

**COMMENT PRENDRE EN CHARGE UNE TUMEUR VILLEUSE**

**ETENDUE DU BAS RECTUM ?**

**MANAGEMENT OF LARGE VILLOUS TUMORS OF THE LOWER**

**PART OF THE RECTUM**

**Frédéric BRETAGNOL, Yves PANIS**

Hôpital Beaujon - Service de Chirurgie Colorectale - Pôle des Maladies de l'Appareil Digestif

– 100 boulevard du Général Leclerc - 92118 CLICHY LA GARENNE CEDEX –

Tél : 01 40 87 45 46 - Fax : 01 49 95 91 02 - [yves.panis@bjn.aphp.fr](mailto:yves.panis@bjn.aphp.fr)

## **Résumé**

La chirurgie radicale (c'est-à-dire la proctectomie) reste l'intervention de référence dans le traitement chirurgical d'une tumeur villositaire étendue du rectum mais elle est associée à un taux de complications post opératoires non négligeables avec un risque de séquelles fonctionnelles digestives et génito-urinaires.

Ainsi, l'exérèse locale par voie transanale est une alternative séduisante avec un taux de morbidité post opératoire faible. Par ailleurs, l'exérèse transanale par microchirurgie endoscopique a permis d'élargir les indications aux tumeurs du moyen et haut rectum inaccessibles par voie locale conventionnelle tout en améliorant aussi la qualité de l'exérèse chirurgicale.

En cas de tumeur maligne, la recherche des critères histopronostiques est essentielle afin de proposer ou non une proctectomie complémentaire immédiate.

## **Summary**

Radical surgery (i.e. rectal resection) remains the gold standard for surgical management of large villous tumours but such strategy is associated with potential post operative complications with high risk of functional disorders and genitor-urinary dysfunction.

Transanal local surgery is an alternative treatment with low morbidity. A new procedure as transanal endoscopic microsurgery can be proposed to achieve local complete excision of rectal tumours especially in the middle and upper part of the rectum, lesions unresectable by conventional local surgery.

For malignant tumours, accurate pathological evaluation to define histopathological criteria must be done to propose or not additional radical surgery.

Pas de conflit d'intérêt.

## **Introduction**

Le rectum est le siège de prédilection des adénomes villositaires ayant souvent une large base d'implantation avec, en rapport aux autres adénomes, un risque plus élevé de transformation maligne (30 à 40 % des cas). Le traitement repose sur leur excision complète qu'elle soit endoscopique ou chirurgicale. La pièce opératoire doit être adressée pour un examen anatomopathologique afin de confirmer ou non le caractère bénin et rechercher des critères histopronostiques dans le but de décider d'une stratégie thérapeutique (surveillance ou résection rectale complémentaire). Les techniques d'excision endoscopique et chirurgicale seront abordées et développées séparément.

Le traitement chirurgical varie surtout selon la taille de la lésion. En principe, la majorité des tumeurs sont accessibles à une chirurgie d'excision locale transanale alors que les lésions très étendues nécessitent une chirurgie rectale radicale (proctectomie) pour des impératifs techniques (risque élevé d'excision incomplète par voie locale) et oncologiques (risque accru de dégénérescence en cancer invasif). Pourtant, à côté de l'excision locale conventionnelle, l'excision transanale par microchirurgie endoscopique (TEM), technique peu développée encore en France, constitue une alternative à la chirurgie radicale en minimisant la morbidité et les séquelles fonctionnelles d'une chirurgie radicale. Elle permet l'excision de tumeurs du moyen et haut rectum, inaccessibles par voie conventionnelle et de meilleurs résultats en terme de récurrence locale.

## **Evaluation du risque de malignité**

Lors de la découverte d'une tumeur du rectum, il n'existe pas de critère absolu permettant de préjuger de la nature bénigne ni a fortiori d'évaluer le degré d'infiltration d'un éventuel carcinome débutant. La prévalence du cancer invasif varie de 2 à 10 % parmi les adénomes réséqués par polypectomie endoscopique [1]. Le diagnostic de malignité passe

obligatoirement par l'histologie mais certains critères morphologiques peuvent aider au diagnostic et sont susceptibles de modifier l'attitude thérapeutique (choix de la voie endoscopique ou chirurgicale) : (a) la taille du polype : au dessous de 1 cm, un polype est rarement un cancer (1 % des cas) mais entre 1 et 2 cm, il existe le plus souvent une dysplasie de haut grade et un cancer invasif dans 10 % des cas et au dessus de 3-4 cm, les lésions sessiles sont invasives dans 40 % des cas [2] ; (b) le caractère sessile ou pédiculé : une histologie défavorable est plus fréquemment observée en cas de lésion sessile par rapport à une lésion pédiculée (58 vs 10 %) [3] ; (c) la présence d'une ulcération est associée à une plus grande fréquence de carcinome. L'adénome ulcéré ou ombiliqué de plus de 2 cm est dans 80 % des cas un cancer invasif ; (d) le risque de malignité est plus élevé dans les adénomes villosités (risque de 18 % dans la série de Pigot et al. incluant un carcinome intra-muqueux dans 14 % des cas et invasif dans 4 % des cas) [4].

La limite principale de l'exérèse endoscopique est que celle-ci n'intéresse pas toute l'épaisseur de la paroi digestive et passe dans la majorité des cas dans la sous-muqueuse, augmentant le risque de marges envahies en cas de tumeur atteignant ou dépassant la sous-muqueuse.

## **Bilan morphologique**

Le toucher rectal peut être difficile et ne pas mettre en évidence une lésion villosités qui est souvent de consistance molle avec des limites difficiles à évaluer. Il a cependant un intérêt dans le diagnostic de malignité en permettant d'apprécier l'induration du polype ou son caractère friable, saignant au contact.

L'endoscopie (rectoscopie et coloscopie totale) est primordiale. Tout d'abord, son rôle est diagnostique car c'est la méthode la plus fiable de détection des polypes. Elle permet de préciser sa localisation exacte, sa morphologie et sa taille qui sont des éléments clés dans la décision

du choix thérapeutique. Il existe des critères macroscopiques défavorables (taille, caractère sessile ou plan, aspect ulcéré, induré) pouvant faire craindre une dégénérescence maligne et pouvant orienter la stratégie de la prise en charge thérapeutique (exérèse locale par voie endoscopique, chirurgicale ou proctectomie d'emblée). La rectoscopie permet de faire des biopsies au niveau des zones suspectes, ulcérées ou indurées au sein de la lésion villeuse. Enfin, la constatation d'un ou plusieurs polypes du rectum impose une coloscopie totale à la recherche d'autres tumeurs du colon.

L'échoendoscopie rectale (EER) est primordiale pour évaluer l'envahissement tumoral pariétal et ganglionnaire, informations indispensables au choix thérapeutique. En effet, si l'EER montre une lésion envahissant la musculature (stade T2) et/ou associée à des adénopathies, une proctectomie d'emblée reste le traitement de référence. Par ailleurs, l'utilisation de sondes à haute fréquence de 15 MHz et plus, permet de visualiser la musculature muqueuse et donc de différencier les tumeurs intra-muqueuses (Tis) résécables par voie locale des tumeurs envahissant la sous-muqueuse (T1) ayant un risque de métastase ganglionnaire plus élevé [5].

## **Principes de l'exérèse chirurgicale**

L'exérèse chirurgicale de la tumeur devra respecter les règles de toute exérèse locale, qui ont été récemment actualisées [6]. Tout d'abord, une marge de sécurité péri-tumorale d'au moins 5 mm est repérée autour de la lésion. A l'aide d'une pince, on tracte la muqueuse saine péri-tumorale en prenant soin d'éviter de traumatiser la lésion villeuse qui est le plus souvent fragile et hémorragique. L'exérèse chirurgicale est réalisée en zone macroscopiquement saine et devra intéresser toute l'épaisseur de la paroi (excision dite "full-thickness") c'est-à-dire en exposant la graisse péri-rectale pour des lésions sous-péritonéales. Cette exérèse devra être monobloc et non fragmentée. Après lavage de la zone d'exérèse, le défaut peut ou pas être

suturé par un surjet de fil monobrin en prenant soin d'éviter tout risque de sténose rectale. Une étude randomisée n'a montré aucune différence en terme de morbidité post opératoire chez les patients avec et sans suture après exérèse tumorale [7].

La pièce opératoire est adressée en anatomo-pathologie, épinglée et repérée par le chirurgien.

### **Etude histologique de la pièce opératoire**

L'examen anatomopathologique permet de confirmer le caractère bénin ou non de la tumeur villositaire. En cas de cancer invasif, plusieurs critères histologiques corrélés au risque d'envahissement ganglionnaire doivent être étudiés tels que le degré d'infiltration pariétale, la présence d'embolies vasculaires ou lymphatiques et le degré de différenciation tumorale. L'envahissement en profondeur reste le critère principal de décision d'une proctectomie complémentaire. Une classification japonaise a évalué le risque d'envahissement ganglionnaire en fonction du degré de pénétration tumorale au niveau de la sous-muqueuse, celle-ci étant divisée en trois tiers : tiers superficiel (sm1), tiers moyen (sm2) et tiers profond (sm3) [8]. En pratique, lorsqu'il existe au sein du polype un foyer d'adénocarcinome limité à la muqueuse (Tis) et que l'exérèse a été complète, la simple surveillance endoscopique est suffisante car le risque de métastase ganglionnaire est nul. Lorsqu'il existe un adénocarcinome envahissant la sous-muqueuse (cancer invasif T1), l'attitude diffère selon le degré d'infiltration. En cas d'envahissement de la partie superficielle de la sous-muqueuse (T1sm1), de résection complète et sans autre facteur histologique défavorable (embolies vasculaires ou lymphatiques, faible différenciation tumorale), une surveillance endoscopique est proposée. En cas d'envahissement de la partie profonde de la sous-muqueuse (sm3) et/ou de facteurs histologiques défavorables, le risque d'envahissement ganglionnaire varie alors de 15 à 20 %, faisant discuter selon les facteurs de risque opératoire du patient une exérèse

radicale rectale complémentaire. En cas d'envahissement de la partie moyenne de la sous-muqueuse (sm2), il n'existe pas de consensus et la décision doit faire l'objet d'une discussion en réunion pluri-disciplinaire.

## **Technique d'exérèse chirurgicale**

### **Exérèse chirurgicale transanale conventionnelle**

L'exérèse conventionnelle transanale est réalisée sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie. Le patient est installé en fonction de la localisation du polype, en position de la taille pour une lésion postérieure ou latérale et en procubitus ventral pour une lésion antérieure. La technique la plus souvent utilisée est appelée technique de Parks. L'exposition nécessite une dilatation anale et des écarteurs. Cette technique est indiquée pour des adénomes qui sont accessibles au toucher rectal, c'est-à-dire situés à moins de 8 cm de la marge anale. Les tumeurs villosités de moins de 4 cm de diamètre constituent une excellente indication d'autant que leur résection endoscopique est souvent difficile du fait du volume et du caractère sessile de la lésion.

Des artifices chirurgicaux (technique du lambeau tracteur ou du parachute par fils tracteurs) existent afin d'abaisser des tumeurs hauts situées et de les rendre accessibles.

Les résultats opératoires en terme de morbidité et de mortalité sont inférieurs à ceux de la proctectomie. La mortalité opératoire est le plus souvent nulle. La morbidité varie en moyenne de 0 à 15 %. Dans une étude récente, parmi 40 excisions locales "full-thickness" réalisées, la mortalité opératoire était nulle et la morbidité globale était de 11 % incluant un risque de fistule (4 %), d'hémorragie (4 %) et de sténose anale (2 %) [9].

En pratique, les indications raisonnables d'exérèse locale par voie transanale conventionnelle sont les tumeurs de moins de 4 cm de hauteur, occupant le 1/3 de la

circonférence et situées à moins de 8 cm de la marge anale. Les indications limites sont des tumeurs occupant l'hémicirconférence avec une hauteur tumorale de 5 à 6 cm.

### **Exérèse transanale par microchirurgie endoscopique (TEM)**

La TEM, décrite par Buess et al en 1984 permet l'excision complète des lésions du moyen et haut rectum par voie transanale à travers un rectoscope autorisant le passage simultané de plusieurs instruments chirurgicaux et d'un système optique binoculaire grossissant [10]. L'ensemble du système est relié à un insufflateur-exsufflateur de CO<sub>2</sub> permettant une distension continue du rectum. Le système binoculaire est relié à une caméra permettant une retransmission sur un moniteur de télévision. La TEM présente de nombreux avantages par rapport à la technique d'exérèse locale conventionnelle. Premièrement, elle permet l'exérèse de tumeurs du moyen et haut rectum (à plus de 8 cm de la marge anale) qui sont techniquement inaccessibles par voie locale classique. La seule condition est que la tumeur doit être située dans la portion sous-péritonéale du rectum (en dessous du cul de sac de Douglas) afin de limiter le risque de perforation rectale qui est la complication majeure de cette technique. Ainsi, il est conseillé de respecter une limite supérieure par rapport à la marge anale de 12 cm pour des lésions à la face antérieure du rectum et de 20 cm (pour certains 15) pour celles situées à la face postérieure du rectum. A l'inverse, une distance tumorale de moins de 5 cm de la marge anale peut entraîner des problèmes d'étanchéité du système d'insufflation et une exérèse transanale par voie conventionnelle est alors conseillée. Deuxièmement la morbidité opératoire est faible et varie dans la littérature entre 2 et 20 % [11,12]. Les complications les plus fréquemment rapportées sont les hémorragies précoces et tardives, les brèches péritonéales peropératoires, les fistules au niveau de la suture et les complications urinaires. Quelques cas de sténose rectale et de fistules recto vaginales ont été rapportés. De plus, il n'existe aucune conséquence à long terme sur la fonction anorectale avec un taux d'incontinence anale inférieur à 0,5 % au-delà de 6 mois. Troisièmement, grâce

à la distension continue du rectum par l'insufflation, la TEM offre une parfaite exposition du site opératoire avec une vue magnifiée notamment pour la limite supérieure et profonde de l'exérèse et permet une excision complète et monobloc de la tumeur sans fragmentation tumorale avec une marge péri-tumorale satisfaisante. Une méta-analyse récente a montré d'ailleurs que le taux de récurrence locale après exérèse de tumeurs bénignes du rectum était significativement plus bas après TEM (6 %) comparé aux techniques d'exérèse locale conventionnelles (22 %). Les auteurs expliquaient cette différence par le taux plus élevé de résection microscopiquement complète (R0) après TEM [11].

Malgré tous ces avantages, la TEM est une technique très peu développée en France. En effet, bien que pouvant être comparée à la laparoscopie, cette technique est difficile du fait de l'étroitesse du site opératoire, nécessitant donc un long apprentissage. D'autre part, elle nécessite un équipement complexe et coûteux. Dans notre service à l'hôpital Beaujon, nous avons débuté notre expérience depuis octobre 2007. Nous venons de publier nos résultats préliminaires à propos de 26 patients. Le taux de résection R0 après exérèse pour adénomes était de 84% et pour cancer de 75% [13].

En pratique, les indications d'exérèse locale par TEM sont identiques à celles par voie conventionnelle avec une distance par rapport à la marge anale supérieure, c'est-à-dire raisonnablement jusqu'à 12 cm de la marge anale (en antérieur), hauteur maximale où la lésion est sous-péritonéale minimisant le risque de perforation.

### **Chirurgie radicale : proctectomie**

L'intervention chirurgicale consiste en une résection rectale (proctectomie) totale ou partielle carcinologique, avec exérèse du mésorectum et réalisation d'une anastomose colorectale basse mécanique ou colo-anale manuelle selon la localisation de la lésion. Celle-ci peut être réalisée par laparotomie ou laparoscopie. La proctectomie est indiquée chaque fois que l'exérèse locale par voie locale est impossible du fait d'une tumeur avec une large base d'implantation,

circonférentielle, du fait d'une récurrence après plusieurs tentatives d'exérèse locale par voie endoscopique ou chirurgicale, du fait d'une résection incomplète ou, comme nous l'avons vu en cas d'adénocarcinome invasif (risque de métastase ganglionnaire imposant de connaître le statut ganglionnaire par un curage).

Dans la littérature, les indications de chirurgie radicale sont le plus souvent les adénomes villosités du rectum à base d'implantation large comme dans la série de Petit et al qui rapporte les résultats de résection rectale avec anastomose colo-anale chez 20 patients pour adénomes villosités du bas rectum dont la taille moyenne était de 60 mm [14]. Chez 8 patients (40 %), l'indication de proctectomie était basée sur la présence de lésions résiduelles après exérèse par voie transanale. Le taux de mortalité était nul et le taux de morbidité était de 15 %. Les résultats histologiques définitifs montraient une dégénérescence chez 8 patients (40 %) avec un carcinome invasif dans 60 % des cas. Les auteurs concluaient à la nécessité d'une chirurgie radicale pour des lésions villosités de plus de 4 cm en raison d'impératifs techniques (risque élevé d'exérèse incomplète par voie locale) et carcinologiques (risque de cancer invasif chez 1 patient sur 2). Pourtant, les conséquences ne sont pas négligeables après chirurgie radicale et peuvent apparaître comme disproportionnées pour une tumeur bénigne. Elles comprennent des complications septiques avec un risque de fistule anastomotique (15 %), des séquelles fonctionnelles digestives liées à la perte du réservoir rectale (40 à 60 % des cas) et des séquelles génito-urinaires (30 % des cas) [15].

## **Résultats à long terme**

Il est difficile d'évaluer le taux de récurrence locale après exérèse conventionnelle par voie transanale des tumeurs villosités car les séries ne sont pas homogènes et comparables. Pourtant, même si ce taux est très variable allant de 4 à 27 % dans les séries, il ne semble pas négligeable. D'ailleurs, dans une méta-analyse récente, les auteurs soulignaient un taux

moyen de récurrence après exérèse locale transanale de 22 % [16]. Pigot et al ont rapporté les résultats de l'exérèse transanale de plus de 200 adénomes villosités dont la taille moyenne était de 5,5 cm (4). Avec un recul médian de 41 mois, sept patients (4 %) ont présenté une récurrence locale qui était tumorale dans 3 cas. Concernant la TEM, les tumeurs villosités bénignes constituent probablement la meilleure indication et représentent plus de 70 % des indications dans les séries. En cas de lésion bénigne, la TEM permet d'éviter une exérèse rectale plus complexe et morbide, avec un taux de récurrence beaucoup plus faible qu'après exérèse locale conventionnelle, variant de 4 à 10 % selon les auteurs. Dans la méta-analyse de Middleton et al, le taux de récurrence était significativement plus faible après TEM qu'après exérèse locale conventionnelle, 6 % vs 22 % (RR 0,28 ; 95 % CI, 0,12-0,66) [11]. Cette différence s'explique probablement par le risque plus élevé d'exérèses incomplètes après exérèse transanale conventionnelle qu'après TEM. En effet, ce taux d'exérèse incomplète varie de 24 % après exérèse transanale conventionnelle alors qu'il est de l'ordre de 4 % après TEM [16]. Ceci est principalement dû au fait que la TEM offre une parfaite exposition du site opératoire et permet d'avoir un taux de résection R0 plus important, 90 % vs 70 % après exérèse conventionnelle [17].

## **Conclusion**

Les adénomes villosités du rectum ont souvent une large base d'implantation et ont un risque de dégénérescence maligne élevé, de l'ordre de 30 à 40 %. Que l'exérèse locale soit endoscopique ou chirurgicale, il est important de respecter les principes de la chirurgie locale, c'est-à-dire une exérèse avec des marges saines, monobloc, non fragmentée et emportant toute l'épaisseur de la paroi rectale. Une étude histologique de la pièce opératoire doit être réalisée afin de rechercher des critères histopronostiques défavorables et de proposer, dans ce cas, une exérèse rectale complémentaire. Les lésions très étendues à large base d'implantation

nécessitent d'emblée, le plus souvent pour des impératifs techniques (risque élevé par voie locale d'exérèse incomplète) et oncologiques (risque accru de dégénérescence en cancer invasif), une chirurgie rectale radicale avec proctectomie. Enfin, l'exérèse transanale par microchirurgie endoscopique (TEM) a permis de réduire le taux de proctectomie pour des lésions bénignes du moyen et haut rectum, mêmes étendues, inaccessibles par voie locale conventionnelle, chirurgie radicale qui semble disproportionnée pour une pathologie bénigne avec le risque de complications post opératoires et de séquelles fonctionnelles digestives.

## Références

- [1] Nusko G, Mansmann W, Partzsch W, et al. Invasive carcinoma in colorectal adenomas: multivariate analysis of patients and adenomas characteristics. *Endoscopy* 1997;29:626-31.
- [2] Aldridge AJ, Simson NJ. Histological assessment of colorectal adenomas by size. Are polyps less than 10 mm in size clinically important ? *Eur J Surg* 2001;167:777-81.
- [3] Kim EC, Lance P. Colorectal polyps and their relationship to cancer. *Gastroenterol Clin North Am* 1997;26:1-17.
- [4] Pigot F, Bouchard D, Mortaji M, Castinel A, Juguet F, Chaume JC, et al. Local excision of large rectal villous adenomas: long-term results. *Dis Colon Rectum* 2003;46:1345-50.
- [5] Harada N, Hamada S, Kubo H, Oda S, Chijiwa Y, Kabemura T, et al. Preoperative evaluation of submucosal invasive colorectal cancer using a 15-MHz ultrasound miniprobe. *Endoscopy* 2001;33:237-40.
- [6] Bretagnol F. Recommendations for clinical practice. Therapeutic choices for rectal cancer. What role should local treatment play in rectal cancer? *Gastroenterol Clin Biol* 2007;31:S63-74, S97-100.
- [7] Ramirez JM, Aguilera V, Arribas D, Martinez M. Transanal full-thickness excision of rectal tumours: should the defect be sutured ? A randomized controlled trial. *Colorectal Dis* 2002;4:51-55.
- [8] Kikuchi R, Takano M, Takagi K, Fujimoto N, Nozaki R, Fujiyoshi T, et al. Management of early invasive colo-rectal cancer: risk of recurrence and clinical guidelines. *Dis Colon Rectum* 1995;38:1286-95.
- [9] Gao JD, Shao YF, Bi JJ, Shi SS, Liang J, Hu YH. Local excision carcinoma in early stage. *World J Gastroenterol* 2003;9:871-3.

- [10] Buess G, Kipfmuller K, Hack D, Grubner A, Heintz A, Junginger T. Technique of transanal endoscopic microsurgery. *Surg Endosc* 1988;2:71-5.
- [11] Middleton PF, Sutherland LM, Maddern GJ. Transanal endoscopic microsurgery: a systematic review. *Dis Colon Rectum* 2005;48:270-84.
- [12] Bretagnol F, Merrie A, George B, Warren BF, Mortensen NJ. Local excision of rectal tumours by transanal endoscopic microsurgery. *Br J Surg* 2007;94:627-33.
- [13] Seman M, Bretagnol F, Guedj N, Maggiori L, Ferron M, Panis Y. Transanal endoscopic microsurgery (TEM) for rectal tumour. First French unicentric experience. *Gastroenterol Clin Biol* 2009 (in press).
- [14] Petit T, Maurel J, Lebreton G, Gignoux M, Segol P. Indications and results of mucosal proctectomy with colo-anal anastomosis in villous disease of the rectum. *Ann Chir* 1999;53:482-6.
- [15] Alves A, Panis Y, Mathieu P, Kwiatkowski F, Slim K, Manton G. Mortality and morbidity after surgery of mid and low rectal cancer. Results of a French prospective multicentric study. *Gastroenterol Clin Biol* 2005;29:509-14.
- [16] Featherstone JM, Grabham JA, Fozard JB. Per-anal excision of large, rectal, villous adenomas. *Dis Colon Rectum* 2004;47:86-9.
- [17] Moore JS, Cataldo PA, Osler T, Hyman NH. Transanal endoscopic microsurgery is more effective than traditional transanal excision for resection of rectal masses. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1026-30.