

Le dossier – Nouveautés en gastroentérologie

Endoscopie digestive à visée thérapeutique : progrès et perspectives

RÉSUMÉ : Ces dernières années, des techniques de plus en plus interventionnelles d'endoscopie digestive ont été développées. Initialement mises au point chez l'adulte, ces procédures gagnent la gastroentérologie pédiatrique, remplaçant certaines approches chirurgicales.

Ainsi, la myotomie endoscopique est en train de supplanter la myotomie chirurgicale de Heller pour le traitement de l'achalasie de l'œsophage. L'émergence de l'entéroscopie à double ballon permet de réaliser des gestes thérapeutiques au sein même de l'intestin grêle, tels que des polypectomies au cours du syndrome de Peutz-Jeghers. De nombreuses techniques voient le jour et demandent à être évaluées par des centres experts.



J. VIALA

Service de Gastroentérologie
et Nutrition pédiatriques,
Hôpital Robert-Debré, PARIS.

Depuis plusieurs années sont développées en chirurgie pédiatrique des procédures de moins en moins invasives. Le recours massif à l'utilisation de la cœlioscopie ou l'apparition plus récente des robots chirurgicaux illustrent cette évolution. Plus récemment, l'endoscopie digestive a suivi une évolution semblable. Plusieurs techniques d'endoscopie interventionnelle sont ainsi apparues chez l'adulte, avant d'être adaptées à l'enfant.

L'œsophage, un organe accessible

De par son accessibilité, l'œsophage est un site fréquent d'utilisation de l'endoscopie

interventionnelle. Les sténoses œsophagiennes sont une indication classique de thérapie endoscopique chez l'enfant. La stratégie thérapeutique classique utilise des dilatations endoscopiques au ballonnet ou à la bougie [1]. En cas de résistance de la sténose aux dilatations, des traitements locaux à type de mitomycine C ou de triamcinolone peuvent être utilisés endoscopiquement pour favoriser l'efficacité des dilatations suivantes [2]. La dernière étape fait appel à la chirurgie en cas de résistance.

Pour éviter le recours à la chirurgie, de nouvelles techniques d'endo-incision de l'anneau fibreux sténosant sont apparues (**fig. 1**). Chez 36 enfants porteurs de sténose postopératoire de chirurgie

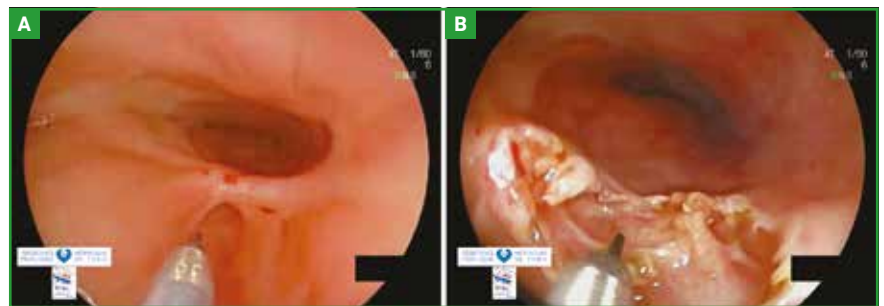


Fig. 1 : L'endo-incision permet de traiter des sténoses réfractaires de l'œsophage. Les premières études portent sur les sténoses anastomotiques de l'atrésie de l'œsophage (A). Le bistouri endoscopique Needle Knife (Olympus) réalise une électro-section monopolaire (B).

d'atrésie de l'œsophage, l'endo-incision avait un taux de succès de 61 % pour les sténoses réfractaires à plus de 7 dilata-tions [3]. Pour les sténoses moins réfrac-taires, le taux de succès était de 100 % [3]. L'expérience française est en cours de publication et confirme la possibilité d'améliorer environ la moitié des sténoses multi-réfractaires grâce à l'endo-incision.

Encore récemment, les perforations digestives représentaient une contre-indication à l'endoscopie. Les fuites ou lâchages anastomotiques sont des complications graves des chirurgies répa-ratrices de l'œsophage. Le traitement conservateur par antibiothérapie et mise à jeun permet souvent d'obtenir la fer-meture de la perforation. Quand la fuite perdure, ces patients sont souvent parti-culièrement fragiles et la chirurgie peut représenter un risque morbide impor-tant. Plusieurs publications pédiatriques ont montré que la mise en place d'en-doprothèses couvertes représente une alternative efficace à la chirurgie (**fig. 2**). Ainsi, la pose d'endoprothèse a permis d'obtenir la cicatrisation de 9/10 per-forations œsophagiennes chez l'enfant [4]. La plupart des fuites étaient liées à des lâchages parfois complets d'une anasto-mose œsophago-œsophagienne.

La migration de la prothèse représente la complication la plus fréquente, sur-tout pour les prothèses plastiques [5]. Une endoprothèse large migre moins mais peut comprimer la trachée et être responsable de nécrose ischémique ou de détresse respiratoire. Enfin, si la per-foration occupe plus de la moitié de la circonférence œsophagienne, sa cicatri-sation peut s'accompagner d'une sténose dans la moitié des cas et nécessiter des traitements complémentaires tels que des dilatations endoscopiques ou une reprise chirurgicale [4]. La pose d'en-doprothèse peut servir d'alternative à la chirurgie pour traiter une perforation chez un patient instable.

L'achalasie cardiale est classiquement traitée par dilatation endoscopique ou

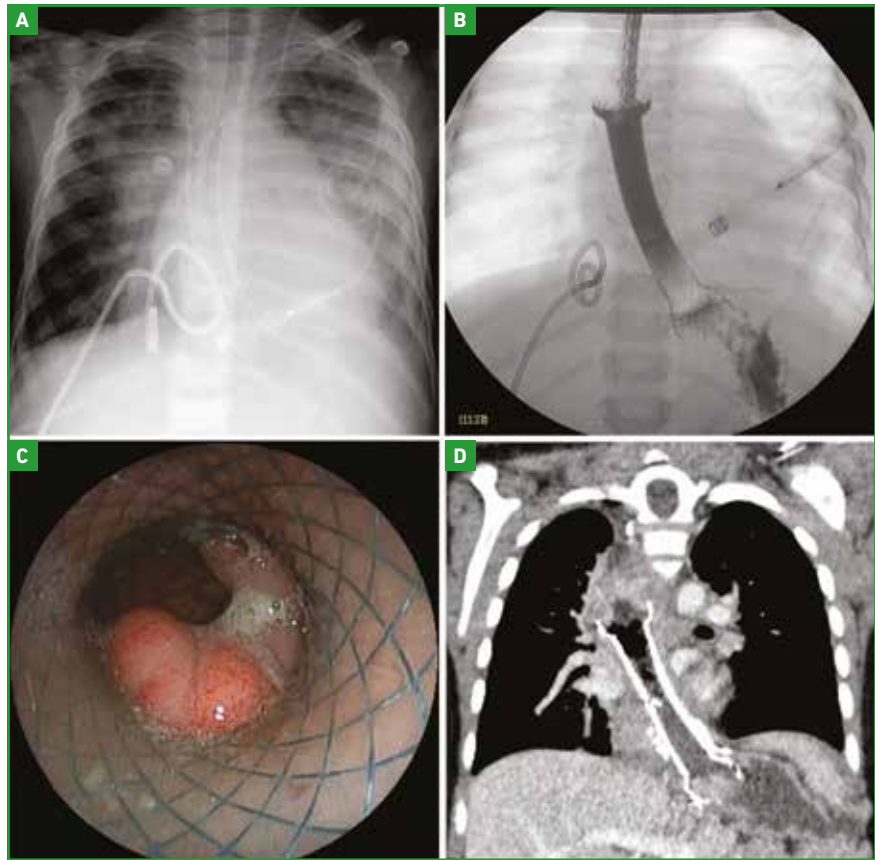


Fig. 2 : Après un lâchage anastomotique d'une œsogastroplastie de Gavrilu, l'enfant était trop instable pour une reprise chirurgicale malgré le drainage pleural (A). Une endoprothèse entièrement couverte a été posée par endoscopie (B et C), permettant la résolution de l'épanchement pleural et la fermeture de la perforation (D).

chirurgie de Heller [6]. Le développe-ment de la technique du POEM (*per oral endoscopic myotomy*) offre une alterna-tive endoscopique à la chirurgie. Cette technique consiste à créer un chenal sous-muqueux grâce à une dissection endoscopique de l'œsophage jusqu'au cardia, qui est découpé longitudinale-ment à l'intérieur du chenal. Le retrait de l'endoscope effondre le chenal dont l'en-trée est maintenue fermée par des clips.

Une méta-analyse adulte de 2019 rap-porte un meilleur rendement sur le score de dysphagie d'Eckardt que la myotomie de Heller [7]. Choné *et al.* ont rapporté 117 POEM chez des enfants d'un âge moyen de 14 ans. Le taux de succès cal-culé sur le score d'Eckardt est estimé à plus de 90 % après un suivi moyen de 545 jours [8]. Parmi ces 117 patients,

7 complications ont été rapportées sous forme de 4 perforations, 2 emphysèmes sous-cutanés et 1 fistule œsotrachéale. À l'inverse de l'intervention de Heller, le POEM ne peut s'associer à un geste antireflux. Après quelques mois d'évo-lution, le taux de reflux est estimé à 15 % [8]. Une partie des patients trai-tés par POEM pourraient donc à terme nécessiter une nouvelle intervention pour lutter contre le reflux.

Le reflux gastro-œsophagien résistant est également une indication chirurgicale. De nombreuses techniques endoscopiques ont été proposées pour remplacer les interventions de type Nissen ou Toupet. Cependant, nombre de ces procédures ont été abandonnées du fait de complications sévères, telles que l'embolie pulmonaire ou la perforation œsogastrique. L'Esofix

Le dossier – Nouveautés en gastroentérologie

est encore en développement et ressemble à une machine à coudre qui se fixe à l'extrémité de l'endoscope. Une fois placé à la jonction œsogastrique, le matériel permet de rapprocher la paroi œsophagienne de la grande tubérosité gastrique. Le pli tissulaire est alors cousu tandis que la rotation de l'endoscope permet de fixer la valve dans une position similaire au Nissen. L'Esofix permet de réduire la production d'acide enregistré au cours d'une pHmétrie de manière assez similaire à un traitement par inhibiteur de la pompe à protons (IPP). L'efficacité à long terme et la faisabilité chez les enfants sont encore à étudier.

L'intestin grêle enfin accessible

Depuis le début des années 2000, l'entéroscopie à double ballon (EDB) permet d'accéder à l'intestin grêle. Cette technique consiste à ramper dans l'intestin grâce à un système endoscopique tracté par 2 ballons qui peuvent être successivement gonflés et dégonflés. Cette procédure est maintenant couramment utilisée chez l'enfant dans des centres experts [9].

Chez l'enfant porteur d'une polyposse de Peutz-Jeghers, il est recommandé de rechercher des polypes tous les 3 ans et de résecter ceux qui mesurent plus de 15 mm pour éviter une future invagination [10]. Dans cette indication, l'EDB permet de réaliser les polypectomies de l'intérieur sans laparotomie ni entérotomie, comme cela est nécessaire au cours de la technique antérieurement utilisée de l'entéroscopie peropératoire (fig. 3). L'ensemble de l'intestin grêle peut être atteint en réalisant 2 EDB, l'une par voie haute et l'autre par voie basse [9]. Dans une étude anglaise, parmi 22 entéroscopies pédiatriques assistées, la seule complication sévère (abcès intra-abdominal) était rapportée au cours d'une entéroscopie peropératoire, tandis que les 13 EDB n'avaient induit aucune complication significative [9].

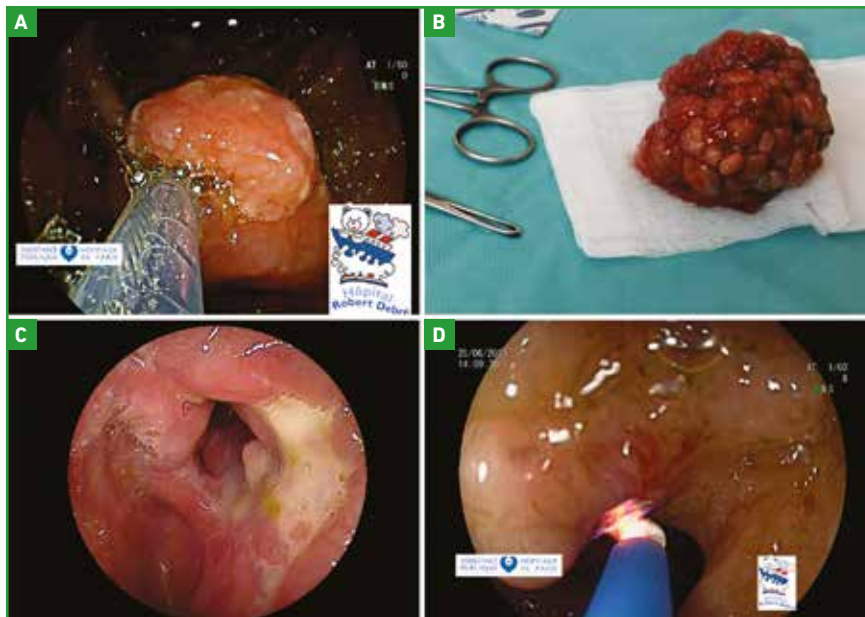


Fig. 3 : L'entéroscopie à double ballon permet de réaliser des traitements endoscopiques dans l'intestin grêle. Les polypes de Peutz-Jeghers peuvent être volumineux (A et B). Les sténoses peuvent être dilatées au cours de la maladie de Crohn (C). La thermocoagulation par plasma argon permet de traiter des lésions hémorragiques (D).

Les procédures thérapeutiques se multiplient au cours d'EDB, telles que des dilatations de sténoses au cours d'une maladie de Crohn, des extractions de corps étrangers, des biopsies de lésions inaccessibles aux endoscopies standards.

Conclusion

Ces quelques exemples non exhaustifs nous montrent l'activité intense de recherche qui se développe actuellement autour de l'endoscopie digestive interventionnelle. Celle-ci travaille de concert avec les chirurgiens. Il est probable que, dans l'avenir, certaines procédures fusionnent pour offrir une médecine de moins en moins agressive.

BIBLIOGRAPHIE

1. TRINGALI A, THOMSON M, DUMONCEAU JM *et al.* Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and

Nutrition (ESPGHAN) Guideline Executive summary. *Endoscopy*, 2017; 49:83-91.

2. MICHAUD L, GOTTRAND F. Anastomotic strictures: conservative treatment. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2011;52:S18-S19.
3. MANFREDI MA, CLARK SJ, MEDFORD S *et al.* Endoscopic electrocautery incisional therapy as a treatment for refractory benign pediatric esophageal strictures. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2018;67:464-468.
4. CHAUVET C, BONNARD A, MOSCA A *et al.* Postsurgical perforation of the esophagus can be treated using a fully covered stent in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2017;64:e38-e43.
5. MANFREDI MA, JENNINGS RW, ANJUM MW *et al.* Externally removable stents in the treatment of benign recalcitrant strictures and esophageal perforations in pediatric patients with esophageal atresia. *Gastrointest Endosc*, 2014;80: 246-252.
6. JUNG C, MICHAUD L, MOUGENOT JF *et al.* Treatments for pediatric achalasia: Heller myotomy or pneumatic dilatation? *Gastroenterol Clin Biol*, 2010; 34:202-208.
7. PARK CH, JUNG DH, KIM DH *et al.* Comparative efficacy of per-oral endoscopic myotomy and Heller myotomy

- in patients with achalasia: a meta-analysis. *Gastrointest Endosc*, 2019; 90:546-558.
8. CHONE A, FAMILIARI P, VON RAHDEN B *et al*. Multicenter evaluation of clinical efficacy and safety of per-oral endoscopic myotomy in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2019;69:523-527.
9. BELSHA D, URS A, ATTARD T *et al*. Effectiveness of double-balloon enteroscopy-facilitated polypectomy in pediatric patients with Peutz-Jeghers syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2017;65:500-502.
10. LATCHFORD A, COHEN S, AUTH M *et al*. Management of Peutz-Jeghers syndrome in children and adolescents: a position paper from the ESPGHAN Polyposis Working Group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2019;68:442.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.