

# Résection endoscopique des tumeurs neuroendocrines (TNE) du tube digestif

**Mathieu PIOCHE**, avec la collaboration de **Thomas WALTER**

Service d'hépatogastroentérologie, pavillon L, Hôpital Édouard Herriot, 69000 Lyon  
 mathieu.pioche@chu-lyon.fr

## Introduction

Les tumeurs neuroendocrines (TNE) du tube digestif sont rares. Les plus fréquemment rencontrées en endoscopie sont les TNE gastriques associées à une gastrite fundique atrophique auto-immune, puis viennent les TNE rectales et les TNE duodénales. Elles sont le plus souvent non fonctionnelles, petites, de grade G1, sans embolie lympho-vasculaire, et le plus souvent accessibles à une exérèse endoscopique à visée curative si on est rigoureux dans leur évaluation pré-thérapeutique, et qu'on leur applique une technique de résection adaptée réalisée par un endoscopiste entraîné.

L'évaluation pré-thérapeutique repose sur l'écho-endoscopie dont l'objectif est une mesure précise de la taille (< 1 cm, > ou = à 1 cm mais inférieure à 2 cm), la vérification du respect du muscle par la tumeur, et l'absence de ganglion suspect à proximité. Les dossiers des patients atteints d'une TNE du tube digestif doivent être présentés en RCP RENATEN pour y être enregistrés lorsqu'elle a fait l'objet d'une résection endoscopique R0 curative ou pour discuter de la conduite à tenir dans les autres cas.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Quel bilan avant d'envisager une résection endoscopique ?
- Quelle technique pour quelle tumeur (taille, localisation) ?
- Connaître les modalités de la surveillance endoscopique

## LIENS D'INTÉRÊT

Aucun lien d'intérêt pour cette présentation

## MOTS-CLÉS

Tumeur neuroendocrine ; estomac ; duodénum ; rectum

## ABRÉVIATIONS

TNE : tumeur neuroendocrine ;  
 TDM TAP : tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne ;  
 IRM : imagerie par résonance magnétique ;  
 SRS : scintigraphie des récepteurs de la somatostatine ;  
 TEP scanner : tomographie par émission de positons



**Figure 1 : exemples de tumeurs neuroendocrines (TNE)**

- 1a) TNE de type 3 du fundus, unique  
 1b) TNE G1 du bulbe  
 1c) TNE rectale  
 1d) cicatrice de TNE après résection incomplète par mucosectomie standard

---

## TNE gastriques

---

Les tumeurs neuroendocrines gastriques (TNEg) bien différenciées du fundus sont associées à une gastrite atrophique fundique auto-immune (type 1) dans 80 % des cas. Celle-ci est habituellement une maladie de Biermer. Les TNEg associées à une gastrite atrophique fundique auto-immune (type 1) sont le plus souvent asymptomatiques, multiples, de petite taille (< 1 cm) et bénignes. Elles sont la conséquence de l'hypergastrinémie considérable observée chez ces patients, elle-même conséquence du *feed-back* positif, engendré par l'achlorhydrie secondaire à l'atrophie fundique, sur les cellules à gastrine de la muqueuse antrale. Le traitement endoscopique des TNEg de type 1 de plus de 1 cm est recommandé [1] par mucosectomie au capuchon ou dissection sous-muqueuse. Les très rares indications chirurgicales sont réservées aux lésions de plus de 2 cm, ou G2, ou ayant atteint le muscle en écho-endoscopie. Les tumeurs sporadiques (type 3), ne sont pas associées à la gastrite atrophique fundique auto-immune, sont toujours uniques et régulièrement malignes. Leur traitement à visée curative doit être chirurgical afin de permettre un curage ganglionnaire. Les résections endoscopiques de ces TNEg sporadiques ne sont proposées qu'en cas de contre-indication à la chirurgie.

---

## TNE duodénales

---

Les tumeurs neuroendocrines duodénales (TNEd) représentent seulement 1,9 % des TNE digestives. Les TNEd sans extension métastatique représentent 85 % des cas au diagnostic. L'existence de métastases ganglionnaires et le pronostic des TNEd non métastatiques dépendent de leurs caractéristiques cliniques, endoscopiques et histologiques. Pour les TNEd de taille inférieure à 1 cm, non fonctionnelles et sans facteur de mauvais pronostic, la résection endoscopique est recommandée [1] après que l'échoendoscopie ait vérifié la taille exacte et l'absence d'atteinte du muscle, avec l'objectif d'une résection R0. Plusieurs techniques de résection endoscopique

existent (mucosectomie au capuchon avec élastique, dissection sous-muqueuse) avec des résultats variables. Elles doivent être pratiquées par des opérateurs entraînés. La chirurgie avec curage ganglionnaire est recommandée pour les TNEd de taille supérieure à 2 cm, pour les tumeurs G2, pour celles qui atteignent le muscle, pour les gastrinomes, et en présence de métastases ganglionnaires lors du bilan pré-thérapeutique. La stratégie thérapeutique n'est pas standardisée en cas de taille comprise entre 1 et 2 cm. Dans les TNE ampullaires et péri ampullaires, la taille n'est pas corrélée au potentiel métastatique [2] ; leur prise en charge doit être chirurgicale. Après résection endoscopique, les TNEd requièrent une surveillance prolongée, locale (endoscopique et échoendoscopique) et à distance.

---

## TNE rectales

---

Les tumeurs neuroendocrines coliques sont très rares alors que les rectales (TNEr) représentent environ un tiers de toutes les TNE du tube digestif. Leur incidence augmente probablement grâce au dépistage du cancer colorectal. Ces tumeurs sont le plus souvent localisées au moment du diagnostic et les formes métastatiques ne représentant que 2 à 8 % des cas. Elles sont majoritairement solitaires, souvent sous la forme d'un nodule jaune chamois « sous-muqueux », siègent le plus souvent dans le bas rectum. Le risque métastatique est lié à la taille de la TNEr, à la présence d'une invasion lymphovasculaire, à l'envahissement de la musculature et à un grade histopronostique élevé (> G1). L'exérèse endoscopique R0 des TNEr de moins de 1 cm sans aucun facteur de mauvais pronostic (grade 1, sans atteinte du muscle ni embolie vasculaire) est constamment curative et permet de s'affranchir d'une surveillance ultérieure [3]. Les techniques de résections adaptées aux TNE que sont la mucosectomie au capuchon et la dissection sous-muqueuse sont nettement plus performantes pour atteindre le R0 que la mucosectomie standard [4]. La pire situation est finalement la résection à la pince de la lésion, la faisant disparaître sans qu'une résection R0 n'ait été confirmée. Les gastroentérologues doivent savoir reconnaître ces TNEr afin qu'une technique de résec-

tion adaptée soit proposée d'emblée lorsque ce diagnostic est évoqué. À l'inverse, pour les TNEr de plus de 2 cm, un bilan d'extension (incluant TDM TAP, IRM, SRS et TEP scanner) avant une prise en charge chirurgicale carcinologique est nécessaire. La prise en charge des TNEr de taille comprise entre 1 et 2 cm n'est pas consensuelle, elles peuvent être accessibles à un traitement endoscopique, mais la chirurgie carcinologique sera à envisager en présence de facteurs de mauvais pronostic.

---

## Références :

---

1. Delle Fave G, O'Toole D, Sundin A, Taal B, Ferolla P *et al.* ENETS Consensus Guidelines Update for Gastrointestinal Neuroendocrine Neoplasms. *Neuroendocrinology* 2016; 103: 119-124
2. Gincul R, Ponchon T, Napoleon B, Scoazec JY, Guillaud O *et al.* Endoscopic treatment of sporadic small duodenal and ampullary neuroendocrine tumors. *Endoscopy* 2016; 48: 979-986
3. Ramage JK, De Herder WW, Delle Fave G, Ferolla P, Ferone D *et al.* ENETS Consensus Guidelines Update for Colorectal Neuroendocrine Neoplasms. *Neuroendocrinology* 2016; 103: 139-143
4. Fine C, Roquin G, Terrebonne E, Lecomte T, Coriat R *et al.* Endoscopic management of 345 small rectal neuroendocrine tumors: A national study from the French group of endocrine tumours (GTE). *United Eur Gastroenterol J* 2019; 7: 1102-1112

# 6

## Les six points forts

- Les résections endoscopiques sont recommandées à visée curative pour les TNE à risque métastatique négligeable (moins de 1 cm pour le duodénum et le rectum, de 1 à 2 cm pour l'estomac lorsque associée à une gastrite atrophique fundique auto-immune, G1, sans atteinte du muscle, ni embole). Une écho-endoscopie préalable afin de rechercher une atteinte du muscle digestif qui contre-indiquerait l'exérèse endoscopique est nécessaire.
- Les TNE à risque métastatique (> 2 cm, G > 1, atteinte du muscle, présence d'emboles) relèvent d'un traitement chirurgical carcinologique car le risque ganglionnaire n'est pas négligeable.
- Les TNE de l'ampoule de Vater ont un risque métastatique même lorsqu'elles sont de très petite taille et doivent être opérées.
- Les TNE rectales < 1 cm doivent être reconnues visuellement lors de l'examen endoscopique afin d'éviter qu'elles ne soient plus repérables après biopsies multiples ou exérèse incomplète, afin de proposer une technique de résection endoscopique adaptée.
- Les techniques de résection endoscopique adaptées aux TNE du tube digestif, permettant d'espérer une résection R0, sont la mucosectomie au capuchon et la dissection sous-muqueuse.
- Les dossiers des patients atteints d'une TNE du tube digestif doivent être présentés en RCP RENATEN pour y être enregistrés même lorsqu'ils ont fait l'objet d'une résection endoscopique R0 curative ou pour discuter de la conduite à tenir dans les autres cas.