

RECOMMANDATIONS DE LA



CONSENSUS EN ENDOSCOPIE DIGESTIVE (CED)

MUCOSECTOMIE RECTOCOLIQUE

Chargé de projet : Denis HERESBACH (1)

Groupe de travail : Thierry PONCHON (1),
Marc GIOVANNINI (1), Geneviève MONGES (2),
Christian BOUSTIÈRE (1), René LAUGIER (1)

(1) Société Française d'Endoscopie Digestive (SFED)
(2) Club d'Histopathologie Digestive et Hépatique
(CHDH)

et le CA de la SFED :

Jean-Pierre ARPURT, Thierry BARRIOZ,
Marc BARTHET, Christophe CELLIER,
Bernard CROGUENNEC,
Pierre-Adrien DALBIÈS, Jean ESCOURROU,
Gérard GAY, Jean-Christophe LETARD,
Bernard MARCHETTI, Bertrand NAPOLÉON,
Patrice PIENKOWSKI,
Bruno RICHARD-MOLARD, Gilbert TUCAT,
Bruno VÉDRENNE.

Ce **consensus** a été réalisé avec la participation
du Club d'Histopathologie Digestive et Hépatique
(CHDH), et sous l'égide du Conseil
d'Administration de la SFED.

I. INTRODUCTION

Le traitement des lésions néoplasiques superficielles rectocoliques est endoscopique ou chirurgical. Les techniques endoscopiques comprennent la polypectomie, la mucosectomie endoscopique (EMR: *Endoscopic Mucosal Resection*) et la dissection sous-muqueuse (ESD: *Endoscopic Sub-mucosal Dissection*). Elles sont définies comme la résection d'un fragment de la paroi digestive comportant la muqueuse et la musculaire muqueuse, cette résection emportant souvent une partie (polypectomie, EMR) voire la totalité (ESD) de la sous-muqueuse. Ces techniques constituent une alternative au traitement chirurgical en permettant un traitement conservateur de l'organe.

La mucosectomie est caractérisée par – l'injection d'un produit liquide de soulèvement de la muqueuse (ce qui la distingue de la simple polypectomie) et – l'emploi d'anses diathermiques pour la résection (ce qui la distingue de la dissection sous-muqueuse qui utilise des outils de coupe directs).

Les méthodes et indications de la dissection sous-muqueuse rectocolique ne feront pas l'objet de ce consensus car la technique est d'apparition récente et encore évolutive au niveau rectocolique. Les données concernant la polypectomie sont traitées dans un autre consensus. Cependant, une partie des éléments concernant la mucosectomie est commune avec ceux de la fiche polypectomie, et les indications de la mucosectomie endoscopique seront présentées en abordant également les indications des autres méthodes thérapeutiques, chirurgicales ou endoscopiques.

II. LES INDICATIONS DE LA MUCOSECTOMIE

1. Indications de la résection des néoplasies rectocoliques

La résection (endoscopique ou chirurgicale) est indiquée :

- pour tous les polypes adénomateux colorectaux ;
 - pour les polypes hyperplasiques :
 - localisés au niveau du rectum, si leur diamètre est égal ou supérieur à 10 mm,
 - localisés au niveau du côlon quelle que soit leur taille
- essentiellement en raison du risque évolutif des polypes mixtes et des adénomes festonnés dont le diagnostic ne peut être affirmé que sur une pièce complète.

2. Les différentes méthodes de résection

La résection peut être réalisée par :

- polypectomie ;
- mucosectomie, dissection sous-muqueuse ;
- ou chirurgie.

Il est indispensable de distinguer la mucosectomie « à visée RO (résection complète endoscopique et histologique) » de la mucosectomie qui n'est pas « à visée RO ».

« À visée RO » signifie que la mucosectomie est réalisée de façon à ce que l'analyse anatomopathologique de la pièce de résection puisse formellement conclure à l'exérèse complète de la lésion. Il y a 2 conditions nécessaires pour que la pièce permette de conclure à une résection RO :

- il faut une marge de tissu sain entre le plan de coupe et la lésion, en profondeur et latéralement ;
- la résection doit avoir été réalisée en une seule pièce et non par fragments.

Il est, en effet, difficile de reconstituer la lésion initiale à partir des fragments et le courant d'électrocoagulation a pu, entre 2 fragments, détruire une zone de carcinome sous-muqueux qui passerait ainsi inaperçue, ce qui sous-estimerait par conséquent l'extension maximale en profondeur.

3. Les critères de choix

L'indication doit prendre en compte les 4 éléments suivants :

- le risque de laisser en place du tissu adénomateux ;
- le risque, en cas de présence d'un carcinome, de métastases ganglionnaires ;
- le risque de complication de la résection endoscopique elle-même ;
- le risque opératoire.

a) Le risque de laisser en place du tissu adénomateux

Théoriquement, si la résection n'est pas RO, il y a un risque de persistance de tissu adénomateux. Même s'il est donc souhaitable d'avoir pour objectif d'obtenir une résection RO, on peut admettre que cela ne soit pas systématique, essentiellement pour deux raisons. D'une part, l'absence de limite saine sur la pièce de mucosectomie du fait de la présence de lésions d'électrocoagulation ne signifie pas toujours la persistance de tissu néoplasique laissé en place, car ce dernier peut avoir été détruit par la coagulation. D'autre part, essayer d'obtenir, à chaque fois, une marge de tissu sain est difficile, et peut conduire à prendre des risques (perforation) qui peuvent être disproportionnés pour le bénéfice souhaité. Le principal risque, en cas de doute sur une résection RO, est qu'une zone de carcinome sous-muqueux qui aurait dû conduire à un traitement chirurgical ait pu être détruite par l'électrocoagulation. Ce risque est cependant négligeable si l'adénome ne présente pas, à l'analyse anatomopathologique, de zones de carcinome intra-muqueux (Vienne 4,4) ou sous-muqueux (Vienne 5) selon la classification de Vienne (annexe 1). En fait, la contrainte majeure de la résection qui n'est pas à visée RO, d'un adénome sans carcinome, est de nécessiter un contrôle endoscopique plus précoce du patient en raison du risque de persistance de tissu adénomateux et de la nécessité d'un second traitement précoce.

Cette persistance est souvent appelée « récurrence » ou comptabilisée avec celle-ci dans les séries de la littérature. Une récurrence locale des lésions est observée dans

10 % des mucosectomies colorectales. Le diamètre initial de la lésion et la résection en multiples fragments sont des facteurs favorisants bien établis. Une seule étude a rapporté un taux de récurrence identique quel que soit le type de résection. La résection en multiples fragments est un facteur favorisant la récurrence de la néoplasie, non seulement pour les lésions de plus de 2 cm mais également pour celles de plus petit diamètre, confirmant la nécessité de privilégier la résection monobloc quand cela est possible.

b) Le risque de métastases ganglionnaires en cas de foyer carcinomateux

Pour que la mucosectomie soit efficace sur le plan carcinologique, le risque de métastases ganglionnaires doit être nul ou négligeable. Ce risque serait apprécié trop tardivement par la recherche, à un stade macroscopique, de métastases ganglionnaires en échoendoscopie. La sensibilité de l'échoendoscopie est variable et, surtout, les micro-métastases ganglionnaires échappent à l'analyse échoendoscopique. Le staging uN par échoendoscopie n'a d'intérêt que s'il est positif en récusant le traitement endoscopique, et ne peut pas être utilisé pour poser l'indication de mucosectomie.

Le risque de métastases ganglionnaires est fonction du niveau d'envahissement pariétal par le cancer. C'est donc l'analyse de la lésion après la mucosectomie qui est décisive. Il importe de bien comprendre que l'analyse du risque d'envahissement ganglionnaire sera plus ou moins fiable en fonction de la qualité de la pièce fournie par la mucosectomie. Une analyse optimale signifie que l'analyse histologique de la pièce permet de conclure à une résection RO en affirmant, en particulier, la profondeur maximale d'envahissement.

Les auteurs japonais, à partir d'analyse de pièces opératoires, ont déterminé que pour les lésions néoplasiques colorectales avec présence de carcinome, en cas de résection RO, le risque de métastases ganglionnaires est nul ou négligeable à 5 conditions :

- que le cancer soit bien ou moyennement différencié ;
- qu'il n'existe pas d'embolies lymphatiques ou vasculaires ;
- que l'envahissement de la sous-muqueuse ne dépasse pas 1 000 µm ;
- que le front d'invasion ne soit pas disloqué (« budding ») ;
- que la marge de sécurité saine soit d'au moins 1 mm.

Quand l'une de ces conditions n'est pas respectée, la résection chirurgicale est nécessaire, sauf s'il existe une contre-indication chirurgicale.

Cependant, il est souhaitable de prédire le niveau d'envahissement pariétal et donc le risque d'envahissement ganglionnaire avant le geste endoscopique :

- pour éviter une tentative inutile voire risquée ;
- pour guider la technique : doit-on obligatoirement réaliser une mucosectomie à visée RO ?

Cette prédiction du niveau d'envahissement pariétal peut s'appuyer sur 3 indicateurs :

- *l'aspect macroscopique de la lésion* : une récente actualisation de la classification des polypes du côlon et du rectum, selon leur aspect macroscopique en endoscopie (classification de Paris) (annexe 2), nécessite d'être connue et utilisée largement comme pour la polypectomie. En effet, pour une lésion donnée, le taux d'envahissement carcinomateux de la sous-muqueuse est fonction de sa classification (de Paris) et de son diamètre. Les lésions IIc sont les plus agressives : dans deux grandes séries japonaises, le taux d'envahissement carcinomateux de la sous-muqueuse varie de 4,3 à 14,3 % pour les types I, de 3,5 à 10 % pour les types IIa et IIb, et de 32 à 61 % pour les types IIc.

Les auteurs japonais décrivent également des lésions à large extension latérale (LST = Lateral Spreading Tumor). Ces lésions peuvent être très larges, et présenter des zones exophytiques nodulaires et/ou des zones déprimées. Leur taux d'envahissement sous-muqueux est de 8 % ou plus précisément de 6 et 14 % dans, respectivement, les formes avec et sans nodules exophytiques.

À côté de la classification de Paris, celle de Kudo (annexe 3) vise à déterminer la nature histologique et le degré d'envahissement carcinomateux d'une lésion à partir de l'aspect des cryptes glandulaires. Cette classification est plus facilement utilisable après chromoendoscopie, soit par colorant, soit par traitement d'image, en particulier par endoscopie à bande spectrale étroite. La connaissance de cette classification est souhaitable mais on souligne que son emploi est difficile, surtout pour les lésions larges, et ne peut pas suffire à faire renoncer à une tentative de mucosectomie, sauf pour la classe V. En effet, avec une précision de l'ordre de 85 %, le stade V de la classification de Kudo est associé à une fréquence d'envahissement sous-muqueux de 40 %, à l'histologie.

- *l'échoendoscopie pour le staging T et éventuellement pour le staging N* : la pratique de l'échoendoscopie est restreinte au rectum. L'accès limité aux minisondes de haute fréquence dans les centres d'endoscopie fait qu'il n'est pas possible de recommander ou seulement de conseiller leur emploi, en particulier dans le côlon. Une échoendoscopie rectale avec une sonde standard est conseillée en cas de suspicion d'envahissement carcinomateux de la sous-muqueuse. L'échoendoscopie est destinée à rechercher un envahissement de la sous-muqueuse ou une métastase ganglionnaire qui constitue une contre-indication à toute tentative de traitement endoscopique.

- *le signe du soulèvement* : l'injection sous-muqueuse est un élément contribuant à l'évaluation de l'extension en profondeur, et donc de la résécabilité de la lésion. Si la lésion reste adhérente au plan profond, un envahissement de la sous-muqueuse moyenne est très probable, et l'exérèse endoscopique doit être refusée. Il constitue le meilleur signe endoscopique pour le diagnostic d'envahissement sous-muqueux. Ainsi, son absence est associée à une valeur prédictive positive de 85 %, et négative de 96 % pour l'envahissement sous-muqueux.

c) Le risque de complication

Il est lié à la localisation ou au diamètre de la lésion mais c'est rarement une limite à la mucosectomie, en particulier dans les centres de référence. On doit cependant distinguer les localisations sur la valvule iléo-cæcale et sur l'orifice appendiculaire qui induisent un risque de perforation. On doit aussi distinguer les lésions circonférentielles ou quasi-circonférentielles, en particulier dans le sigmoïde ou dans le rectum, qui peuvent exposer au risque de sténose secondaire post-mucosectomie.

d) Le risque opératoire

Un risque opératoire élevé peut conduire à relativiser certains risques de la mucosectomie comme le risque de métastases ganglionnaires. Ce risque opératoire élevé doit être apprécié (et relativisé) par un chirurgien et, au besoin, par un anesthésiste.

4. Les recommandations en pratique

Si l'opérateur considère que la taille des lésions, ou la difficulté d'accès, rend le geste trop difficile ou risqué compte tenu de son expérience ou de son équipement mais que l'indication de mucosectomie est valide, le recours à un centre endoscopique référent ou équipé (coloscope double canal) devra être proposé au patient de préférence à une solution chirurgicale.

Dans tous les cas, les lésions qui recouvrent l'orifice appendiculaire ne sont pas à traiter par mucosectomie. Les lésions localisées au niveau de la valvule iléo-cæcale peuvent être traitées si elles sont entièrement visibles depuis le côlon. Si elles pénètrent dans la valvule, elles ne doivent pas être traitées en raison du risque de perforation, mais surtout du fait qu'elles seront difficiles à surveiller. Le traitement des lésions occupant plus des 3/4 de la circonférence du rectum ou du côlon peuvent conduire à une sténose qui nécessitera une résection chirurgicale, et il importe de peser spécifiquement ce risque de sténose contre celui d'une chirurgie d'emblée et, également, d'avertir les patients de ce risque.

Les recommandations ci-dessous s'appliquent au patient n'ayant pas de risque chirurgical. Ces recommandations peuvent être discutées et orientées vers un traitement plus conservateur comme le traitement endoscopique en cas de risque opératoire très élevé.

Les lésions de type pédiculé (Ip) sont à traiter par polypectomie endoscopique en 1^{re} intention. Si le pédicule est court et si la lésion est suspecte de carcinome sous-muqueux (classe V de la classification de Kudo), il est recommandé de réaliser une injection sous-muqueuse du pied du polype de façon à sectionner la lésion avec le plus de marge de sécurité possible entre le tissu adénomateux et le plan de coupe (polypectomie à visée RO).

Les lésions type sessile (Is) sont traitées par polypectomie ou par mucosectomie en fonction du diamètre de leur base d'implantation et de leur aspect macroscopique, la technique de mucosectomie est donc recommandée :

- pour les lésions Is à base d'implantation supérieure ou égale à 10 mm ;

- pour les lésions suspectes de carcinome sous-muqueux ;
- ou lorsque la technique de polypectomie ne semble pas permettre d'enlever tout le tissu adénomateux.

Les lésions de type II doivent être réséquées endoscopiquement par la technique de mucosectomie et, en aucun cas, par polypectomie. Préalablement, il importe de faire une analyse soignée de toute la surface muqueuse de la lésion, et de vérifier qu'une partie de la lésion ne soit pas classée type V de la classification de Kudo. Cela est particulièrement recommandé pour les lésions totalement ou partiellement déprimées (IIc) et les lésions étendues (LST).

Si une partie de la lésion est classée type V de la classification de Kudo, une mucosectomie à visée RO ne peut être tentée raisonnablement que pour des lésions de moins de 15 mm de diamètre. Dans tous les cas, une surélévation après injection sous-muqueuse est requise. Si la lésion de classe V de Kudo est rectale, une échoendoscopie est conseillée avant la tentative de traitement endoscopique.

En ce qui concerne les LST, leur caractère complexe rend leur surface muqueuse difficile à analyser, une échoendoscopie est conseillée si elles sont rectales quelle que soit la classe de Kudo ; si elles présentent des zones nodulaires, il est conseillé, après surélévation, de débiter la mucosectomie par la zone nodulaire où siège l'envahissement maximal.

La dissection sous-muqueuse est plus adaptée au traitement endoscopique des LST et des lésions de classe V de Kudo.

Les lésions ulcérées de type III sont à traiter, en principe, par résection chirurgicale. Une mucosectomie ne peut être tentée que si la résection est à visée RO, et que pour des lésions de moins de 10 mm de diamètre. La dissection sous-muqueuse est plus adaptée au traitement endoscopique de telles lésions. Une échoendoscopie est conseillée, avant la tentative de traitement endoscopique, si la lésion est rectale.

III. TECHNIQUE DE LA MUCOSECTOMIE RECTOCOLIQUE

Les étapes techniques de la mucosectomie rectocolique ont été codifiées par certains auteurs.

1. Positionnement de l'endoscope

Il est conseillé de traiter un polype avec un coloscope en position stable (idéalement sans boucle avec un trajet le plus direct possible) en positionnant la lésion à traiter entre 5 et 8 heures sur un cadran horaire, au besoin en vrillant l'endoscope ou en changeant la position du patient. Certaines lésions (bas rectum, versant amont de l'angle droit, lésion derrière une haustration) peuvent être plus faciles à voir et à traiter avec l'endoscope en rétrovision. Il est conseillé de réaliser cette rétrovision avec prudence. Pour les lésions situées au niveau du

rectum et du côlon sigmoïde, il est souvent utile de réaliser le traitement avec un gastroscopie qui est plus manœuvrant et qui permet plus facilement la rétrovision.

Pour les lésions de type I (classification de Paris) de moins de 10 mm en situation difficile (versant proximal d'une valvule, bord interne ou mésocolique d'un angle), pour les lésions de type II (classification de Paris) qui sembleraient difficiles à retrouver, il est conseillé d'effectuer l'exérèse dès leur visualisation que ce soit à la montée ou à la descente du coloscope. Dans tous les autres cas, l'exérèse sera réalisée lors du retrait du coloscope.

2. Marquage périphérique de la lésion

Un marquage périphérique à une distance de 2 mm des bords de la lésion est conseillé essentiellement pour les lésions IIb et IIc car leur limite peut être difficile à cerner après injection sous-muqueuse et/ou quand la coloration disparaît. Ce marquage est réalisé par des points d'électrocoagulation (pointe de l'anse, plasma argon). Ces marques peuvent aussi être utiles pour témoigner de la qualité de l'exérèse, leur disparition signifiant que l'exérèse a été complète latéralement avec une marge saine de sécurité.

3. Injection sous-muqueuse

L'injection est essentiellement destinée à cliver la muqueuse de la musculuse, à surélever la lésion, et à constituer un coussinet de sécurité, mettant au large la couche musculuse.

• Solution à injecter

Le choix du meilleur produit nécessaire pour l'injection sous-muqueuse est discuté. Le sérum salé isotonique est le produit de référence. Il peut être additionné d'adrénaline (1 pour 10 000), mais cet ajout n'a pas fait la preuve de son efficacité dans la prévention des hémorragies, en particulier retardées.

L'addition d'un colorant permet théoriquement de s'assurer que le plan de section est passé en zone sous-muqueuse, la musculuse ne prenant pas la coloration. Cette injection peut être utile en cas de résection par fragments pour bien repérer le plan sur lequel s'appuyer pour les résections ultérieures. Le bleu de méthylène (2 pour 10 000), utilisé en endoscopie comme colorant actif donc absorbé par les cellules épithéliales et utilisé également en chirurgie, doit être privilégié. L'indigo-carmin, bien que décrit comme étant également utilisé, est un colorant passif de surface dont la sécurité d'emploi pour injection sous-muqueuse n'est pas démontrée même si aucun accident majeur n'est actuellement décrit. Son injection n'est pas recommandée.

Les solutions alternatives au sérum salé sont destinées à obtenir un soulèvement prolongé de la lésion muqueuse permettant alors de diminuer la fréquence des injections itératives. Ce sont des solutions à base de glycoaminoglycane (hyaluronate de sodium), de dextrose hyperosmolaire à 50 % ou d'hydroxypropyl méthylcellulose. En pratique clinique, le plus utilisé est le hyaluronate de

sodium à 0,25 % qui fait l'objet, en France, d'une diffusion commerciale dans cette indication. Des travaux expérimentaux récents ont montré une activation de la prolifération cellulaire sous l'action du hyaluronate, mais aussi avec des colorants dont les conséquences cliniques ne sont pas connues.

• **Site et volume d'injection**

En général, il est conseillé d'utiliser une aiguille 25 G mais l'injection de hyaluronate de sodium plus visqueux est plus facile avec une aiguille de plus grand diamètre. Il est conseillé de piquer assez vigoureusement l'aiguille dans le tissu et de retirer ensuite progressivement l'aiguille pour injecter uniquement quand l'aiguille est proche de sortir du tissu : c'est à ce moment-là que la surélévation sera la plus importante en hauteur et la plus limitée en surface.

Le lieu d'injection dépend du diamètre et de la localisation de la lésion et du diagnostic histologique suspecté ou connu. Il est en effet préférable d'éviter de piquer à travers une lésion suspecte de carcinome (selon la classification de Kudo).

Pour une lésion adénomateuse d'allure probablement non cancéreuse (absence de classe V de Kudo), de moins de 20 mm de diamètre, il est conseillé de faire une injection au centre de la lésion pour obtenir un soulèvement centré sur la lésion.

Pour une lésion adénomateuse avec suspicion ou forte probabilité de carcinome (classe V de Kudo) de moins de 20 mm de diamètre, il est conseillé d'injecter, en tissu sain, à la périphérie de la lésion, en essayant d'injecter en oblique sous la lésion.

Pour une lésion adénomateuse de plus de 20 mm de diamètre, l'injection doit être périphérique, soit en tissu sain, soit en tissu adénomateux non cancéreux. L'injection doit alors débuter par une ou deux injections sur le versant proximal de la lésion quand le pôle proximal de la lésion est mal visible, par exemple derrière une haustration. Inversement, quand la lésion est large mais bien visible dans son ensemble, l'injection peut débuter au pôle distal surtout si la résection se fait par fragments. Le volume maximal ou optimal à injecter ne peut être défini quantitativement mais on conseille de procéder par injections de 2 à 3 ml à répéter. On conseille surtout de vérifier, en permanence avec le personnel paramédical, combien de ml sont injectés, de façon à éviter les injections trop massives qui risquent de soulever le tissu sain et de gêner finalement la résection.

4. Autres techniques de soulèvement de la muqueuse

Pour une meilleure préhension de la lésion, on conseille d'aspirer systématiquement doucement la lumière digestive avant et au début de la fermeture de l'anse.

Un endoscope double canal peut être utilisé pour tirer la lésion au moyen d'une pince à préhension dite « crocodile » et, en même temps, pour encercler cette lésion par l'anse. Cette technique peut être utile pour les lésions difficiles à exposer.

La technique d'aspiration à l'aide d'un capuchon transparent utilisé dans l'œsophage est contre-indiquée dans le côlon et à la partie haute du rectum, en raison du risque d'aspiration et de section de la musculature. Elle peut être employée à la partie basse du rectum en cas de lésion résiduelle fixée à la profondeur par un traitement précédent. De même, la méthode de mucosectomie avec ligature élastique première est également contre-indiquée dans le côlon et la partie haute du rectum.

5. Section

Pour le choix du type d'anse diathermique à utiliser, les mêmes règles que celles préconisées dans la fiche « polypectomie » doivent être appliquées. L'adéquation de la taille de l'anse à pleine ouverture et de la taille de la lésion est fondamentale.

Le standard est d'utiliser une anse tressée suffisamment rigide. Il est préférable de disposer d'un ou deux modèles d'anses auxquels on est habitué et, pour chaque modèle, de deux dimensions d'anse, une de large diamètre (25 mm ou plus) et une de petit diamètre (10 mm). L'anse de petit diamètre (10 mm) est utile pour les plus petites lésions mais surtout pour prendre les fragments résiduels de tissu adénomateux en cas de résection par fragments (*piece-meal*), car elle garde une amplitude latérale maximale à 10 mm alors qu'à ce diamètre, une anse plus large moins déployée aura tendance à se refermer latéralement. Les anses à dard externe distal peuvent être intéressantes dans des situations particulières car poussées contre un tissu, elles s'écartent transversalement et permettent des prises larges. L'emploi de ces anses impose un contrôle de la position du dard avant toute section pour éviter une perforation par le dard.

La section est réalisée par un courant de section et coagulation de type endocoupe ou un courant de section pure (*cf. fiche de recommandation de la SFED : Bistouris électriques ou source électrochirurgicale*). La nature du courant à utiliser pour la mucosectomie est à choisir afin d'équilibrer, d'un côté le risque d'hémorragie immédiate et le risque de perforation ou d'hémorragie retardée en cas de coagulation profonde et, d'un autre côté, la qualité de l'examen histologique des berges. Bien que non directement comparés, des taux d'hémorragie immédiate comparables sont décrits avec l'utilisation d'un courant de coupe pure, ou d'un courant mixte sans différence, en termes « d'hémorragie retardée ».

6. Résection par fragments (*piece-meal*)

La mucosectomie par fragments est à réaliser quand la résection à l'anse ne peut pas emporter la totalité de la lésion, mais il faut alors connaître les limites de cette technique sur le plan carcinologique, et donc ses indications. Il est parfois utile d'opter, d'emblée, pour une résection par fragments plutôt que de tenter une résection en un fragment : c'est le cas pour certaines lésions qui ont tendance à se refermer sur elles-mêmes sous l'action de l'anse.

Pour éviter de laisser en place des fragments de muqueuse, il est recommandé de débiter la résection par un pôle, souvent le pôle distal, et de découper, pas à pas, la lésion en appuyant la base de l'anse sur la zone déjà réséquée. Si la tumeur présente une zone plus en relief, voire nodulaire, il est recommandé d'être particulièrement attentif au soulèvement et à la résection de cette zone car elle correspond souvent au site d'envahissement en profondeur maximal. Si cette zone se soulève mal, ou si la résection semble incomplète vers la profondeur, il importe de reconsidérer l'indication de mucosectomie et, en cas d'arrêt, de faire des prélèvements qui pourront définitivement orienter vers la chirurgie.

7. Traitements endoscopiques complémentaires

Trois études ont montré qu'en cas de résection en multiples fragments, la destruction des résidus visibles ou potentiels (c'est-à-dire invisibles) par coagulation au plasma argon (20 watts) diminuait de moitié le taux de récurrence locale. Pour les résidus de petites tailles, cette destruction peut être réalisée par coagulation douce à l'aide de la pointe de l'anse à mucosectomie, en prenant garde de focaliser la coagulation sur les berges sans toucher le fond sous-muqueux ou musculéux.

Le risque de cette électrocoagulation est la destruction d'une zone de carcinome sous-muqueux qui aurait pu conduire à proposer un traitement chirurgical secondaire s'il avait été analysé histologiquement. C'est la raison pour laquelle cette technique, même si elle réduit le risque de récurrence, ne peut pas être recommandée, et ne doit pas être pratiquée si l'adénome présente des anomalies muqueuses de classe V de Kudo.

8. Récupération de la pièce de mucosectomie ou des fragments

La récupération se fera par aspiration (dans un piège à polype), ou par utilisation de l'anse diathermique en particulier pour les lésions situées dans la partie distale du côlon et du rectum en les enserrant modérément pour ne pas les sectionner ou par une anse à filet. Pour les lésions proximales ne passant pas dans le canal opératoire, une récupération à l'anse à filet pourra être privilégiée. Elle permettra de retirer plusieurs fragments ou plusieurs lésions en même temps ainsi qu'un examen du reste du côlon tout en retirant la ou les pièces.

9. Marquage de la zone de résection

Il est, dans tous les cas, recommandé de bien décrire le lieu de la résection pour guider le contrôle endoscopique (recherche de cicatrice et de tissu résiduel) ou pour orienter le geste chirurgical au cas où il serait indiqué après l'analyse histologique de la pièce de mucosectomie.

Si, macroscopiquement, la mucosectomie est jugée incomplète ou s'il y a un doute ou en cas de polype suspect susceptible de nécessiter une chirurgie complémentaire, le siège de la mucosectomie doit être marqué

pour faciliter un éventuel traitement complémentaire. Le marquage peut faire appel aux techniques d'injection de liquide de tatouage (charbon de bois stérile) ou aux clips. En cas d'injection, un faible volume de 0,25 ml sera utilisé pour une injection superficielle aux 4 quadrants (soit un volume total de 1 ml). Le caractère superficiel de l'injection est important, une injection transpariétale pouvant entraîner une réaction péritonéale : il faut donc vérifier que la coloration noire apparaît dès le début de l'injection, en interrompant celle-ci après injection de 0,1 ml et en retirant légèrement l'aiguille si l'on n'a pas observé immédiatement un noircissement au site d'injection. Le marquage du site par clip nécessite la pose, d'au moins 2 clips, au cas où l'un d'entre eux migre, en situation diamétralement opposée pour qu'au moins un des clips ne soit pas sur le bord mésocolique, et soit donc facile à palper par le chirurgien. Les clips aux mors les plus longs sont les plus adaptés au marquage car ils restent en place plusieurs semaines. La réalisation d'un abdomen sans préparation après la pose des clips améliore le repérage anatomique pour l'éventuelle chirurgie ultérieure.

10. Préparation de la pièce pour analyse histologique

La pièce de mucosectomie doit être mise à plat par épinglage sur un liège ou placée entre deux films de mousse dans une cassette d'inclusion (disponible au Laboratoire d'Anatomie Pathologique) ou encore maintenue à plat dans un papier-filtre fermé par des trombones. Chaque lésion est numérotée et doit être mise dans un flacon spécifique repéré par le même numéro. Ce numéro est reporté dans le compte rendu d'endoscopie. Éventuellement, des lésions de même aspect, de même taille et de localisation proche peuvent être mises dans le même flacon. Il est nécessaire que l'anatomopathologiste dispose de la numérotation des lésions ou du compte rendu d'endoscopie indiquant ces numéros.

11. Analyse histologique de la pièce

L'étude histologique de la lésion enlevée par mucosectomie doit faire l'objet d'un compte rendu typant la lésion selon la terminologie de l'OMS et mentionnant en clair, en cas de transformation maligne, le niveau d'infiltration du contingent carcinomateux par rapport à la musculaire muqueuse et la distance du front tumoral à la limite de résection. Cela suppose un découpage de la lésion en bandes parallèles, une analyse de chaque bande sur toute sa longueur et hauteur, une mesure micrométrique de la hauteur d'envahissement pariétal par rapport à la musculaire muqueuse, lorsque celle-ci est totalement ou partiellement persistante.

La classification de Vienne et sa version modifiée (Annexe) doivent être utilisées en pratique quotidienne. Elles assurent, en effet, la meilleure reproductibilité interobservateur en supprimant les disparités de classification entre Orient et Occident, et permet une codification de la prise en charge des lésions (chirurgie complémentaire ou surveillance endoscopique et son rythme).

IV. FRÉQUENCE ET TRAITEMENT DES COMPLICATIONS DE LA MUCOSECTOMIE

1. Troubles modérés de l'hémostase

Leur existence n'est pas une contre-indication dans la limite d'un INR < 1,5 et/ou d'un taux de plaquette > 50 000/mm³. En cas de traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire, les recommandations de la fiche anticoagulation et antiagrégant de la SFED devront être suivies.

2. Les complications hémorragiques et les perforations sont les plus fréquentes

a) Hémorragie

La majorité des hémorragies surviennent lors du geste. Ni le diamètre, ni l'aspect macroscopique de lésion ne sont des facteurs prédictifs d'hémorragie. Les opérateurs qui réalisent des mucosectomies doivent maîtriser les gestes d'hémostase, et disposer du matériel adapté. Si le site de l'hémorragie est mal visible car recouvert de sang, on conseille de mobiliser le patient pour que le sang s'évacue vers une zone décline à distance du site d'hémorragie. Une installation d'eau à haute pression, pour laver le site de l'hémorragie pendant le geste d'hémostase, peut être utile. Les techniques d'arrêt des hémorragies sont : - l'injection de sérum additionné d'adrénaline (1/10 000) ; - les clips ; - la coagulation à l'aide d'une pince dédiée. Avec les clips ou la pince, on recommande de prendre le vaisseau hémorragique avec du tissu périphérique pour éviter l'arrachement du vaisseau. La pince peut être refermée sur le vaisseau à coaguler mais peut aussi être utilisée fermée comme une boule à coaguler pour les hémorragies les moins importantes. Il n'y a pas d'argument publié permettant de recommander telle ou telle méthode. On doit cependant privilégier les techniques qui permettent un maintien dans le temps de l'hémostase comme les clips ou l'électrocoagulation. L'injection de sérum adrénaliné doit être utilisée plus tôt pour arrêter ou diminuer l'hémorragie avant les clips ou l'électrocoagulation. L'électrocoagulation au plasma argon est contre-indiquée au niveau de la plaie de la mucosectomie. Il n'a pas été démontré que la fermeture préventive de l'ulcération après mucosectomie diminue la fréquence des hémorragies retardées.

b) Perforation

Le risque de perforation est faible, variant de 0,2 à 0,5 %. Pour diminuer ce risque, il est conseillé d'éviter d'enserrer, dans l'anse diathermique, la musculature par la réalisation, avant le début de la section, d'un mouvement de va-et-vient de l'anse une fois serrée, pour s'assurer d'une mobilisation isolée de la lésion, et non pas de la totalité de la paroi digestive où siège la lésion. Le traitement d'une perforation, si elle est diagnostiquée lors de la mucosectomie, peut faire appel à une méthode endoscopique (clip) mais cette méthode doit être réalisée, au cas par cas, en fonction de la possibilité de finaliser

la mucosectomie à titre curatif et en fonction des comorbidités. La fermeture par clips ne dispense pas de prendre un avis chirurgical. C'est alors le chirurgien qui assume la responsabilité de la surveillance du patient. Un scanner immédiat est utile pour guider la conduite à tenir, chirurgie ou surveillance, en fonction de la présence, ou non, de liquide dans le péritoine.

V- PRISE EN CHARGE ET SUIVI APRÈS MUCOSECTOMIE

1. Traitement complémentaire chirurgical

En cas de carcinome, la surveillance endoscopique exclusive ne peut être proposée que si les 5 conditions déjà signalées plus haut soient toutes respectées, à savoir :

- que le cancer soit bien ou moyennement différencié ;
- qu'il n'existe pas d'emboles lymphatiques ou vasculaires ;
- que l'envahissement de la sous-muqueuse ne dépasse pas 1 000 μm ;
- que le front d'invasion ne soit pas disloqué (« budding ») ;
- que la marge saine de sécurité soit d'au moins 1 mm.

La pièce doit être RO et l'analyse histologique de la pièce doit avoir été conduite comme indiquée plus haut. Il est donc recommandé de s'informer sur la méthode utilisée par l'anatomopathologiste pour analyser la pièce. Si la méthode n'a pas été suivie, il est recommandé de situer la limite de l'envahissement par rapport à la musculaire muqueuse autorisant une surveillance endoscopique et de recourir au traitement chirurgical si la musculaire muqueuse est largement dépassée.

Dans tous les cas, quand la lésion est de classe 4,4 de Vienne et enlevée en multiples fragments, ou de classe 5 dans tous les cas, le dossier du patient doit être présenté en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire, et le patient doit être informé des options de prise en charge.

2. Suivi endoscopique après mucosectomie rectocolique

La recommandation 2004 de la Haute Autorité de Santé (HAS) s'applique pour le suivi des patients et est à suivre. Cette recommandation n'est pas reprise ici pour ne pas créer de confusion.

Dans cette recommandation de 2004, il faut préciser que :

- le caractère complet de la résection en histologie (RO) signifie que l'anatomopathologiste a observé une marge de tissu sain entre le tissu adénomateux et le plan de coupe ;
- et que la résection n'a pas été réalisée par multiples fragments.

Théoriquement, si la résection n'est pas RO, cela doit conduire à un contrôle précoce à 3 mois. Pour les lésions minuscules (< 5 mm), ou pour les lésions dont le diamètre est compris entre 6 et 9 mm afin d'éviter des contrôles trop fréquents et inutiles, on admet que le caractère complet de la résection peut être affirmé grâce

à la seule analyse macroscopique du site de résection à condition, bien sûr, que l'analyse histologique de la pièce montre que celle-ci est au maximum de la classe 3 de Vienne. Pour les classes 4 (dysplasie de haute grade) et au-delà, un contrôle à 3 mois est nécessaire si l'analyse histologique n'est pas RO.

3. Traitement des résidus de tissu adénomateux

Dans une large série de mucosectomies rectocoliques dans laquelle 10 récurrences ou persistances de tissu adénomateux (17%) ont été observées 6 mois après la résection : une seconde mucosectomie a été possible 8 fois sur 10, le soulèvement après injection n'étant pas obtenu dans 2 cas.

On peut proposer un traitement complémentaire endoscopique du tissu résiduel en tenant compte du risque chirurgical du patient, de l'aspect macroscopique du tissu résiduel et, également, de l'analyse histologique de la pièce initiale. Il est impossible de détailler toutes les situations. En principe, en tenant compte de l'analyse histologique de la pièce initiale :

- les résidus de lésions de classe Vienne 5, et au-delà, ne sont pas à retraiter endoscopiquement, mais à réséquer chirurgicalement ;
- les résidus de lésions de classe Vienne 4-1 à 4-4 ne sont pas à détruire par plasma argon mais à réséquer par mucosectomie. Pour les lésions de classe Vienne 4-3 et 4-4, la nouvelle ou seconde résection doit être à visée RO ;
- les résidus de lésions Vienne 3 sont à traiter par mucosectomie et, éventuellement, par destruction avec électrocoagulation au plasma argon si la mucosectomie n'est pas techniquement faisable.

Ces recommandations sont à moduler en fonction du risque chirurgical du patient et de l'aspect macroscopique de la lésion résiduelle, en reprenant les principes des recommandations décrites précédemment, mais toute destruction par plasma argon doit être précédée de biopsies.

ANNEXES

Annexe 1 : Classification de Vienne modifiée et ses implications thérapeutiques au niveau rectocolique. Schlemper RJ *et al. Gut* 2000 ; 47 : 251-5, modifiée par Dixon *et al. Gut* 2002 ; 51 : 130-1.

Catégorie 1 : pas de néoplasie
Catégorie 2 : indéfini pour néoplasie
Catégorie 3 : néoplasie de bas grade
Catégorie 4 : néoplasie de haut grade
4-1 - dysplasie de haut grade
4-2 - carcinome <i>in situ</i> (non invasif)
4-3 - suspect d'être invasif
4-4 - carcinome intramuqueux
Catégorie 5 : carcinome infiltrant la sous-muqueuse

Annexe 2 : Classification de Paris des néoplasies superficielles. Anonymous.
The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions. *Gastrointest Endosc* 2003 ; 58 : S3-43.

- Ip : lésion en relief, pédiculé
- Is : lésion en relief, sessile
- Ila : lésion plane légèrement surélevée
- I Ib : lésion plane non surélevée
- I Ic : lésion plane légèrement déprimée
- III : lésion creusante ou ulcérée

Annexe 3

Classification de Kudo

Kudo S *et al.* *Endoscopy* 1993 ; 25 : 455-61.

- Type I : cryptes arrondies et régulières
- Type II : cryptes en étoiles et régulières
- Type III-l : cryptes allongées et tubulées
- Type III-s : cryptes arrondies de très petites tailles et très denses
- Type IV : cryptes circonvoluées ou d'aspect cérébriforme
- Type V : cryptes circonvoluées non structurées de répartition hétérogène, non descriptibles

Classification de Kudo modifiée par Nagata

Kudo S *et al.* *J Clin Pathol* 1994 ; 47 : 880-5. Nagata S *et al.* *Gastrointest Endosc* 2002 ; 56 : 299-303.

- Type I : cryptes arrondies et régulières
- Type II : cryptes en étoiles et régulières
- Type III-l : cryptes allongées et tubulées
- Type III-s : cryptes arrondies de très petites tailles et très denses
- Type IV : cryptes circonvoluées ou d'aspect cérébriforme
- Type V-A : cryptes III-l, III-s et IV de tailles irrégulières et de répartition hétérogène
- Type V-N : cryptes absentes ou rares et non descriptibles

Cette fiche est parue dans *ACTA ENDOSCOPICA 2008*
vol. 38, 4: •••••

ISBN : 978-2-914703-94-9

EAN : 9782914703949

Éditée avec le soutien de



24, rue Erlanger

75781 PARIS CEDEX 16

Téléphone : 01 44 96 13 13

www.ipsen.com