

# Résection endoscopique trans-murale avec le dispositif FTRD : dans quelles situations ? Comment ?

 **Yann LE BALEUR**

 Groupe hospitalier Paris Site Saint Joseph 185 Rue Raymond Losserand, 75674 Paris 14<sup>e</sup> (France)  
 [ylebaleur@ghpsj.fr](mailto:ylebaleur@ghpsj.fr)

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître le principe technique de la résection transmurale avec le dispositif FTRD
- Connaître les indications
- Connaître les résultats et les complications

## LIENS D'INTÉRÊT

Consultant expert pour Ovesco Endoscopy et Duomed

## MOTS-CLÉS

FTRD. Récidive adénomateuse après mucosectomie. OVESCO

## ABRÉVIATIONS

Se reporter en fin d'article

## Introduction

La résection transmurale par dispositif FTRD (*Full Thickness Resection Device*) est une technique d'endoscopie interventionnelle mini invasive permettant l'ablation d'un patch de paroi digestive de pleine épaisseur dans différentes localisations du tractus digestif dont l'estomac, le duodénum, le côlon et le rectum.

Cette technique utilise un dispositif spécifique distribué par la société Ovesco Endoscopy monté sur un endoscope simple canal.

## Principe technique

Le dispositif FTRD est monté sur un gastroscope gros canal ou un coloscope pédiatrique pour le dispositif FTRD *Gastroduodenal* et sur un coloscope pédiatrique ou un coloscope standard pour le dispositif FTRD *Colonic*. Le principe technique de la résection transmurale comprend plusieurs étapes (**figure 1**) :

- 1** : Marquage périphérique de la zone cible.
- 2** : Traction de la zone cible par une pince préhensile dans le capuchon monté sur l'endoscope.
- 3** : Pré-fermeture de la paroi digestive par largage du Clip Ovesco.
- 4** : Section trans-murale par l'anse pré-montée dans le capuchon.
- 5** : Extraction de la pièce réséquée.
- 6** : Vérification endoscopique de l'absence de complication.

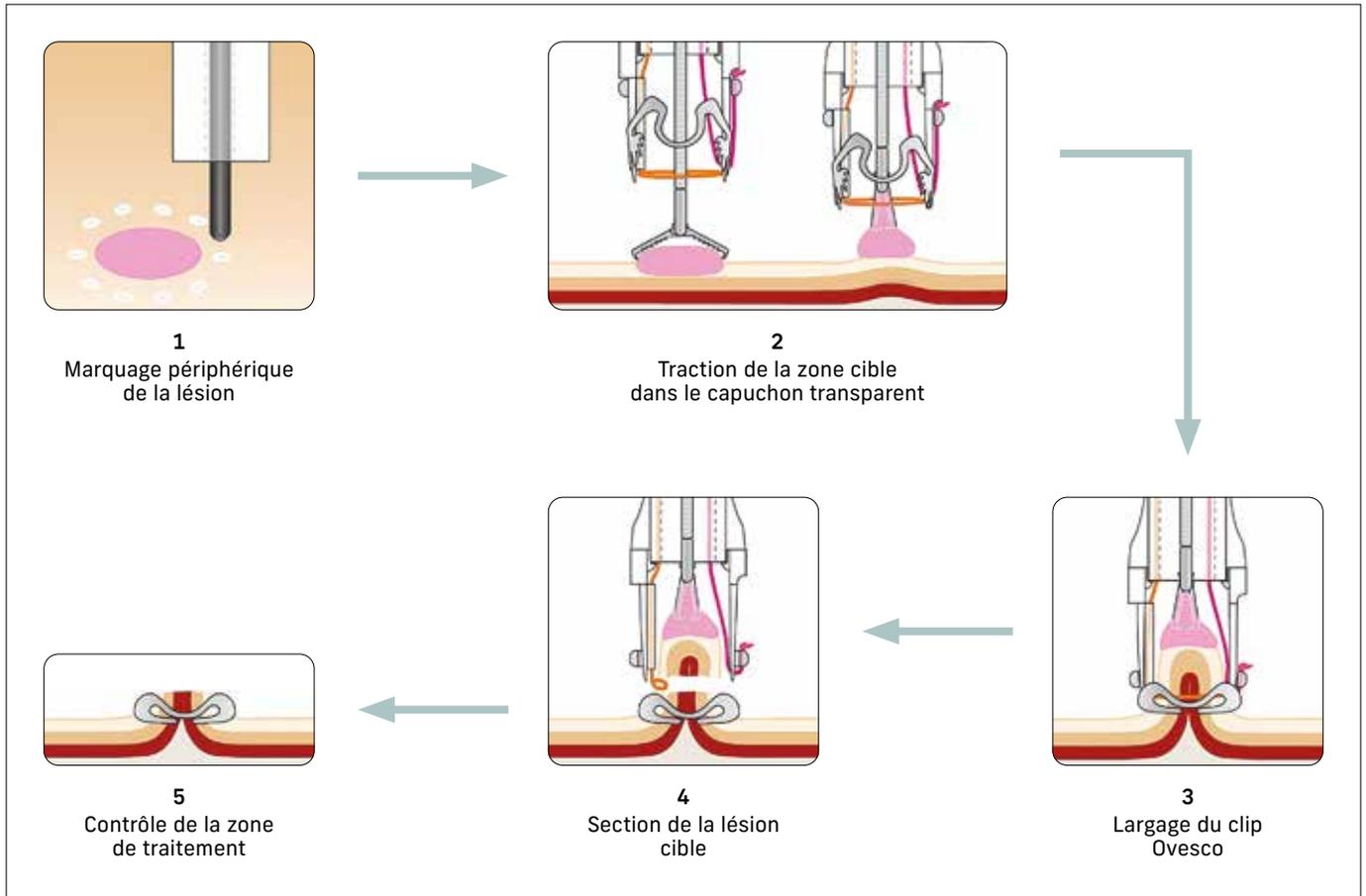
Il est généralement recommandé d'encadrer ce geste par une antibioprofylaxie.

## Indications

Cette technique d'exérèse peut être indiquée dans les situations suivantes (1) :

- Récidive adénomateuse après une première résection endoscopique (indication principale dans le côlon) ;

Figure 1 : Étapes de la procédure technique de la résection de plein épaisseur par système FTRD Ovesco



- Absence de soulèvement primaire de la lésion cible.
- Tumeur sous muqueuse.
- Adénome de localisation difficile intra-diverticulaire ou intra-appendiculaire.
- Biopsies profondes dans le cadre du diagnostic de maladie motrice rare notamment amylose et maladie de Hirshprung.

Compte tenu du volume de tissu maximum admis dans la chambre de résection du capuchon du système FTRD, il est raisonnable de limiter cette technique à une lésion cible d'un diamètre maximum de 20 mm afin d'augmenter le taux de résection RO.

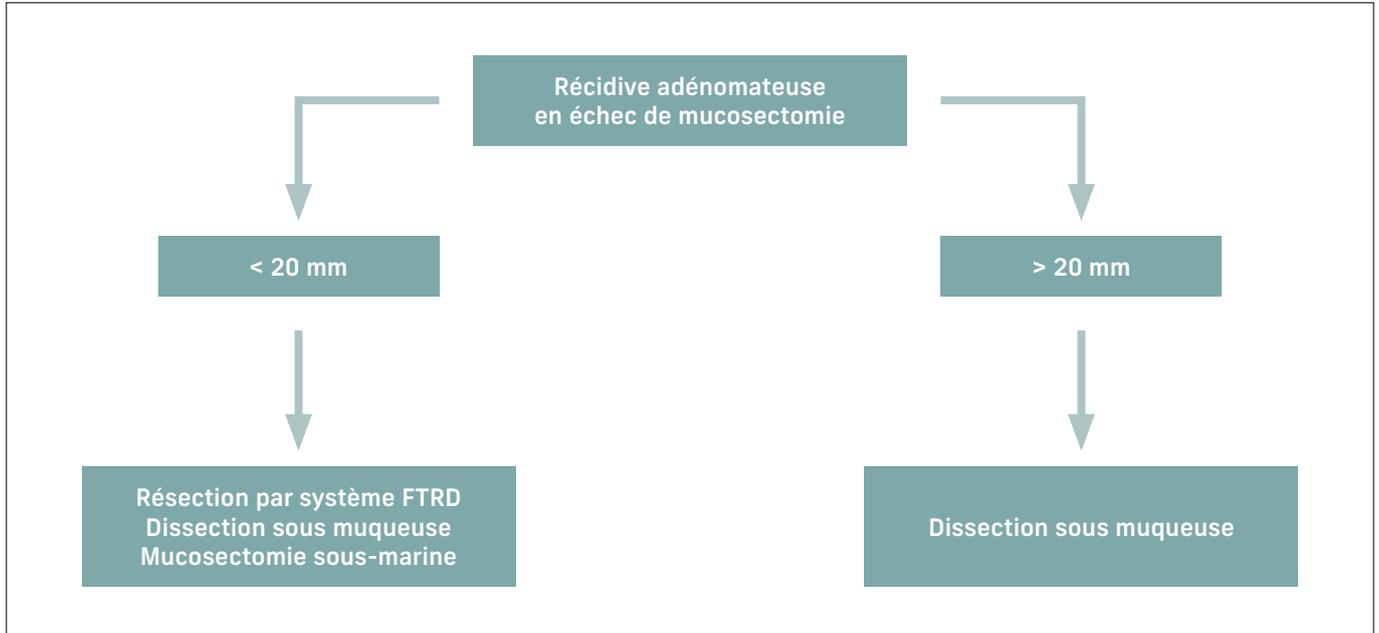
## Résultats

Concernant la résection de pleine épaisseur dans le tractus digestif bas, une méta-analyse récente (1) sur 1 889 procédures FTRD met en évidence un succès technique de 87,2 %, un taux de résection RO de 78,4 %, un taux de récurrence de 7,1 %, un temps de procédure moyen de 45,5 min et un taux de complication de 13,1 % [Perforation 4,4 %, hémorragie retardée 6,4 %, syndrome post-polypectomie de 1,7 % et un taux d'appendicite de 11,5 % en cas de résection sur l'orifice appendiculaire avec appendice en place (2)]. À noter que le risque de résection incomplète était multiplié par 3 en cas de lésion cible > 20 mm.

La résection de pleine épaisseur s'est assez peu développée en France du fait de l'essor de la dissection sous muqueuse colique qui permet de s'affranchir de la taille cible avec une étude originale en cours de publication ayant comparée les résultats de la résection par système FTRD (98 patients) à ceux de la dissection sous muqueuse (177 patients) dans la prise en charge des récurrences adénomateuses après mucoséctomie. Le taux de résection RO pour des lésions de moins de 20 mm n'était pas statistiquement différent concernant les deux techniques (93 % en FTRD *versus* 100 % en dissection sous-muqueuse). En revanche, celui-ci chute drastiquement à 57,1 % pour des lésions > 20 mm *versus* 83,9 % pour la dissection sous-muqueuse. Il est néanmoins intéressant de noter dans cette étude que le taux de perforation pour des lésions de moins de 20 mm est statistiquement beaucoup plus élevé dans le groupe dissection (25 %) que dans le groupe FTRD (0 %).

Concernant le tractus digestif haut (3-4), l'expérience actuelle est limitée avec néanmoins deux indications émergentes : l'exérèse de résidus adénomateux post-mucoséctomie duodénale et l'exérèse de tumeur endocrine du bulbe duodénal. Le principe technique est le même que pour le système dédié au tractus digestif bas mais avec nécessité d'emploi d'un ballon fourni avec le dispositif et gonflé à l'air pour passer la bouche de Killian et le pylore. Actuellement 66 procédures avec le « FTRD Gastro Set » ont été publiées concernant majoritairement des GIST gastriques et quelques tumeurs endocrines duodénales ainsi que des récurrences post-mucoséctomie duodénales. Le succès technique était de 78 % avec un taux de résection RO de 70 % avec une taille

**Figure 2 : Proposition d'un algorithme pour la prise en charge des récurrences adénomateuses en échec de mucosectomie dans le colon**



médiane de 16 mm. La localisation duodénale n'a concerné que 14 procédures avec un succès technique de seulement de 70 % et un taux de résection RO de 80 % sans complication rapportée.

À noter que ce geste ne bénéficie pour le moment d'aucune cotation CCAM ni de remboursement du dispositif avec un prix du dispositif d'environ 1 100 euros.

## Conclusion

La résection endoscopique de pleine épaisseur par système FTRD Ovesco est une technique de plus dans l'arsenal de la résection endoscopique et trouve ses meilleures indications en cas de lésions colorectales de moins de 20 mm principalement en cas de récurrence adénomateuse et de tumeur sous-muqueuse ou de polype de localisation anatomique difficile (adénome intradiverticulaire ou adénome intra-appendiculaire chez un patient appendicectomisé) avec un bon profil de sécurité et un taux de résection RO de plus de 90 % pour des lésions de taille inférieure à 20 mm. Sa place dans le tractus digestif haut reste à définir mais est probablement

intéressante dans le duodénum pour les récurrences adénomateuses après mucosectomie et les tumeurs endocrines en raison de la morbidité des techniques alternatives (dissection sous-muqueuse et chirurgie du bloc duodéno pancréatique).

## Références

1. Dolan RD, *et al.* Endoscopic full-thickness resection of colorectal lesions: a systematic review and meta-analysis, *Gastrointest Endosc.* 2022.
2. Ichkhanian Y, *et al.* Endoscopic full-thickness resection of polyps involving the appendiceal orifice: a multicenter international experience, *Endoscopy.* 2022.
3. Hajifathalian K, *et al.* Full-thickness resection device (FTRD) for treatment of upper gastrointestinal tract lesions: the first international experience, *Endosc Int Open.* 2020
4. Andrisani G, *et al.* Endoscopic full-thickness resection of duodenal lesions (with video), *Surg Endosc.* 2020.

## ABRÉVIATIONS

FTRD : Full Thickness Resection Device

# 5

## Les cinq points forts

- La résection par dispositif FTRD (Full Thickness Resection Device) est une technique d'endoscopie interventionnelle mini invasive permettant l'ablation d'un patch transmural de paroi digestive.
- La technique utilise du matériel spécifique adapté soit à une localisation gastro-duodénale soit à une localisation colorectale.
- Les trois indications principales sont la résection de récurrence adénomateuse après mucosectomie, l'ablation de tumeurs sous-muqueuses de type neuroendocrine et la réalisation de biopsie trans-murale pour le diagnostic de maladie motrice rare.
- Une résection R0 est obtenue dans 90 % des cas pour les lésions de moins de 20 mm de diamètre.
- Ce geste ne bénéficie en France pour le moment d'aucune cotation CCAM ni de remboursement du dispositif.