

## Diagnostic endoscopique d'une duplication gastrique communicante

### Endoscopic diagnosis of a communicating gastric duplication

E. Carré · O. Azzis · B. Bruneau · D. Tosoni-Verlingue · A. Dabadie

© Springer-Verlag France 2012

**Résumé** Une halitose a conduit à réaliser une endoscopie digestive haute chez une adolescente de 13 ans. L'examen a révélé la présence d'un orifice prépylorique, d'aspect diverticulaire. Les examens d'imagerie qui ont suivi (TOGD, scanner et IRM) n'ont pas permis d'orienter le diagnostic, seule l'échographie a confirmé l'existence d'une masse antropylique intramurale, au sein de laquelle il existait de la muqueuse gastrique, et qui communiquait avec l'estomac par un petit pertuis. Une nouvelle endoscopie a retrouvé un orifice prépylorique permettant le passage de l'endoscope mais avec une butée rapide dans un cul-de-sac polylobé. Après concertation médicochirurgicale, une intervention par cœlioscopie a permis l'exérèse de la lésion. L'examen anatomo-pathologique a confirmé l'existence d'une duplication gastrique, avec quelques îlots pancréatiques. Les suites opératoires ont été simples et la symptomatologie initiale a disparu.

Le diagnostic de duplication gastrique est habituellement obtenu à l'aide des examens d'imagerie classique que sont l'échographie et le scanner. Dans cette observation, c'est l'endoscopie qui a permis d'identifier la lésion, confirmée ensuite après exérèse chirurgicale.

**Mots clés** Halitose · Duplication gastrique · Endoscopie · Enfant

---

E. Carré (✉) · A. Dabadie  
CHU Rennes, service de pédiatrie,  
hôpital sud, 16 boulevard de Bulgarie,  
F-35203 Rennes cedex 2, France  
e-mail : emiliecarre@hotmail.com

O. Azzis  
CHU Rennes, service de chirurgie pédiatrique,  
hôpital sud, 16 boulevard de Bulgarie,  
F-35203 Rennes cedex 2, France

B. Bruneau  
CHU Rennes, service de radiologie et imagerie pédiatrique,  
hôpital sud, 16 boulevard de Bulgarie,  
F-35203 Rennes cedex 2, France

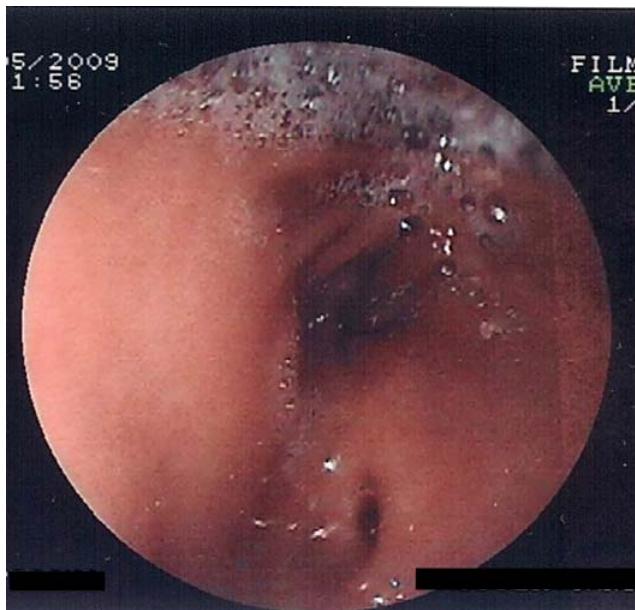
D. Tosoni-Verlingue  
Gastro-entérologue, 8-10 place de la Tourbie,  
F-29000 Quimper, France

**Abstract** A digestive endoscopy was performed in a 13-year-old teenager with halitosis. This examination revealed the presence of a prepyloric orifice with a diverticular aspect. The following radiological exams (OGDT, scanner and RMI) did not guide the diagnosis. Only the ultrasound confirmed the existence of an intramural antropylique mass, in which there were mucosal gastric, and who communicated with the stomach by one small pertuis. A new endoscopy found prepyloric orifice for the passage of the endoscope but with a quick stop in a multilobed cul-de-sac. After medico-surgical consultation, an intervention by laparoscopy allowed the removal of the lesion. The anatomopathology confirmed the existence of a gastric duplication, with a few pancreatic islets. The postoperative was uneventful and the initial symptoms disappeared.

Diagnosis of gastric duplication is usually made by using radiological examinations. In this observation, the endoscopy identified the lesion, confirmed afterwards by the surgical resection.

**Keywords** Halitosis · Gastric duplication · Endoscopy · Child

Une jeune fille de 13 ans a bénéficié d'une endoscopie digestive devant une halitose apparue depuis quelques mois et des rôts nauséabonds, associés à un discret pyrosis résistant à l'oméprazole. L'endoscopie avait permis de visualiser un orifice prépylorique, d'aspect diverticulaire et un pylore infranchissable (Fig. 1). L'enfant est adressée pour un avis spécialisé en gastroentérologie pédiatrique. L'échographie abdominale a confirmé l'existence d'une masse antropylique intramurale, présentant des plages hypoéchogènes et des images fortement évocatrices de bulles d'air. Le diamètre était mesuré à 1,2 cm et la muscleuse semblait respectée. Cette lésion intrapariétale communiquait avec l'estomac par un petit pertuis (Fig. 2). L'hypothèse évoquée était alors celle d'une duplication intrapariétale communicante. Une nouvelle endoscopie réalisée sous anesthésie générale, avec un appareil pédiatrique de calibre 8,2 mm, a retrouvé un orifice prépylorique permettant le passage de l'endoscope mais



**Fig. 1** Première endoscopie montrant un orifice prépylorique sur la grande courbure antrale à 3 cm du pylore



**Fig. 2** Échographie (après ingestion d'eau) permettant de visualiser la lésion communicante, avec une paroi d'allure digestive (flèche)

avec une butée rapide dans un cul-de-sac polylobé (Fig. 3). Les biopsies mettaient en évidence une muqueuse gastrique normale, plutôt de type antral, sans lésion inflammatoire, sans métaplasie, ni dysplasie. Une intervention chirurgicale a été décidée après concertation médicochirurgicale. Elle a eu lieu sous cœlioscopie avec endoscopie peropératoire, permettant par transillumination (Fig. 4) le repérage de la duplication par le chirurgien. Une courte laparotomie transversale sus-ombilicale a permis d'extérioriser la jonction gastroduodénale, qui comprenait la duplication sur sa face antérieure,



**Fig. 3** Endoscopie peropératoire permettant de visualiser le pylore et les deux pinces fenêtrées du chirurgien



**Fig. 4** Deuxième endoscopie œsogastroduodénale permettant le passage de l'endoscope dans un orifice borgne

et de pratiquer l'exérèse de la duplication. Les suites chirurgicales ont été simples. L'examen anatomopathologique a confirmé l'existence d'une duplication gastrique, comportant une muqueuse antrale entourée, de façon concentrique, par une muscleuse sans tunique sous-muqueuse ou sous-séreuse identifiable. Aucun signe histologique de malignité n'a été objectivé. Par la suite, l'enfant n'a pas présenté de récidive de ses symptômes.

Les duplications gastriques sont des malformations congénitales rares. La plupart des séries englobent les duplications digestives dans leur ensemble. [1] Les duplications digestives correspondent à un segment digestif anormal surajouté au tube digestif normal et comportent trois critères

histologiques : une paroi en continuité avec celle du segment digestif normal, l'absence d'interruption entre la muscleuse lisse de la duplication et celle de l'intestin normal et enfin un revêtement interne par une muqueuse de type digestif [2]. Elles sont désignées par le segment digestif adjacent avec lequel elles partagent leur vascularisation et non par le type de muqueuse qui les tapisse. Les duplications digestives sont de deux types : kystiques ou tubulaires, communicantes ou non [3]. Les formes kystiques non communicantes sont les plus fréquentes. Bien qu'elles puissent intéresser n'importe quelle partie du tube digestif, la plupart se situent au niveau de l'intestin grêle [4]. La majorité des duplications se manifestent durant la première année de vie. Les symptômes révélateurs sont une distension abdominale, des vomissements, des saignements, des douleurs ou une masse abdominale palpable [5].

Il existe plusieurs théories concernant la pathogénie des duplications gastriques : les erreurs de reperméation canalaire, la persistance d'un diverticule embryonnaire ou la constitution d'une notochordodysraphie, déterminée lors de la gastrulation et conduisant le canal chordal à se diviser pour contourner une adhérence ectoblastique anormale [4]. Les duplications sont généralement développées sur la face dorsale de l'intestin primitif, c'est pourquoi les duplications gastriques se situent le plus souvent au niveau de la grande courbure de l'estomac [6].

Les symptômes décrits par cette jeune patiente étaient des rôts nauséabonds et un pyrosis ne répondant pas à l'oméprazole. Les symptômes rencontrés lors d'une duplication gastrique sont variables et non spécifiques. Ils sont liés à la stase, à la compression quand le volume de la duplication est important et aux ulcérations muqueuses de type peptique. Ces mécanismes peuvent entraîner des phénomènes d'obstruction, d'inflammation et parfois des hémorragies intrakystiques ou digestives, révélatrices de la maladie [7]. D'autres complications peuvent survenir, à type de perforation, de pancréatite, de détresse respiratoire néonatale ou de dégénérescence à l'âge adulte, d'où l'intérêt d'établir un diagnostic précoce [3].

Les examens d'imagerie les plus couramment utilisés pour explorer les duplications gastriques sont l'échographie et le transit œsogastroduodénal (TOGD) [5]. Dans les formes kystiques non communicantes, les plus fréquentes, la radiographie de l'abdomen sans préparation et le TOGD, montrent une masse paragastrique refoulant l'estomac et les anses digestives. L'échographie peut révéler une image à double contour avec une couche muqueuse interne échogène et une couche musculaire externe hypoéchogène, typique des duplications du tractus gastro-intestinal [5]. Dans l'étude de Puligandla et al. [4] incluant 73 patients avec une duplication digestive, 31 % d'entre eux avaient eu un diagnostic par échographie anténatale. L'endoscopie digestive haute est le plus souvent peu contributive. En effet, les formes non

communicantes étant les plus fréquentes, l'endoscopie ne permet alors de visualiser qu'une compression de l'estomac d'origine extrinsèque. À l'opposé, dans notre observation, la duplication étant communicante, l'endoscopie a permis d'identifier un orifice pathologique, contrairement au scanner et à l'imagerie par résonnance magnétique (IRM) qui n'ont pas orienté le diagnostic. Chez l'adulte, les duplications gastriques kystiques sont parfois diagnostiquées grâce à une échoendoscopie qui permet de visualiser les deux couches de la paroi du kyste et de faire des biopsies à l'aiguille fine [8–10]. Chez l'enfant, l'échoendoscopie n'est pas un examen fréquemment réalisé mais Cohen et al. rapportent son utilisation chez 32 enfants, dont le plus jeune âgé seulement de 18 mois, sans complication [11]. L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire permet de confirmer le diagnostic. Histologiquement, la duplication gastrique est tapissée par une muqueuse gastrique typique. Il peut y associer des îlots de tissu pancréatique ectopique ou un pancréas aberrant [1,12].

Le traitement consiste en l'exérèse totale de la duplication, même si celle-ci est asymptomatique (cas des découvertes anténatales). Cela permet en effet d'éviter les complications potentielles et notamment la dégénérescence à l'âge adulte. Les duplications gastriques sont généralement traitées par laparotomie, mais des résections laparoscopiques sans ouverture de la lumière gastrique ont été rapportées, ainsi que des ablations endoscopiques [13–15]. Les duplications sont parfois laissées en place lorsqu'elles communiquent avec la lumière digestive et qu'elles sont asymptomatiques. Ponder et al. ont décrit des ponctions à l'aiguille fine de duplications kystiques, chez des patients asymptomatiques, pour retarder un geste chirurgical [10]. La chirurgie entraînant en règle peu de complications, ces stratégies semblent discutables.

**Conflit d'intérêt :** les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

## Références

1. Sinha A, Saluja SS, Gamanagatti S. Gastric duplication cyst with macroscopic serosal heterotopic pancreas. JOP 2010;11:470–3
2. Rowling JT. Some observations on gastric cysts. Br J Surg 1959;46:441–5
3. Teklali Y, Kaddouri N, Barahoui M. Alimentary tract duplication in children (19 cases). Arch Pediatr 2002;9:903–6
4. Puligandla PS, Nguyen LT, St-Vil D, Flageole H, Bensoussan AL, Nguyen VH, et al. Gastrointestinal duplications. J Pediatr Surg 2003;38:740–4
5. Hur J, Yoon CS, Kim MJ, Kim OH. Imaging features of gastrointestinal tract duplications in infants and children: from oesophagus to rectum. Pediatr Radiol 2007;37:691–9

6. Holcomb GW 3rd, Gheissari A, O'Neill JA Jr, Shorter NA, Bishop HC. Surgical management of alimentary tract duplications. *Ann Surg* 1989;209:167–74.
7. Prinsloo H, Loveland J, Grieve A, Andronikou S, Valli Omar M. Gastric duplication cysts as a rare cause of haematemesis: diagnostic challenges in two children. *Pediatr Surg Int* 2011;27:1127–30.
8. Woolfolk GM, McClave SA, Jones WF, Oukrop RB, Mark MD. Use of endoscopic ultrasound to guide the diagnosis and endoscopic management of a large gastric duplication cyst. *Gastrointest Endosc* 1998;47:76–9.
9. Hlouschek V, Domagk D, Naehrig J, Siewert JR, Domschke W. Gastric duplication cyst: a rare endosonographic finding in an adult. *Scand J Gastroenterol* 2005;40:1129–31.
10. Ponder TB, Collins BT. Fine needle aspiration biopsy of gastric duplication cysts with endoscopic ultrasound guidance. *Acta Cytol* 2003;47:571–4.
11. Cohen S, Kalinin M, Yaron A, Givony S, Reif S, Santo E. Endoscopic ultrasonography in pediatric patients with gastrointestinal disorders. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008;46:551–4.
12. Di Pisa M, Curcio G, Marrone G, Milazzo M, Spada M, Traina M. Gastric duplication associated with pancreas divisum diagnosed by a multidisciplinary approach before surgery. *World J Gastroenterol* 2010;16:1031–3.
13. Ford WDA, Guelfand M, López PJ, Furness ME. Laparoscopic excision of a gastric duplication cyst detected on antenatal ultrasound scan. *J Pediatr Surg* 2004;39:8–10.
14. Schleef J, Schalamon J. The role of laparoscopy in the diagnosis and treatment of intestinal duplication in childhood. A report of two cases. *Surg Endosc* 2000;14:865.
15. Lee YC, Kim YB, Kim JK, Shin SJ, Hwang JC, Lim SG, et al. Endoscopic treatment of a large gastric duplication cyst with hook-knife and snare (with video). *Gastrointest Endosc* 2011;73:1039–40.