. Il doit reposer sur un bon niveau de preuve et permettre de s'améliorer [9]. C'est le cas du TDA.

Comment calculer le taux de détection des adénomes ?

Contexte et objectifs

La coloscopie est un examen invasif, à risque, coûteux et opérateur dépendant. Plus d'un million (1,3 à 1,4) de coloscopies sont réalisées chaque année dans notre pays, dont 5,5 % (Hemocult) à près de 10 % (FIT) dans le programme national de DO du CCR et 20 à 25 % de coloscopies de prévention.

En France, un programme de DO a été initié dès 2002, étendu à l'ensemble du territoire national dès 2009, complété par une position de la SFED en faveur de la coloscopie de prévention en 2016. Nous avons vu précédemment que la qualité de la coloscopie conditionne son effet préventif. Le rapport bénéfices/risques de la coloscopie est opérateur dépendant, les bénéfices attendus étant la réduction de mortalité et d'incidence du CCR, et les risques encourus les éventuels CCRI et complications de l'examen.

Concernant le TDA, l'objectif d'un programme de dépistage et de prévention étant de diminuer au meilleur coût la mortalité et l'incidence du CCR et du CCRI, dans et hors DO, il faut prioritairement viser à éradiquer les pratiques suboptimales, principales sources de CCRI, et « en même temps » élever le niveau global des pratiques pour réduire au minimum le risque de CCRI et de décès par CCRI.

Sur quelle population ?

Certains indicateurs sont évaluables sur toutes les coloscopies, quelles qu'en soient les indications (préparation fractionnée, utilisation du score de Boston, TER, qualité du compte-rendu...), d'autres, dépendant du recrutement de l'endoscopiste, ne peuvent être mesurés que sur des recrutements homogènes (qualité de la préparation, taux d'intubation caecale, TDA, taux d'évènements indésirables...). Dès lors qu'il s'agit de s'évaluer et de se comparer, avec un standard et/ou avec d'autres endoscopistes, la population étudiée se doit d'être comparable et les modalités de recueil similaires [17]. Dans tous les pays, la population sur laquelle le TDA est calculé est celle du programme national de dépistage du CCR, coloscopies de dépistage opportuniste en Pologne et aux Etats Unis, coloscopies du DO par Hemocult en Grande Bretagne. En France, seul le programme de DO du CCR par FIT offre la population homogène permettant une telle évaluation : femmes et hommes de 50 à 74 ans ayant un FIT+ (actuellement OC-Sensor au seuil de 30 µg/g). Le calcul du TDA des endoscopistes sur leurs coloscopies pour FIT+ du programme de DO a de nombreux atouts :

1) Population homogène autorisant l'établissement d'un standard et le « benchmarking ». Dès lors que la population évaluée est suffisante et homogène, il est inutile de standardiser le calcul du TDA selon le sexe et l'âge de la population.

2) Absence de charge de travail supplémentaire pour le gastro-entérologue. En France, les centres de coordination des dépistages des cancers sont idéalement placés pour faire ce calcul. La plupart le font déjà en début d'année pour aider les gastro-entérologues pour le calcul de leur rémunération sur objectifs de santé publique (ROSP).

3) Évaluation externalisée et neutre. L'autoévaluation peut conduire à des tricheries, comme cela est constaté aux États-Unis (changement *a posteriori* de l'indication de la coloscopie ou de son objectif (rectosigmoïdoscopie)). Une mesure faite par une tierce personne, en l'occurrence le centre de coordination des dépistages des cancers, permet de s'affranchir de ce risque. Il est clair que son rôle doit se limiter à celui d'un instrument de mesure neutre, pas d'un juge.

4) Enfin, par définition et par opposition à un dépistage opportuniste, un DO doit se doter d'un programme assurance qualité couvrant l'ensemble du processus, des invitations aux coloscopies, pour offrir un accès équitable à un dépistage de qualité à toute la population invitée. L'évaluation des coloscopies en fait partie intégrante.

Certains proposent d'évaluer le TDA sur les coloscopies tout venant. Cette option comporte *a contrario* de nombreux écueils :

1) Recrutements très/trop hétérogènes, incomparables car très différents selon le sexe, l'âge, le mode et le lieu d'exercice des opérateurs. Les recommandations américaines initiales faisaient porter le calcul du TDA sur toutes les personnes âgées de 50 ans et plus bénéficiant d'une 1^{re} coloscopie [7], les suivantes sur les seules coloscopies de dépistage chez des personnes asymptomatiques à risque moyen âgées de 50 ans et plus [8]. Les recommandations européennes font porter le calcul du TDA sur les coloscopies réalisées chez les personnes âgées de 50 ans et plus à l'exclusion des examens d'urgences, thérapeutiques et pour MICI [9]. Plusieurs études monocentriques portant sur un faible nombre d'endoscopistes ont montré l'absence de différence significative selon que le calcul du TDA était effectué sur les coloscopies de dépistage ou sur les coloscopies tout venant, mais rien ne permet d'extrapoler ces résultats à l'échelle d'un pays [18]. À tout le moins, une standardisation sur le sexe et l'âge de la population évaluée paraît indispensable pour calculer le TDA sur les coloscopies tout venant.

2) Charge de travail supplémentaire pour l'endoscopiste pour colliger ses examens et calculer son TDA, avec, ou sans selon les cas, exclusion d'un certain nombre d'examens (coloscopies thérapeutiques, urgences, MICI, Lynch et polyposes, FIT+, < 50 ans. .).

3) Autoévaluation qui pourrait conduire à des tricheries.

Une telle évaluation portant sur l'ensemble des coloscopies tout venant deviendrait possible si la France se dotait d'un registre national des coloscopies à l'instar des registres allemands et hollandais (*cf. infra*). Dans l'attente, seules les coloscopies du DO permettent l'établissement d'un standard et le « *benchmarking* ». On peut espérer et supposer que l'amélioration attendue de la qualité des coloscopies du DO fasse tâche d'huile et s'étende à l'ensemble des coloscopies, toutes indications confondues.

“ En France, seul le programme de dépistage organisé du cancer colorectal par test immunologique offre la population homogène autorisant l'établissement d'un standard pour le taux de détection des adénomes et le « benchmarking » ”

Sur quel effectif minimal ?

La précision du calcul du TDA dépend du nombre de coloscopies évaluables : l'intervalle de confiance à 95 % (IC95 %) variant d'environ 60 % lorsqu'il est calculé sur 10 coloscopies à 10 % sur 300 coloscopies. Quel est l'effectif en dessous duquel on s'accorde pour considérer la mesure de TDA comme non fiable ? Tout dépend de l'objectif poursuivi... L'ESGE recommande un minimum de 100 coloscopies [9]. Selon la HAS, « 30 à 50 dossiers de patients présentant des situations cliniques homogènes permettent le plus souvent l'évaluation des pratiques professionnelles » [17]. Nous proposons un minimum de 30 coloscopies, effectif adopté dans de nombreuses études, qui donne un IC95 % d'environ 35 %. Cet effectif relativement faible offre une excellente réactivité. Il permet d'évaluer le TDA en permanence dans le cadre d'un programme d'amélioration continue de la qualité. En cas de besoin, l'endoscopiste peut s'interroger précocement sur ses pratiques et les modifier pour en mesurer rapidement les effets. Certains évoquent un effectif minimal de 500 coloscopies pour calculer le TDA avec une meilleure précision (IC95 % à 9 %). Une telle précision n'a aucun intérêt en soi, ne permet pas de s'évaluer et de s'améliorer rapidement et est prohibitive (en Alsace, depuis le début de la campagne FIT, 70 % des endoscopistes ont effectué ≥ 30 coloscopies, 0 % ≥ 500). On rappelle que l'effectif minimal pour le calcul du TDA pour la ROSP est fixé à 10 coloscopies (IC95 % = 60 %), ce qui ne choque personne sauf l'auteur de ces lignes... Il est impératif que dans le cadre d'une future labellisation des endoscopistes, le résultat du TDA soit exprimé et interprété avec son IC95 % pour tenir compte du nombre de coloscopies évaluées. Quoi qu'il en soit, ceux qui seraient gênés par l'imprécision engendrée par l'IC95 % de 35 % d'un TDA calculé sur 30 coloscopies peuvent être rassurés. Un mode de calcul alternatif qui classe les « faibles détecteurs » au moyen de la borne supérieure de l'IC95 % de leur TDA par rapport à un standard souhaitable ou à un standard idéal (*cf. infra*) n'entraîne aucun changement significatif (*figure 1*) [19]. Les faibles détecteurs restent faibles détecteurs quel que soit le mode de calcul ! En aucun cas il ne faudrait qu'ils attendent 500 coloscopies pour s'interroger sur leurs pratiques ! Pour les endoscopistes ayant moins de 30 coloscopies évaluables, le calcul du TDA par sexe permet de tenir compte d'une éventuelle hétérogénéité de recrutement (la population FIT+ est constituée de 60 % d'hommes) (*tableau 1*) [8]. Quant aux endoscopistes ayant moins de 10 coloscopies, il paraît difficile de les évaluer. On peut s'interroger sur les raisons d'un si faible recrutement, et, le cas échéant, se demander s'il est opportun qu'ils continuent de participer au programme de DO. Le nombre minimal de coloscopies annuelles pour maintenir la compétence est diversement apprécié, entre 100 (Grande Bretagne) et 300 (Europe). Quant à évaluer le TDA des endoscopistes ayant un recrutement DO trop faible sur leurs coloscopies tout venant, nous en avons évoqué plus haut les limites.

Quel standard minimal ?

Toutes les sociétés savantes ont recommandé un seuil minimal de TDA à dépasser lors des coloscopies, seuil adapté à leur programme national de dépistage : 25 % pour le dépistage par coloscopie aux Etats-Unis [8] et en Pologne, 35 % pour le dépistage par Hemocult en Angleterre [10]. À ce jour, il n'existe pas de référentiel qualité coloscopies en France. L'Assurance-Maladie et le SYNMAAD ont fixé en 2013 un seuil à 15-20 % dans le cadre du DO du CCR par Hemocult pour la ROSP, actualisé à 20-25 % en 2016. Ce seuil est trop bas dès lors que le rendement d'une coloscopie pour recherche de sang occulte dans les selles positive est notablement plus élevé que celui d'une coloscopie de dépistage.

Tableau 1. Indicateurs et standards proposés, adaptés des recommandations américaines, britanniques et européennes (d'après [8, 9, 11, 24]).

Indicateur	Standard minimum	Standard souhaitable
Temps d'exploration au retrait mesuré	90 %	100 %
Temps d'exploration au retrait moyen/coloscopie normale	100 % \geq 6 minutes	100 % 8 à 10 minutes
Taux de détection des adénomes mesuré	100 %	100 %
Taux de détection des adénomes	\geq 25 % coloscopie tout venant (20 % F/30 % H) \geq 45 % coloscopie FIT+ (35 % F/55 % H)	\geq 35 % (30 % F/40 % H) \geq 60 % (45 % F/65 % H)
Taux de détection des polypes festonnés du côlon proximal	\geq 1 % coloscopie FIT+ et tout venant	\geq 4 %

FIT+ : test immunologique quantitatif positif (OC-Sensor seuil 30 μ g/g) ; F : Femme ; H : Homme.

Nous avons proposé d'adopter le même seuil de 35 % que les Anglais pour notre programme Hemocult [13] et 45 % pour notre programme FIT (Denis B, *et al.*, JFHOD 2017). Certains feront cependant remarquer, à juste titre, qu'il n'y a pas d'étude qui permette d'établir de seuil pour le programme français avec un bon niveau de preuve. Nous avons évalué le risque de CCRI dans le programme de DO du CCR par Hemocult du Haut-Rhin et son association avec le TDA des endoscopistes. La prévalence des CCRI dans un délai de 3 ans après coloscopie était de 3,8 %. Le risque cumulé de CCRI était de 98 cas pour 100 000 personnes-années de suivi dans le groupe des faibles détecteurs (TDA < 35 %), 81 pour 100 000 dans celui des forts (TDA 35 %-45 %), et 34 pour 100 000 dans celui des très forts détecteurs (TDA \geq 45 %) ($p = 0,2$) (*figure 4*) (Denis B, *et al.* JFHOD 2015). Nos effectifs (5 400 coloscopies/34 endoscopistes) étaient trop faibles pour offrir la puissance statistique suffisante pour reproduire les résultats des 2 études princeps (45 000 coloscopies/186 endoscopistes [4] et 265 000 coloscopies/136 endoscopistes [5]). Il ne sera pas possible d'établir un standard reposant sur ce type d'étude avant 10 ans pour les coloscopies pour FIT+. Dans l'attente, il faut établir un standard sur des arguments épidémiologiques, l'option de ne rien faire faute de niveau de preuve suffisant n'étant plus acceptable. On rappelle que les premières recommandations américaines de 2002 fixant des TDA et TER seuils étaient largement antérieures aux études permettant de les corrélérer au risque de CCRI [7]. Le seuil initial de 20 % avait été établi légèrement en dessous de la moyenne des TDA observés dans des séries de coloscopies de dépistage. Le standard minimal de 45 % que nous avons proposé pour le TDA des coloscopies pour FIT+ (OC-Sensor au seuil de 30 μ g/g) repose sur l'analyse des résultats préliminaires de la région Grand-Est : le TDA variait de 7 à 94 % selon l'opérateur et 83 % des endoscopistes dépassaient 45 % (Denis B *et al.* JFHOD 2017). En janvier 2018, sur 71 endoscopistes alsaciens évaluables, 90 % dépassaient 45 % (*figure 1*).

Le seuil de 45 % peut être considéré comme une estimation basse. Deux études ont montré qu'un TDA de 25 % pour les coloscopies de dépistage correspondait à des TDA de respectivement 55 % et 49 % pour les coloscopies pour FIT+ (OC-Sensor au seuil de 15 μ g/g) [19, 20]. La valeur prédictive positive pour un adénome du test OC-Sensor au seuil de 30 μ g/g était évaluée à 54 % sur plus de 22 000 coloscopies FIT+ du Grand-Est (Denis B, *et al.*, JFHOD 2018). Il ne serait donc pas choquant de fixer le standard minimal à 50 % (soit le double de celui des coloscopies de dépistage).

Bien évidemment, le standard proposé n'est ni univoque ni gravé dans le marbre : il doit être adapté au programme de dépistage, à la population concernée, au seuil de positivité adopté pour le FIT, et donc être régulièrement actualisé. En particulier, il sera peut-être nécessaire de définir un standard différent selon qu'il s'agit d'un 1^{er} FIT ou d'un énième.

Quel standard souhaitable ?

Le standard de 45 % proposé au paragraphe précédent est un seuil minimum, ce n'est pas l'objectif à atteindre ! Le TDA seuil de 45 % correspond au minimum en dessous duquel le risque de CCRI devient prohibitif. Un gastro-entérologue dont le TDA est inférieur à ce seuil fait courir un risque excessif de CCRI à son patient (et, ce faisant, réduit le rapport bénéfices/risques de la coloscopie et discrédite à la fois la coloscopie et l'ensemble de la profession). Le but de la coloscopie étant de réduire la mortalité et l'incidence du CCR et du CCRI, il faut viser un objectif de TDA nettement supérieur à 45 % au vu des résultats de Corley qui montrent que la corrélation inverse entre TDA et risque de CCRI est « dose-dépendante », sans véritable seuil, et de ceux de Kaminski qui montrent que le risque minimal de CCRI n'est obtenu que dans le groupe des endoscopistes ayant le meilleur TDA [4-6]. Nous proposons de fixer l'objectif souhaitable à 60 %, médiane des gastro-entérologues du Grand-Est (Denis B, *et al.*, JFHOD 2017) (taux dépassé par la moitié des endoscopistes). Le seuil de 60 % est corroboré par les TDA observés dans tous les programmes et études de dépistage par FIT [19, 21]. Le TDA moyen calculé sur les 8 300 coloscopies pour FIT+ du programme alsacien était de 58,4 %.

Là encore, ce standard est fixé à un niveau raisonnable correspondant au niveau moyen des performances des gastro-entérologues français et à la prévalence moyenne des adénomes dans cette population FIT+. Il aurait pu être fixé à un niveau idéal de 65 % (3^e quartile dans le Grand-Est), dépassé par les meilleurs endoscopistes, correspondant à la « vraie » prévalence des adénomes dans la population FIT+ (*figure 1*) [19].

“ Le taux de détection des adénomes des coloscopies pour test immunologique positif du programme français de dépistage organisé du cancer colorectal doit être au minimum de 45 % et approcher les 60 % ”

Quelles limites ?

Nul indicateur n'est parfait, le TDA non plus. D'autres indicateurs peuvent-ils faire aussi bien, voire mieux ? À ce jour, la corrélation inverse avec le risque de CCRI n'a été démontrée que pour trois indicateurs : le TDA, le taux de détection des polypes ou taux de polypectomie (TDP) [22] et le temps d'exploration au retrait (TER) [23].

Taux de détection des polypes ou taux de polypectomie (TDP)

Le TDP est corrélé au TDA, plus simple à mesurer car ne nécessitant pas le résultat de l'examen anatomo-pathologique. Cela pourrait être un excellent indicateur s'il ne pouvait pousser à faire des polypectomies inutiles ou factices pour améliorer son score.

Nombre moyen d'adénomes par coloscopie (NMA)

Le NMA est réputé plus discriminant que le TDA et offre l'avantage de pousser l'endoscopiste à retirer le maximum de lésions adénomateuses, alors qu'avec le TDA l'exérèse d'une seule lésion suffit pour obtenir le score maximal [8, 13, 19]. En fait, le NMA n'est mieux disant que le TDA que si l'on se réfère au standard minimal de TDA de 45 % (certains endoscopistes dont le TDA est ≥ 45 % ont un NMA inférieur au standard minimal de 0,8 proposé pour les coloscopies FIT+). Ce n'est plus vrai si l'on se réfère aux standards de TDA souhaitable et *a fortiori* idéal de 60 et 65 %. Dans ce cas, les meilleurs endoscopistes sont exactement les mêmes avec les 2 indicateurs. De plus, peu de centres de coordination des dépistages mesurent le NMA et sa corrélation avec le risque de CCRI n'a pas été évaluée. Il n'y a donc plus d'argument pour s'intéresser au NMA aujourd'hui.

Taux de détection des adénomes avancés (TDAA)

Le TDAA pourrait sembler plus pertinent que le TDA dans une optique de coloscopie de prévention, considérant que seules importent la détection et la résection des adénomes avancés pour réduire la mortalité et l'incidence du CCR. Il n'en est rien. Le diagnostic d'adénome avancé est peu fiable (précis et reproductible) du fait des variations d'interprétation histo-pathologique du contingent villositaire et du degré de dysplasie (le taux de détection des adénomes ≥ 10 mm est plus fiable). Le TDAA évalue donc à la fois l'endoscopiste et le pathologiste. De plus, la corrélation inverse avec le risque de CCRI n'a pas été démontrée pour le TDAA. Enfin, le TDAA n'est pas corrélé au TDA, n'a pas de standard défini, et est plus compliqué à calculer que le TDA [12].

Taux de détection des polypes festonnés du colon proximal (TDPFCP)

Le fait que le TDA ignore complètement la voie festonnée est un handicap plus sérieux. 15 à 30 % des CCR se développent à partir de lésions festonnées, surtout à partir des adénomes/polypes festonnés sessiles (A/PFS). Leur prévalence varie de 1 à 22 % selon les séries et les endoscopistes [24]. Elle est régulièrement > 8 % dans les séries comportant des binômes endoscopiste expert et pathologiste expert. Leur diagnostic est difficile pour les endoscopistes et pour les pathologistes. Il existe de très grandes variations de détection de ces lésions entre endoscopistes et entre pathologistes (plus grandes que pour les adénomes). En Alsace, un tiers des endoscopistes et un quart des pathologistes ne détectent jamais d'A/PFS dans le colon proximal (Denis B, *et al.*, JFHOD 2017). Pour évaluer isolément les endoscopistes, sans interférence avec les difficultés diagnostiques des pathologistes, certains ont proposé de mesurer le taux de détection des polypes festonnés du côlon proximal (TDPFCP), prenant en compte toutes les lésions festonnées, y compris les polypes hyperplasiques, quelle que soit leur taille, en amont de l'angle gauche [24]. La corrélation entre TDA et TDPFCP est diversement appréciée, plutôt bonne pour certains [24], plutôt médiocre pour d'autres (Denis B, *et al.*, JFHOD 2017). En Alsace, certains endoscopistes dont le TDA dépasse 45 % ne détectent jamais d'A/PFS dans le côlon proximal. Il semble donc que les qualités requises pour détecter des A/PFS dans le côlon proximal soient différentes de celles qui permettent de détecter des polypes adénomateux. Ce constat plaide en faveur de l'évaluation séparée des deux indicateurs (*tableau 1*). Malheureusement, le calcul de cet indicateur n'est pas réalisé en routine par les centres de coordination des dépistages des cancers. En Alsace, le TDPFCP varie de 0 à 15 % (médiane 3,7 %) et 6 % des endoscopistes n'ont jamais détecté de lésions festonnées du colon proximal.

“ Le taux de détection des polypes festonnés du côlon proximal permet d'évaluer les capacités de l'endoscopiste à prévenir la voie festonnée de la carcinogénèse colique qui représente 15 à 30 % des cancers colorectaux ”

Temps d'exploration au retrait (TER)

Le temps d'exploration au retrait (TER) est un indicateur de processus qui s'est imposé au début des années 2000. Il s'agit du temps passé à explorer la muqueuse colorectale depuis le cæcum jusqu'à l'anus, compte non tenu du temps passé à nettoyer la muqueuse d'éventuels résidus fécaux et à biopsier et réséquer d'éventuelles lésions néoplasiques. L'indicateur TER correspond donc à la moyenne des TER mesurés lors des coloscopies normales. Les recommandations américaines et européennes considèrent que si le TDA d'un endoscopiste dépasse le seuil minimal recommandé, il n'est pas nécessaire de s'intéresser à son TER [8, 9]. En fait, si l'on considère que les seuils recommandés (25 % en coloscopie de dépistage ou 45 % en coloscopie pour FIT+) sont un minimum (*cf. supra*), la mesure du TER devient, elle aussi, prioritaire. La plupart des recommandations établissent à 6 minutes le minimum de TER moyen lors des coloscopies normales. Les recommandations américaines s'en tiennent là [8], alors que les recommandations européennes et britanniques, plus récentes, ajoutent que l'idéal serait d'atteindre 10 minutes [9, 11]. Cet objectif repose sur un bon niveau de preuve. Il est démontré que le risque de CCRI est corrélé au TER et augmente significativement dès que le TER descend au-dessous de 8 minutes (*figure 5*) [23]. Il est démontré que le TDA, lui-même inversement corrélé au risque de CCRI, est corrélé au TER [25] : chaque augmentation d'1 minute du TER engendrant une augmentation de 3,6 % du TDA [23], augmentation de TDA observée entre 6 et 10 minutes, sans bénéfice au-delà de 10 minutes [25]. Le TDA était significativement associé au TER en analyse multivariée dans 2 études, l'une avec un seuil à 8 minutes (OR = 1,51) [26], l'autre avec un seuil à 10 minutes (OR = 1,10) [27]. Une autre étude a montré que le TDA (et le taux de détection des lésions festonnées) était maximal pour un TER de 9 minutes [28]. Pourtant, dans la vraie vie, le TER est inférieur à 6 minutes dans 24 à 85 % des cas [28, 29]. De plus, il est démontré que le simple fait de mesurer le TER permet d'augmenter significativement le TDA [29] et que l'instauration d'un protocole d'exploration du colon en 8 minutes, par fractions de 2 minutes (2 minutes pour le colon droit, 2 pour le transverse, 2 pour le gauche et 2 pour le rectosigmoïde) permet de l'augmenter de 30 % [30]. C'est donc bien un objectif de 8 à 10 minutes qu'il faut fixer pour le TER (et pas 6 minutes), même si le TDA de l'endoscopiste dépasse 25 % en coloscopie de dépistage ou 45 % en coloscopie pour FIT+. Il est impératif, et cela apparaît dans les recommandations américaines et britanniques que tout endoscopiste chronomètre systématiquement son TER et le fasse figurer sur son compte rendu [8, 11]. Idéalement, cette mesure devrait être effectuée par une tierce personne, neutre, l'infirmière d'endoscopie par exemple. J'ai personnellement modifié ma pratique dès 2002, date à laquelle j'ai chronométré mon TER dans le cadre d'une étude et où j'ai pu observer que 6 minutes pour explorer un côlon normal était somme toute relativement long et inhabituel pour moi jusqu'alors.

Il est bien entendu que le seuil minimum de 6 minutes ne s'applique pas à chaque coloscopie, mais qu'il s'agit d'une moyenne. Autrement dit, il reste possible ponctuellement d'explorer minutieusement un côlon en moins de 6 minutes s'il est court, parfaitement propre, et peu tortueux. Enfin, un TER de 6 à 10 minutes est nécessaire mais pas suffisant : il doit s'y associer une technique d'exploration parfaite [31, 32].

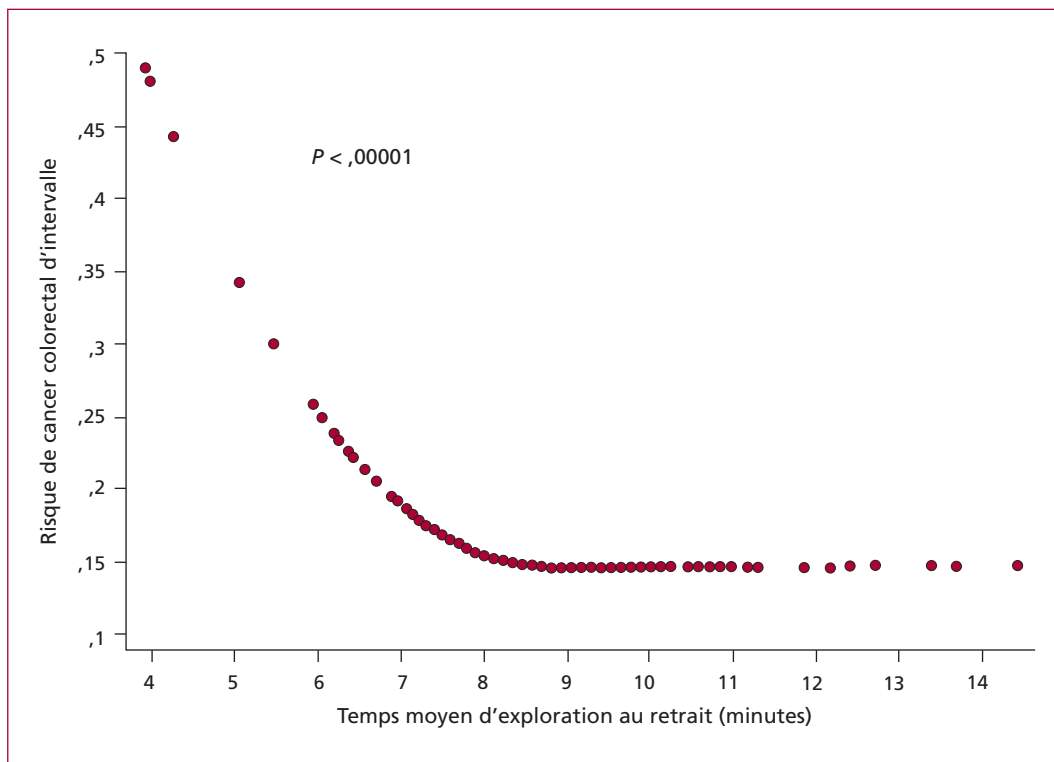


Figure 5. Relation entre incidence du cancer colorectal d'intervalle et moyenne annuelle de durée d'exploration au retrait de l'endoscopiste (d'après Shaukat A *et al.* [23]).


“ Le temps d'exploration au retrait doit être systématiquement mesuré pour toute coloscopie, tracé, et se situer autour de 8 minutes en moyenne pour une coloscopie normale ”

Impact du taux de détection des adénomes sur la mortalité et l'incidence du cancer colorectal

L'impact du TDA n'avait pas été évalué dans les essais historiques car les coloscopies étaient faites par des « experts » dans des centres « experts » à une époque où la qualité des examens n'était ni évaluée ni optimale (les premières recommandations évoquant l'intérêt de mesurer le TDA datent de 2002). Deux études coût/efficacité (modèles de Markov et MISCAN) ont depuis démontré l'impact du TDA sur la réduction d'incidence et de mortalité par CCR. Chaque augmentation de 5 % du TDA permettait de diminuer de 11,4 % le risque cumulé de CCR et de 12,8 % le risque de décès par CCR, sans augmentation associée de coût [33].

L'efficacité (effectiveness) d'un programme de dépistage du CCR sur la réduction de mortalité et d'incidence du CCR dépend de nombreux facteurs, la plupart indépendants des gastro-entérologues. On peut la chiffrer selon l'équation suivante :

Efficiéce d'un programme de dépistage = (taux de couverture du programme) × (taux de participation) × (taux de tests positifs) × (taux de coloscopies) × (valeur prédictive positive du test) × (taux de coloscopies complètes) × (qualité des coloscopies reflétée par le TDA).



Les 5 premiers facteurs ne dépendent pas des gastro-entérologues. On peut le regretter, mais c'est un fait et les gastro-entérologues n'y peuvent rien. Ce ne sont pas les « Colon tour » et « Colondays » qui y changeront grand-chose. Par contre, les 2 derniers facteurs dépendent totalement et exclusivement des gastro-entérologues. C'est leur job et leur responsabilité. On peut comparer le gastro-entérologue au colibri de la légende éponyme. De même que le colibri ne peut pas éteindre à lui seul l'incendie qui ravage la forêt amazonienne, le gastro-entérologue ne peut assurer le succès du programme national de DO du CCR, mais tous deux doivent pouvoir se dire « *moi, j'ai fait mon boulot !* ».

Accréditation ou labellisation des endoscopistes ?

Une fois le référentiel qualité élaboré sur des arguments établis avec leur niveau de preuve, il reste à définir un programme assurance qualité qui déterminera les mesures incitatives et/ou dissuasives qui permettront d'éradiquer les pratiques suboptimales et d'améliorer le niveau global de qualité et de sécurité des coloscopies (toutes) réalisées en France.

L'accréditation est une « procédure par laquelle un organisme faisant autorité reconnaît formellement qu'un organisme ou un individu est compétent pour effectuer des tâches spécifiques ». C'est le système adopté en Angleterre et en Hollande, où respectivement environ 15 % et 50 % des endoscopistes (et des centres d'endoscopie) sont les seuls autorisés à réaliser les coloscopies du programme national de DO. Ce système n'est probablement pas adapté à notre pays.

Les sociétés savantes et professionnelles françaises s'orientent donc vers un système de labellisation. Un label est une reconnaissance de conformité d'un produit, d'un processus ou d'un système de production à des règles définies dans un cahier des charges ou référentiel regroupant des exigences spécifiques allant généralement au-delà de ce qu'impose la réglementation. Le contrôle de l'application du référentiel ou cahier des charges d'un label est délégué à un organisme tiers ou à un comité d'experts multipartites. La labellisation est un acte volontaire qui peut procurer un avantage concurrentiel. C'est un outil de compétitivité qui établit la confiance dans les relations avec les clients.

Le taux de détection des adénomes est-il opposable ?

Les recommandations et autres guidelines sont un outil essentiel du clinicien pour guider sa pratique quotidienne. Elles font le point sur l'état actuel des connaissances dans un monde où la connaissance évolue de plus en plus vite et où il est difficile de se tenir informé des derniers progrès dans tous les domaines. De ce fait, elles sont opposables, dans le sens où un médecin qui ne les applique pas doit toujours pouvoir justifier leur non application et le choix de la prise en charge du patient. Elles sont opposables car supposées « refléter les données acquises de la science ». Elles sont opposables, quelle qu'en soit la provenance, française ou étrangère, pour peu qu'elles aient été élaborées selon une méthodologie reconnue, ce qui est le cas pour les recommandations américaines et européennes. Certes, les recommandations sont dépourvues de toute valeur juridique, réglementaire, légale ou médico-légale. Les recommandations ne sont pas du droit, leur non application n'entraîne pas de sanction automatique. Le médecin n'est pas obligé d'appliquer les recommandations à la lettre et « *dans les limites fixées par la loi, le médecin est libre de ses prescriptions qui seront celles qu'il estime les plus appropriées en la circonstance* » (article 8 du code de déontologie médicale). Le seul impératif est de respecter les obligations décrites par l'article

L. 1110-5 CSP : « *toute personne a, compte tenu de son état de santé et de l'urgence des interventions que celui-ci requiert, le droit de recevoir les soins les plus appropriés et de bénéficier des thérapeutiques dont l'efficacité est reconnue et qui garantissent la meilleure sécurité sanitaire au regard des connaissances médicales avérées* ». Ce qui a pour corollaire l'obligation pour le médecin de dispenser des soins « non pas quelconques, mais consciencieux, attentifs et conformes aux données acquises de la science ».

Le niveau de preuve établissant la corrélation inverse entre TDA et risque de CCRI et de décès par CCRI est suffisant pour rendre opposable le standard minimal adopté par la profession, si l'on entend par opposabilité le « *caractère d'un droit ou d'un moyen de défense que son titulaire peut faire valoir contre un tiers* ». Si un patient porte plainte contre un gastro-entérologue en raison d'un CCRI, nul doute que l'expert auprès du tribunal conseillera au juge de s'intéresser aux TDA et TER dudit gastro-entérologue. Il est relativement facile pour le juge d'évaluer ces 2 indicateurs, même si le TER ne figure pas dans les comptes rendus. Il suffit de se procurer les programmes opératoires... Des programmes faisant état de huit coloscopies en trois heures, ou plus, sont suspects ! C'est la raison pour laquelle l'ESGE a recommandé des créneaux de 30 minutes pour une coloscopie de routine et de 45 minutes pour une coloscopie FIT+ [9]. Ce n'est pas parce que les sociétés savantes et professionnelles françaises tardent ou hésitent à établir un référentiel qualité pour les coloscopies que les gastro-entérologues français peuvent s'estimer à l'abri... les experts et les juges savent lire l'anglais.

Comment améliorer son taux de détection des adénomes ?

Rien n'est plus simple et nul n'est besoin de technologies coûteuses [31, 32, 34]. Les meilleurs détecteurs disposent des mêmes matériels que les plus faibles. Les 2 principaux moyens d'améliorer son TDA sont bien établis : préparation colique optimale et TER suffisant. Quel que soit le produit utilisé, la préparation fractionnée avec dernière administration peu de temps (3 ou 4 heures) avant l'examen est devenue la référence et améliore très significativement la qualité de la préparation et le TDA. La position commune SFED/SFAR 2016 sur préparation colique et anesthésie générale devrait permettre de convaincre les anesthésistes récalcitrants. Nous avons vu précédemment qu'un TER optimal, entre 6 et 10 minutes, permettait de minimiser le risque de CCRI. Enfin, la technique d'exploration doit être irréprochable [31, 32].

“ **Les deux principaux moyens d'améliorer son taux de détection des adénomes sont une préparation colique optimale et un temps suffisant d'exploration au retrait** ”

Perspectives

Un groupe de travail transversal associant SNFGE, SFED et SYNMAAD va publier dans les prochains mois un **référentiel qualité** dédié à la coloscopie, quelle qu'en soit l'indication, dans et hors DO. C'est une première étape, nécessaire mais insuffisante, qui permettra de labelliser les endoscopistes dont les coloscopies respectent les standards minimaux de qualité du référentiel. L'étape suivante doit définir un **programme d'amélioration de la qualité** destiné à remettre à niveau les 10 % d'endoscopistes ayant des pratiques

suboptimales et à élever le niveau global de qualité et de sécurité des coloscopies (stages, formation théorique et pratique, leadership training, etc.).

Un **registre national français des coloscopies**, dans et hors DO, à l'instar des registres allemands et hollandais [21], informatique, constituerait un formidable outil moderne d'évaluation, d'amélioration de la qualité des soins (Développement Professionnel Continu), et de recherche, pour peu qu'il soit communiquant avec un registre national des néoplasies colorectales renseigné par nos collègues pathologistes. Les enjeux sont tels que cela doit devenir un objectif prioritaire pour la communauté gastroentérologique française fédérée. Une **revalorisation de la coloscopie** serait peut-être négociable avec l'Assurance-Maladie en juste rétribution d'exams de meilleure qualité, respectant un référentiel fondé sur un bon niveau de preuve et un accord professionnel, incluant l'obligation de renseigner un registre national des coloscopies et la fourniture au patient d'un CD-Rom avec l'enregistrement vidéo de sa coloscopie. Il est démontré que les pratiques suboptimales s'améliorent significativement dès lors que l'on est observé [29, 35].

Enfin, les **recommandations de surveillance après polypectomie** reposent toutes sur un faible niveau de preuve et devront être actualisées et tenir compte du TDA. Il existe un lien étroit entre TDA et délai de surveillance après polypectomie. Les délais de surveillance recommandés ne devraient s'appliquer qu'à la condition d'une coloscopie initiale irréprochable, le côlon étant « nettoyé » de toute lésion néoplasique significative, ce que traduit un TDA élevé. Une augmentation de 15 % du TDA (de 45 à 60 % par exemple) se traduit *ipso facto* par une augmentation de 15 % du taux de coloscopies de surveillance qui représentent déjà plus de 20 % des coloscopies en France. Personnellement, à condition d'un TDA élevé et d'une coloscopie initiale optimale (Boston à 8 ou 9 et TER entre 8 et 10 minutes), je considère qu'il n'y a pratiquement plus d'indication à une coloscopie de surveillance à 3 ans, à l'exception des cas où le nombre d'adénomes est important. De même, je ne suis plus les recommandations françaises de surveillance HAS 2013, confuses, et tends à me rapprocher des recommandations européennes de 2013 qui reportent de 5 à 10 ans l'échéance de la coloscopie de surveillance après résection de 1 à 2 adénomes tubuleux < 10 mm en dysplasie de bas grade. À l'issue d'un examen de qualité, je prends mes responsabilités et m'engage à ce qu'il ne se passe rien de significatif dans le délai de surveillance que je préconise. J'ai l'intuition que le fait de savoir qu'une coloscopie de surveillance sera effectuée dans un délai relativement proche de 3 ou 5 ans n'incite pas l'endoscopiste à être maximaliste, se disant plus ou moins consciemment que la voiture balai viendra peaufiner le travail à relativement courte échéance, et qu'au contraire l'allongement des délais de surveillance recommandés devrait inciter l'endoscopiste à un examen plus minutieux. . . Cela reste à démontrer. En aucun cas l'adoption de délais de surveillance courts ne devrait servir à rattraper des coloscopies initiales de qualité médiocre.

“ **Le taux de détection des adénomes est le meilleur indicateur permettant d'évaluer la qualité de l'exploration colique d'un endoscopiste** ”

Conclusion

Le TDA est l'indicateur de résultat intermédiaire le plus simple, le plus acceptable, le plus pertinent, le plus fiable, le plus consensuel, et le plus synthétique

permettant d'évaluer la qualité de l'exploration colique d'un endoscopiste. Il doit être considéré comme prioritaire et opposable. À ce jour, seul le programme de DO du CCR offre la population homogène permettant d'établir un standard et de comparer les performances des endoscopistes. Tout endoscopiste doit connaître son TDA et en suivre régulièrement l'évolution. Les centres de coordination des dépistages des cancers doivent mesurer périodiquement le TDA des endoscopistes et les en informer. Un standard minimal de 45 % et un objectif de 60 % devraient être recommandés dans les prochains mois pour le programme actuel de DO du CCR français par test immunologique quantitatif. De même, le temps d'exploration au retrait doit être systématiquement mesuré pour toute coloscopie, tracé, et se situer autour de 8 minutes en moyenne pour une coloscopie normale.

La communauté gastroentérologique française peut se satisfaire d'avoir, sous l'impulsion de Jean Faivre, régulièrement aiguillonné les pouvoirs publics pour que la France soit un des premiers pays à mettre en œuvre un programme de DO du CCR par test au gaïac dès 2002, pour le remplacer par un test immunologique quantitatif dès 2015, et pour réintroduire l'envoi postal du test dans les prochains mois. La même communauté ne peut, avec d'autres, que regretter l'échec du programme national de DO du CCR. Elle n'y peut cependant rien, son pilotage étant confisqué par des instances centrales sourdes et mal éclairées. Par contre, elle se doit de garantir à l'ensemble de la population française, dans et hors DO, une qualité irréprochable de coloscopies, condition *sine qua non* pour parvenir à réduire la mortalité et l'incidence du CCR et du CCRI dans notre pays. Il y va de la crédibilité de la coloscopie et de toute la profession. Si elle ne s'en occupe pas elle-même, d'autres le feront à sa place...

“ Tout endoscopiste doit connaître son taux de détection des adénomes et en suivre régulièrement l'évolution ”

“ Les centres de coordination des dépistages des cancers doivent mesurer périodiquement le taux de détection des adénomes des endoscopistes, au minimum annuellement, et le leur communiquer ”

Liens d'intérêts : l'auteur déclare n'avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec l'article. ■

Références

Les références importantes apparaissent en gras.

1. Holme Ø, Bretthauer M, Fretheim A, *et al.* Flexible sigmoidoscopy versus faecal occult blood testing for colorectal cancer screening in asymptomatic individuals. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 ; 9 : CD009259.
2. Singh S, Singh PP, Murad MH, *et al.* Prevalence, risk factors, and outcomes of interval colorectal cancers: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2014 ; 109 : 1375-89.
3. Robertson DJ, Lieberman DA, Winawer SJ, *et al.* Colorectal cancers soon after colonoscopy: a pooled multicohort analysis. *Gut* 2014 ; 63 : 949-56.
4. Kaminski MF, Regula J, Kraszewska E, *et al.* Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer. *N Engl J Med* 2010 ; 362 : 1795-803.
5. Corley DA, Jensen CD, Marks AR, *et al.* Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer and death. *N Engl J Med* 2014 ; 370 : 1298-306.

6. Kaminski MF, Wieszcy P, Rupinski M, *et al.* Increased Rate of Adenoma Detection Associates With Reduced Risk of Colorectal Cancer and Death. *Gastroenterology* 2017 ; 153 : 98-105.

7. Rex DK, Bond JH, Winawer S, *et al.*, U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Quality in the technical performance of colonoscopy and the continuous quality improvement process for colonoscopy: recommendations of the U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Am J Gastroenterol* 2002 ; 97 : 1296-308.

8. Rex DK, Schoenfeld PS, Cohen J, *et al.* Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2015 ; 81 : 31-53.

9. Kaminski MF, Thomas-Gibson S, Bugajski M, *et al.* Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative. *Endoscopy* 2017 ; 49 : 378-97.

10. NHS BCSP: quality assurance guidelines for colonoscopy, 2011 accessibles à l'adresse suivante : <http://www.cancerscreening.nhs.uk/bowel/>.

- 11.** Rees CJ, Thomas Gibson S, Rutter MD, *et al* ; on behalf of: the British Society of Gastroenterology, the Joint Advisory Group on GI Endoscopy, the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. UK key performance indicators and quality assurance standards for colonoscopy. *Gut* 2016 ; 65 : 1923-9.
- 12.** Wieszczy P, Regula J, Kaminski MF. Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2017 ; 31 : 441-6.
- 13.** Denis B, Sauleau EA, Gendre I, *et al*. The mean number of adenomas per procedure should become the gold standard to measure the neoplasia yield of colonoscopy: a population-based cohort study. *Dig Liver Dis* 2014 ; 46 : 176-81.
- 14.** Van Gelder RE, Nio CY, Florie J, *et al*. Computed tomographic colonography compared with colonoscopy in patients at increased risk for colorectal cancer. *Gastroenterology* 2004 ; 127 : 41-8.
- 15.** Martínez ME, Baron JA, Lieberman DA, *et al*. A pooled analysis of advanced colorectal neoplasia diagnoses after colonoscopic polypectomy. *Gastroenterology* 2009 ; 136 : 832-41.
- 16.** Kim TJ, Kim ER, Hong SN, *et al*. Adenoma detection rate influences the risk of metachronous advanced colorectal neoplasia in low-risk patients. *Gastrointest Endosc* 2018 ; 87 : 809-17.
- 17.** ANAES. Construction et utilisation des indicateurs dans le domaine de la santé – Principes généraux. Mai 2002.
- 18.** Rex DK, Ponugoti PL. Calculating the adenoma detection rate in screening colonoscopies only: Is it necessary ? Can it be gamed ? *Endoscopy* 2017 ; 49 : 1069-74.
- 19.** Hilsden RJ, Bridges R, Dube C, *et al*. Defining Benchmarks for Adenoma Detection Rate and Adenomas Per Colonoscopy in Patients Undergoing Colonoscopy Due to a Positive Fecal Immunochemical Test. *Am J Gastroenterol* 2016 ; 111 : 1743-9.
- 20.** Cubiella J, Castells A, Andreu M, *et al*., COLONPREV study investigators. Correlation between adenoma detection rate in colonoscopy- and fecal immunochemical testing-based colorectal cancer screening programs. *United European Gastroenterol J* 2017 ; 5 : 255-60.
- 21.** Toes-Zoutendijk E, Van Leerdam ME, Dekker E, *et al*. Real-time monitoring of results during first year of Dutch colorectal cancer screening program and optimization by altering fecal immunochemical test cut-off levels. *Gastroenterology* 2017 ; 152 : 767-75.
- 22.** Baxter NN, Sutradhar R, Forbes SS, *et al*. Analysis of administrative data finds endoscopist quality measures associated with postcolonoscopy colorectal cancer. *Gastroenterology* 2011 ; 140 : 65-72.
- 23.** Shaukat A, Rector TS, Church TR, *et al*. Longer Withdrawal Time Is Associated With a Reduced Incidence of Interval Cancer After Screening Colonoscopy. *Gastroenterology* 2015 ; 149 : 952-7.
- 24.** East JE, Atkin WS, Bateman AC, *et al*. British Society of Gastroenterology position statement on serrated polyps in the colon and rectum. *Gut* 2017 ; 66 : 1181-96.
- 25.** Lee TJ, Blanks RG, Rees CJ, *et al*. Longer mean colonoscopy withdrawal time is associated with increased adenoma detection: evidence from the Bowel Cancer Screening Programme in England. *Endoscopy* 2013 ; 45 : 20-6.
- 26.** Jover R, Zapater P, Polanía E, *et al*., COLONPREV study investigators. Modifiable endoscopic factors that influence the adenoma detection rate in colorectal cancer screening colonoscopies. *Gastrointest Endosc* 2013 ; 77 : 381-9.
- 27.** Lee TJ, Rees CJ, Blanks RG, *et al*. Colonoscopic factors associated with adenoma detection in a national colorectal cancer screening program. *Endoscopy* 2014 ; 46 : 203-11.
- 28.** Butterly L, Robinson CM, Anderson JC, *et al*. Serrated and adenomatous polyp detection increases with longer withdrawal time: results from the New Hampshire Colonoscopy Registry. *Am J Gastroenterol* 2014 ; 109 : 417-26.
- 29.** Vavricka SR, Sulz MC, Degen L, *et al*. Monitoring colonoscopy withdrawal time significantly improves the adenoma detection rate and the performance of endoscopists. *Endoscopy* 2016 ; 48 : 256-62.
- 30.** Barclay RL, Vicari JJ, Greenlaw RL. Effect of a time-dependent colonoscopic withdrawal protocol on adenoma detection during screening colonoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008 ; 6 : 1091-8.
- 31.** Rex DK. Maximizing detection of adenomas and cancers during colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 2006 ; 101 : 2866-77.
- 32.** Bourke MJ, Rex DK. Tips for better colonoscopy from two experts. *Am J Gastroenterol* 2012 ; 107 : 1467-72.
- 33.** Meester RG, Doubeni CA, Lansdorp-Vogelaar I, *et al*. Variation in adenoma detection rate and the lifetime benefits and cost of colorectal cancer screening: A Microsimulation Model. *JAMA* 2015 16 ; 313 : 2349-58.
- 34.** Gupta N. How to improve your adenoma detection rate during colonoscopy. *Gastroenterology* 2016 ; 151 : 1054-7.
- 35.** Rex DK. Looking over your shoulder during colonoscopy: potential roles for videorecording colonoscopy withdrawals. *Gastrointest Endosc* 2012 ; 75 : 134-7.