

Comment gérer les sténoses bénignes de l'œsophage chez l'adulte

Objectifs pédagogiques

- Définition et causes des sténoses bénignes réfractaires de l'œsophage
- Description des techniques de dilatation endoscopique
- Place des autres traitements endoscopiques (endoprothèses, injections) et des indications chirurgicales

Introduction

Les sténoses œsophagiennes bénignes sont définies par un rétrécissement de la lumière œsophagienne non lié directement à une pathologie néoplasique. Elles sont fréquemment rencontrées au cours de la pratique endoscopique. Elles sont souvent responsables d'une réduction de la qualité de vie des patients, avec dysphagie, dénutrition et parfois troubles respiratoires liés à l'inhalation du contenu œsophagien. Les sténoses d'origine peptique sont les plus courantes, représentant 60 à 70 % des cas. Les autres causes, listées dans le Tableau 1, peuvent être liées à des anomalies anatomiques, des lésions caustiques, radiques ou iatrogènes. En fonction de leur morphologie, les sténoses peuvent être considérées comme simples (courtes, focales, rectilignes) ou complexes (longues de plus de 2 cm, irrégulières, anguleuses). Les résultats du traitement endoscopique sont meilleurs pour les sténoses simples. Dans un contexte de bénignité, les traitements endoscopiques

n'ont pas d'efficacité durable sur les sténoses extrinsèques.

À de rares exceptions diagnostiques près (exploration d'une sténose d'origine indéterminée ou d'une pathologie œso-gastro-duodénale sous-jacente) seules les sténoses symptomatiques nécessitent un traitement. Celui-ci repose sur la dilatation. La première description de traitement mécanique d'une sténose œsophagienne remonte au 17^e siècle. Actuellement, la dilatation est réalisée sous contrôle endoscopique et éventuellement radiologique soit par bougie, soit par ballonnet hydrostatique. L'opacification radiologique préalable n'est pas indispensable mais peut être utile en cas de sténose non franchissable ou complexe. Habituellement, une à trois séances de dilatation sont nécessaires à l'obtention d'un résultat fonctionnel durable. Il n'existe pas de définition unanime

Tableau 1. Étiologies des sténoses œsophagiennes bénignes

| |
|---|
| Peptiques |
| Radiques |
| Caustiques |
| Post-traitement endoscopique - mucoséctomie, dissection sous muqueuse, laser, sclérose de varices, photothérapie dynamique |
| Œsophagites à éosinophiles |
| Post-chirurgicales - Anastomose œso-jéjunale, Montage anti-reflux, bariatrique |
| Congénitales - Anneaux, diaphragmes |
| Syndrome de Plummer-Vinson |
| Extrinsèques |

Philippe Bulois

de la sténose réfractaire. Néanmoins, on peut considérer comme telle une sténose symptomatique récidivant après 5 séances de dilatation endoscopique [1,2]. Dans cette situation, différentes techniques endoscopiques peuvent être proposées (endoprothèse, injection locale de corticostéroïdes, incision). Elles n'ont pas fait l'objet d'études comparatives et leur choix repose sur l'expérience locale de l'équipe d'endoscopie et sur l'aspect morphologique de la sténose. L'utilisation d'endoprothèses biodégradables est en cours d'évaluation.

Le traitement chirurgical par œsophagectomie ou résection anastomose de la sténose est une alternative lourde grevée d'une importante morbidité. Il est réservé aux échecs des techniques endoscopiques et doit être mis en balance avec la réalisation de dilatations itératives ou d'auto-dilatations.

Dilatation endoscopique

La dilatation est réalisée sous anesthésie générale chez un patient à jeun depuis au moins 6 heures [3]. En cas de stase importante, un jeûne plus prolongé ou une diète hydrique de 24 heures peuvent être nécessaires. En l'absence de supériorité prouvée d'une technique par rapport à l'autre, son choix dépend des habitudes de l'opérateur, des ressources techniques locales et des résultats des éventuelles dilatations préalables [1,4]. L'utilisation

d'un contrôle fluoroscopique pendant la procédure est recommandée en cas de sténose complexe et/ou non franchie ou pour les dilatations à la bougie de sténoses distales pour s'assurer du bon positionnement de l'extrémité de la bougie et de l'absence de plicature du fil guide en aval de la sténose. Elle est considérée comme un geste à faible risque hémorragique, autorisant la poursuite de l'aspirine mais pas du Clopidogrel ou des anticoagulants [5]. L'expression clinique des éventuelles complications étant précoce, le geste est réalisé le plus souvent en ambulatoire.

La reprise d'une alimentation correcte nécessite le plus souvent un diamètre de 12 à 13 mm. Il est rare qu'une dilatation à 15 mm ne permette pas la reprise, au moins à court terme, d'une alimentation normale [3]. La dilatation permet généralement une amélioration durable des symptômes après 1 à 3 séances. Dans une étude portant sur plus de 1 000 procédures, Pereira-Lima *et al.* mettaient en évidence un taux de succès de 93 % pour les sténoses simples [6]. Les principales complications sont l'hémorragie et surtout la perforation. Elles sont rares, le risque perforatif étant compris entre 0,1 et 0,4 % [1,7].

Dilatation à la bougie

Les bougies de Savary-Gillard sont les plus fréquemment utilisées. Elles sont rigides, possèdent une extrémité souple effilée de 20 cm de long. Leur diamètre est compris entre 5 et 20 mm. Elles possèdent un marqueur radio-opaque correspondant à fin de la zone effilée, ce qui permet de contrôler sous fluoroscopie que la sténose a bien été dilatée au diamètre choisi. Leur utilisation est sécurisée par la mise en place préalable d'un fil guide poussé jusqu'à l'estomac. Il s'agit le plus souvent d'un fil guide métallique rigide dit « de Savary » mais il est également possible d'utiliser un fil guide souple de 0,035 pouces pour des sténoses

particulièrement serrées ou anfractueuses. La première bougie passée doit être choisie d'un diamètre légèrement supérieur à celui de la sténose. La « règle de 3 » recommandant de ne passer que 3 bougies au cours de la même session est classique, mais ne repose pas sur des données scientifiques validées.

Dilatation au ballonnet

Les ballons pneumatiques de grande taille (30 à 40 mm) sont réservés au traitement du cardiospasme ou achalasia. et seuls les ballonnets hydrostatiques sont utilisés dans le traitement des sténoses bénignes. Leur diamètre est compris entre 5 et 20 mm. Ils sont utilisables avec la plupart des endoscopes qui ont un canal opérateur de 2,8 mm, excluant donc les nasogastrosopes, ce qui permet de réaliser le geste sous contrôle visuel direct. Certains d'entre eux présentent un diamètre variable, progressif en fonction de la pression d'injection appliquée permettant de réaliser la dilatation par paliers. Ils peuvent être munis d'un fil guide intégré sécurisant le cathétérisme des sténoses complexes. Le ballon est positionné de telle sorte que sa partie centrale se situe au niveau le plus serré de la sténose. Il est gonflé progressivement à l'eau, éventuellement additionnée de produit de contraste, jusqu'à la pression recommandée par le fabricant. Un diamètre de 15 à 18 mm est généralement suffisant pour la dilatation œsophagienne. Les anneaux de Schatzki peuvent nécessiter l'utilisation de ballons de 20 mm.

Injection locale de corticostéroïdes

L'utilisation d'injection locale de corticostéroïdes dans le traitement des cicatrices cutanées, chéloïdes ou non, est décrite depuis les années 60. Dans l'œsophage, elle est combinée dans le même temps à la dilatation.

En pratique, la triamcinolone (40 mg/ml diluée au sérum salé à 1 pour 1) est injectée en 4 ou 8 points de 0,5 à 1ml à l'aide d'une aiguille de 23G. Les injections sont réalisées au pôle supérieur de la sténose et si possible à son niveau le plus serré. Le mécanisme d'action supposé passe par une inhibition de la réponse inflammatoire locale réduisant la production de collagène. Du fait du caractère très localisé des injections, il est probable que les résultats soient meilleurs pour les sténoses courtes.

Avec cette technique, Kochhar *et al.* ont montré dans une étude portant sur 71 patients porteurs de sténoses bénignes de causes variées un allongement de l'intervalle entre 2 dilatations et une diminution de la fréquence de celles-ci [8]. Ces résultats ont été confirmés par 2 études randomisées, ayant comparé injections de corticoïdes contre dilatation portant respectivement sur 21 patients avec sténose réfractaire et sur 30 patients avec sténose peptique ayant bénéficié d'au moins une dilatation, avec un effet bénéfique significatif en termes de récurrence et de délai entre 2 dilatations [9,10].

Endoprothèses extractibles

Les endoprothèses sont utilisées de manière courante dans la palliation de la dysphagie liées aux pathologies néoplasiques œsophagiennes ou médiastinales. Depuis le début des années 2000, leur place dans la prise en charge des pathologies bénignes s'est élargie, dans le traitement des fistules et des sténoses. Le rationnel de leur utilisation dans les sténoses bénignes réfractaires repose sur leur capacité à réaliser une dilatation prolongée, progressive et de grand diamètre. Les premières publications portaient sur des prothèses non ou partiellement couvertes laissées en place indéfiniment. Cette stratégie était grevée d'une morbidité importante, avec 40 à 100 % de complica-

tions souvent sévères [1]. Les prothèses entièrement couvertes du fait de leur extractibilité potentielle sont donc maintenant privilégiées dans cette indication de pose temporaire. Le délai optimal entre leur mise en place et leur retrait n'est pas déterminé. Leur ablation est généralement proposée entre 4 et 8 semaines après la pose. L'objectif de ce retrait précoce est d'éviter leur inextractibilité qui était la règle avec les prothèses non couvertes du fait de la prolifération d'un tissu granuleux entre les mailles mais qui peut encore se produire à l'extrémité des prothèses couvertes au niveau des collerettes évasées.

Des prothèses plastiques ou métalliques peuvent être utilisées. Les prothèses métalliques sont le plus souvent en Nitinol et munies de fils de retrait. Leur technique de pose est identique à celle des prothèses classiques, sous contrôle endoscopique et fluoroscopique. Leur retrait est généralement aisé, par traction douce du fil à l'aide d'une pince à corps étranger ou d'une anse. La seule prothèse plastique commercialisée est la Polyflex® (Boston Scientific, Natick, USA). Elle est constituée d'un monofilament de polyester encapsulé dans une couche de silicone. Elle est chargée manuellement par l'opérateur dans un introducteur dont le diamètre (12 mm) peut nécessiter une dilatation préalable. Elle possède une force d'expansion élevée qui peut gêner son retrait, mais génère moins de tissu de granulation qu'une prothèse métallique.

Thomas *et al.* ont publié en 2010 une méta-analyse portant sur 8 séries, avec un total de 199 patients [11]. Globalement, 46,2 % des patients voyaient leur dysphagie s'améliorer avec un suivi médian de 74 semaines. Cette amélioration était meilleure pour les prothèses plastiques que pour les métalliques (55 vs 21 %, p = 0,019) mais l'analyse n'incluait que 2 études portant sur les prothèses métalliques. D'autre part ces 2 études comportaient une proportion beaucoup plus élevée de sténoses caustiques (83 vs 14 %).

Le taux de migration était de 26,4 %, dans un délai moyen de 17 jours. Le risque de perforation était de 1,5 %. Au total, 87 % des prothèses étaient retirées dans un délai de 4 à 8 semaines.

Endoprothèses biodégradables

Le concept de prothèse biodégradable dans le traitement des sténoses bénignes réfractaires est séduisant. Il permet en effet d'utiliser un matériel non couvert limitant le risque de migration et de régler le problème de l'extraction. La prothèse ELLA (ELLA-cs, Hradec Kralove, République Tchèque) est composée de polydioxanone, un polymère biodégradable de la famille des polyesters entrant dans la composition de certains fils de suture. L'effet de la dégradation du polymère sur la structure de la prothèse n'est pas linéaire. Sa force d'expansion reste stable pendant environ 5 semaines avant de diminuer d'un tiers à 7 semaines et de la moitié à 9 semaines. Cette prothèse de 25 mm de diamètre est chargée manuellement dans un introducteur de 9,3 mm qui peut, comme pour les prothèses Polyflex, nécessiter une dilatation préalable. Dans une étude européenne bicentrique, Repici *et al.* ont utilisé la prothèse ELLA pour traiter 21 patients porteurs de sténoses œsophagiennes bénignes réfractaires [12]. Aucune complication majeure n'était relevée. Une migration survenait chez 2 patients (9,5 %). Après un suivi moyen de 53 semaines, la dysphagie avait disparu chez 45 % des patients.

Dans l'état actuel des connaissances, les prothèses œsophagiennes biodégradables ne peuvent être utilisés que dans un contexte d'étude clinique.

Incisions per-endoscopiques

Les sténoses courtes peuvent être traitées par incisions radiaires. Elles sont réalisées sous anesthésie générale, à l'aide d'un infundibulotome (needle

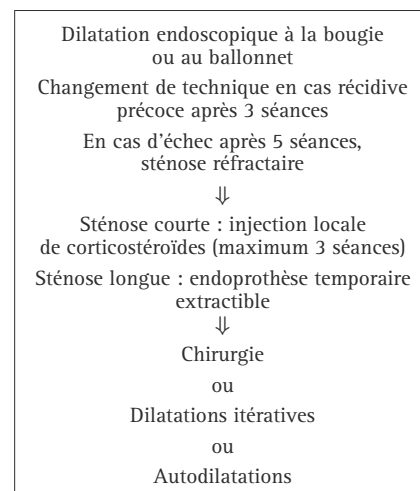
knife) de manière longitudinale et multiple, jusqu'à une profondeur maximale de 4 mm. Ses indications préférentielles sont les anneaux de Schatzki et les sténoses anastomotiques [13,14]. Dans un travail portant sur 20 patients porteurs de sténoses anastomotiques particulièrement réfractaires, avec une moyenne de 8 dilatations préalables, Hordijk *et al.* ont obtenu des résultats favorables avec cette technique [14]. Le traitement était efficace chez 75 % des patients après une séance pour les sténoses les plus courtes (< 10 mm) et jusqu'à 3 séances au-delà, sans complication majeure.

Stratégie thérapeutique (Tableau 2)

En première intention, la dilatation doit être proposée dans tous les cas. Le choix entre bougie et ballonnet dépend de l'habitude de l'opérateur et du type de la sténose. En cas de récurrence précoce et/ou d'absence d'amélioration anatomique après 3 séances, il est souhaitable de changer de technique pour 2 séances supplémentaires.

Le traitement de 2^e ligne en cas de sténose réfractaire après 5 séances repose soit sur l'injection locale de corticostéroïdes soit sur la mise en

Tableau 2. Stratégie thérapeutique des sténoses bénignes de l'œsophage



place d'une endoprothèse extractible. Du fait de leurs modes d'action respectifs, il paraît logique de proposer les injections locales pour les sténoses courtes et l'endoprothèse pour les sténoses de plus de 2 ou 3 cm de long. La place des techniques d'incision semble plus marginale en dehors des rares cas d'anneau de Schatzki symptomatique et réfractaire.

Devant un échec complet des traitements endoscopiques, le choix thérapeutique entre chirurgie, endoprothèses ou dilatations itératives et plus rarement autodilatations dépendra des antécédents du patient, de son risque chirurgical et de ses souhaits.

Conclusion

Le traitement des sténoses bénignes de l'œsophage nécessite souvent la réalisation d'actes répétés avant d'obtenir un résultat fonctionnel satisfaisant. Cet aspect très particulier à cette indication doit être exposé au patient dès le début de la prise en charge. Le traitement endoscopique des sténoses réfractaires reste souvent décevant : quelle que soit la technique utilisée, la plupart des études publiées mettent en évidence un taux de succès à long terme inférieur à 50 %. En l'absence d'étude comparative, le choix de la technique doit être discuté au cas par cas. L'utilisation temporaire des endoprothèses totalement couvertes extractibles est certainement à considérer dans ces cas difficiles. Le concept de nouvelles prothèses biodégradables est

séduisant mais elles ne sont pas suffisamment évaluées pour être aujourd'hui utilisées en dehors d'études cliniques.

Références

1. Siersema PD, de Wijkerslooth LRH. Dilatation of refractory benign strictures. *Gastrointest Endosc* 2009;70:1000-12.
2. Kochman ML, McClave SA, Boyce HW. The refractory and the recurrent esophageal stricture: a definition. *Gastrointest Endosc* 2005;62:474-5.
3. Heresbach D, Boustière C, Michaud L, Lachaux A, Dabadie A, Prat F, Laugier R. Dilatation des sténoses bénignes de l'œsophage chez l'adulte et l'enfant. *Acta Endosc* 2010;40:282-6.
4. Scolapio JS, Pasha TM, Gostout CJ, et al. A randomized prospective study comparing rigid to balloon dilators for benign esophageal strictures and rings. *Gastrointest Endosc* 1999;50:13-7.
5. Boustière C, Veitch A, Vanbiervliet G, Bulois P, Deprez P, Laquière A, Laugier R, Lesur G, Mosler P, Nalet B, Napoléon B, Rembacken B, Ajzenberg N, Collet JP, Baron T, Dumonceau JM. Endoscopy and anti-platelet agents, ESGE guideline. *Endoscopy* 2011;43:445-58.
6. Pereira-Lima JC, Ramires RP, Zamin I Jr, et al. Endoscopic dilation of benign esophageal strictures: report on 1043 procedures. *Am J Gastroenterol* 1999;94:1497-501.
7. Hernandez LJ, Jacobson JW, Harris MS. Comparison among perforation rates of Maloney, balloon and Savary dilation of esophageal strictures. *Gastrointest Endosc* 2000;51:460-2.
8. Kochhar R, Makharia GK. Usefulness of intralesional triamcinolone in treatment of benign esophageal strictures. *Gastrointest Endosc* 2002;56:29-34.
9. Altintas E, Kacar S, Tunc B, et al. Intralesional injection in benign esophageal strictures resistant to bougie dilation. *J Gastroenterol Hepatol* 2004;19:1388-91.
10. Ramage JI Jr, Rumalla A, Baton TH, et al. A prospective, randomized double-blind, placebo-controlled trial of endoscopic steroid injection therapy for recalcitrant esophageal peptic strictures. *Am J Gastroenterol* 2005;100:2419-25.
11. Thomas T, Abrams KR, Subramanian V, Mannath J, Ragunath K. Esophageal stents for benign refractory strictures: a meta-analysis. *Endoscopy* 2011;43:386-93.
12. Repici A, Vleggaar FP, Hassan C, van Boeckel PG, Romeo F, Pagano N, Malesci A, Siersema PD. Efficacy and safety of biodegradable stents for refractory benign esophageal strictures: the BEST (Biodegradable Esophageal Stent) study. *Gastrointest Endosc* 2010;72:927-34.
13. DiSario JA, Pedersen PJ, Bichis-Canoutas C, et al. Incision of recurrent distal esophageal (Schatzki) ring after dilation. *Gastrointest Endosc* 2002;56:244-8.
14. Hordijk ML, Siersema PD, Tilanus HW et al. Electrocautery therapy for refractory anatomic strictures of the esophagus. *Dis Esophagus* 2006;19:410-4.

Les 4 points forts

- ❶ Le traitement endoscopique des sténoses bénignes repose en première intention sur la dilatation.
- ❷ Les dilatations endoscopiques par bougie ou ballonnet hydrostatique ont des résultats équivalents.
- ❸ Les sténoses réfractaires sont définies par leur récurrence symptomatique après 5 séances de dilatation.
- ❹ Les sténoses réfractaires peuvent être traitées endoscopiquement par injection locale de corticostéroïdes, endoprothèse temporaire, ou incision dans certains cas. Il n'y a pas d'étude comparative entre ces techniques.

Questions à choix multiple

Question 1

La définition la plus commune d'une sténose réfractaire est une récurrence symptomatique après :

- A. Une séance de dilatation
- B. Trois séances de dilatation
- C. Cinq séances de dilatation
- D. Dilatations puis endoprothèse temporaire
- E. Dilatations puis injection de corticostéroïdes

Question 2

Concernant les dilatations, quelles sont les propositions exactes :

- A. Elles doivent être réalisées systématiquement sous contrôle radiologique
- B. Les dilatations au ballonnet sont plus efficaces que les dilatations à la bougie
- C. Le risque de perforation est compris entre 0,1 et 0,4 %
- D. Pour les sténoses simples, le taux de succès est de l'ordre de 90 %
- E. Elles nécessitent généralement 1 à 3 séances pour obtenir une efficacité durable

Question 3

Concernant les endoprothèses extractibles, quelles sont les propositions exactes :

- A. Elles peuvent être utilisées en première intention en cas de sténose complexe
- B. Elles sont laissées en place 3 mois
- C. Elles ont montré leur supériorité par rapport aux autres traitements endoscopiques
- D. Leur efficacité est comprise entre 40 et 50 %
- E. Elles peuvent être plastiques ou métalliques

Notes