

TRAITEMENT CHIRURGICAL DU DIVERTICULE DE ZENKER

R. BEN M'HAMED, S. MEZRI, C. ZGOLLI, N. MATHLOUTHI, A. MERDESSI, KH. AKKARI, S. BENZARTI, M.K. CHEBBI.

SERVICE D'ORL ET DE CHIRURGIE CERVICOFACIALE.
HÔPITAL MILITAIRE DE TUNIS.

RESUME

Le diverticule de Zenker représente la très grande majorité des diverticules pharyngo-œsophagiens et œsophagiens. C'est une hernie de la muqueuse pharyngée à travers la couche musculaire de la jonction pharyngo-œsophagienne. Il est actuellement considéré comme la conséquence d'un défaut d'ouverture du muscle cricopharyngien.

Il est la plupart du temps peu ou asymptomatique. Son diagnostic est fait par opacification de l'œsophage. Il n'y a pas de traitement médical. Seuls les diverticules très symptomatiques doivent être opérés. Différentes options sont envisageables : chirurgie ouverte avec résection ou pexie, associée à une myotomie du muscle cricopharyngé, ou traitement endoscopique avec diverticulostomie œsophagienne.

Nous rapportons deux cas de patients âgés respectivement de 50 et 56 ans. Les manifestations cliniques étaient une dysphagie, des régurgitations, des infections pulmonaires et une hialitose. Le diagnostic de diverticule de Zenker a été confirmé sur le transit pharyngo-œsophagien.

Une patiente a eu une diverticulotomie sans myotomie, et le deuxième une résection avec myotomie. La durée moyenne de la reprise de l'alimentation orale et de l'hospitalisation ont été respectivement de 6 et 8 jours. Lors de l'évaluation à distance de l'intervention (recul de 1 et 2 ans), une disparition de la symptomatologie fonctionnelle a été notée.

Mots clés : Diverticule de Zenker, diverticulotomie, dysphagie.

SUMMARY

Pharyngo-oesophageal diverticulum, also called Zenker's diverticulum, is the most frequent of the oesophageal diverticula. It is a hernia of the pharyngeal mucosa through the muscular layer of the pharyngo-oesophageal junction. It results from a defect in the opening of the cricopharyngeus muscle.

Most of them give few or no symptoms. Barium swallow is used for establishing the diagnosis. Treatment is surgical. Such diverticula should be surgically treated only if very symptomatic.

Through an open cervical approach, the diverticulum can be either resected or suspended with or without a concurrent myotomy of the cricopharyngeus muscle. An innovative option is endoscopic trans-oral stapled esophago-diverticulostomy. We describe two patients aged respectively 50 and 56 years who presented dysphagia, regurgitations, lung infection, and halitosis. Barium swallow established the diagnosis in both cases. Through an open neck approach, diverticulotomy without cricopharyngeal myotomy was performed in one patient, diverticulotomy with myotomy in the second case. The delay for return to oral feeding and the length of hospital stay were respectively 6 and 8 days.

At follow-up (respectively 2 and 1 year), both patients were satisfied.

Key words : Zenker's diverticulum, diverticulotomy, dysphagia.

INTRODUCTION

Le diverticule de Zenker a été décrit pour la première fois par Ludlow en 1764. Il s'agit d'une hernie de la face postérieure pharyngo-œsophagienne au niveau d'une zone de basse résistance. La théorie du spasme du muscle cricopharyngé est la plus retenue et elle est à la base du traitement chirurgical par myotomie. Nous rapportons deux cas de diverticule de Zenker traités par chirurgie conventionnelle avec des suites postopératoires simples. Le but de notre travail est d'évaluer la morbidité et les résultats fonctionnels de la diverticulotomie associée ou

non à une myotomie du muscle cricopharyngé.

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1

Patiente M. Z âgée de 50 ans, sans antécédents pathologiques notables, qui nous a consulté pour dysphagie haute aux solides évoluant depuis 5 mois avec régurgitations alimentaires post prandiales précoces faites d'aliments non digérés et fausses routes à répétitions sans dysphonie et sans retentissement général.

L'examen cervical objective une tuméfaction latéro-cer-



vicale gauche en regard du bord inférieur du cartilage thyroïde faisant quatre centimètre de grand axe, molle dont la pression entraîne une régurgitation alimentaire et qui disparaît à la pression. A l'endoscopie la muqueuse pharyngo-laryngée avait un aspect normal avec une mobilité laryngée conservée.

On a complété cet examen clinique par un transit œso-gastro-duodéal (TOGD) avec clichés face et profil qui a objectivé l'opacification d'un volumineux diverticule prenant naissance au niveau de la paroi postéro-latérale gauche de la jonction pharyngo-œsophagienne et imprimant une empreinte sur l'œsophage proximal. Le reste de l'œsophage était de calibre normal sans anomalies des parois et sans sténose visible (Figure 1).



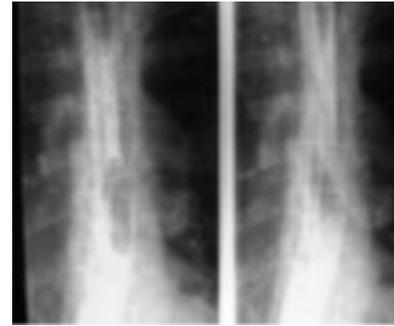
**Figure 1: TOGD à la baryte (face et profil):
Diverticule de Zenker**

La patiente a eu une diverticulectomie par voie de cervicotomie gauche avec résection du diverticule au niveau de son collet (figure 2)



**Figure2: Diverticulectomie chirurgicale par voie de
cervicotomie**

et sa fermeture à l'aide d'une pince à agrafage linéaire. Une alimentation entérale par sonde naso-gastrique a ensuite été instaurée pour une durée de six jours aux termes desquelles un transit de contrôle aux hydrosolubles a conclu en l'étanchéité de la suture et l'absence de sténose (figure 3).



**Figure3: TOGD: Aspect post opératoire : Absence
de résidu diverticulaire et de sténose œsophagienne
(sonde naso-gastrique en place)**

Les suites post-opératoires étaient simples avec une reprise d'une alimentation liquide puis variée au bout de quinze jours.

L'examen anatomopathologique a confirmé le diagnostic de diverticule œsophagien avec remaniements inflammatoires et en l'absence de signes de malignité.

La patiente est restée asymptomatique à deux ans de recul.

OBSERVATION 2

Patient G.A âgé de 56 ans aux antécédents d'accident ischémique transitoire, qui présente depuis trois mois une dysphagie haute aux solides permanente, avec notion de régurgitations alimentaires post prandiales précoces, sans autres signes accompagnateurs.

L'examen cervical complété par une endoscopie était normal. Le TOGD pratiqué en première intention a objectivé l'opacification d'un volumineux diverticule prenant naissance au niveau de la paroi postéro-latérale gauche de la jonction pharyngo-œsophagienne (figure 4). Le reste de l'œsophage était de calibre normal sans anomalies des parois et sans sténose visible.

de son collet (figure 2)



**Figure 4 : TOGD de profil : diverticule pharyngo-
oesophagien**



Le patient a été opéré par voie de cervicotomie gauche avec diverticulectomie à la pince suturante et myotomie du muscle cricopharyngien (figure 5). Après un contrôle par transit revenu normal le patient a repris une alimentation normale (figure 6). L'anatomopathologie définitive était sans anomalies. Le patient n'a rapporté aucune plainte fonctionnelle à un an.



Figure 5 : Diverticulectomie à la pince suturante



Figure 6: TOGD de contrôle à J7 post opératoire: Absence de reliquat diverticulaire et de sténose.

DISCUSSION :

Le diverticule de Zenker (DZ) ou diverticule pharyngo-œsophagien postérieur est une dilatation anormale ou hernie de la face postérieure de la muqueuse hypo-pharyngée au niveau d'une zone de basse résistance, limitée par le muscle crico-pharyngé et les fibres obliques du muscle constricteur inférieur du pharynx.

Il fut décrit pour la première fois par Ludlow en 1764 et a été mieux étudié ultérieurement par Zenker en 1878 qui lui donna son nom (1).

Le DZ est une affection peu fréquente. Il représente 55 à 75% de tous les diverticules de l'œsophage (2, 3). Sa prévalence varie de 0,07 à 2% (4, 5), il touche préférentiellement l'homme avec un sexe ratio de 2,6 à 3,4 (2, 3). L'âge de découverte se situe généralement à la sixième décennie (2, 3). Le DZ est fréquemment associé à d'autres

pathologies gastro-œsophagiennes, essentiellement, le reflux gastro-œsophagien.

Sa physiopathogénie est encore controversée, et plusieurs théories ont été avancées à fin d'expliquer la survenue du DZ, mais la plus retenue est un spasme du crico-pharyngien avec défaut d'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage (SSO) (6, 7, 8).

Le diagnostic du DZ doit être suspecté devant la notion de dysphagie et de régurgitations qui sont présentes dans 70% des cas (3, 9). La dysphagie est de type haute se manifestant d'abord sous forme de sensation de blocage augmentant d'intensité puis s'installent des blocages vrais intéressant les solides puis les liquides pouvant conduire à l'aphagie complète avec un amaigrissement rapporté dans 20% des cas (10). Les régurgitations sont faites d'aliments non digérés survenant précocement en post prandial (11). Les manifestations respiratoires sont présentes dans 17 à 60% des cas (3,12) et sont à type de toux, de broncho-pneumopathies d'inhalation ou d'insuffisance respiratoire.

Le DZ peut se révéler par des complications comme l'hémorragie, l'infection du sac diverticulaire ou une ouverture dans les voies aériennes ou dans le médiastin.

L'examen clinique est le plus souvent normal sauf dans le cas d'un diverticule volumineux ou l'on trouve une tuméfaction latéro-cervicale molle fluctuante se réduisant à la palpation avec des bruits hydro-aériques (11).

Devant une symptomatologie digestive haute chez un patient âgé, Il faut savoir retarder la pratique d'une endoscopie digestive vu le risque de perforation du diverticule (13).

La confirmation diagnostique exige la pratique d'un (TOGD) avec des incidences face et profil, montrant une image d'addition rétro-œsophagienne de taille variable se raccordant par un collet à la lumière œsophagienne. Le produit opaque stagnant dans le diverticule après déglutition.

L'examen oto-rhino-laryngoscopique doit être complet à la recherche notamment de lésions néoplasiques associées et vérifier surtout l'absence de paralysie d'une corde vocale, qui pourrait être rattachée à une complication postopératoire.

Le traitement du DZ est soit chirurgical soit endoscopique, et doit être proposé à tout malade symptomatique (13).

Le traitement chirurgical consiste en une cervicotomie au bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche, puis on procède soit à une diverticulopexie avec suspension du fond du diverticule au rachis assurant le drainage de son contenu dans l'œsophage, soit en une diverticulectomie avec dissection du diverticule jusqu'à son collet puis sa résection. L'utilisation de la pince à



agrafage linéaire permet de faciliter le geste opératoire et de l'écourter. La fermeture de la musculature en regard de la diverticulotomie est facultative car elle expose au risque de sténose du pharynx et de paralysie récurrentielle (13). Cette procédure est la seule à permettre une étude anatomopathologique de la pièce opératoire à fin d'éliminer la dégénérescence du DZ dont l'incidence est évaluée entre 0,25 et 0,30% (14).

Plusieurs auteurs préconisent de compléter le geste chirurgical par une myotomie du muscle crico-pharyngien ce qui représente le traitement de la cause du DZ réduisant ainsi le risque de récurrence (11, 15). D'autres ne soutiennent pas ce complément vu le risque de lésion de la muqueuse pharyngienne et/ou le risque de lésion du nerf récurrent gauche en cas d'une dissection plus longue qu'il ne le faudrait.

Le traitement du DZ par voie endoscopique décrit pour la première fois par Mosher en 1917 (16) est actuellement de plus en plus popularisé. Il consiste en la section de l'éperon musculo-muqueux séparant le diverticule de la lumière œsophagienne, permettant au diverticule de se vider dans l'œsophage qu'il ne comprime plus. Les premiers abordages endoscopiques utilisant des longues lames ont été ensuite faites par électrocoagulation puis par laser CO₂ (17, 18). Actuellement, l'introduction de nouvelles pinces à agrafage linéaire a donné de l'avance à la technique endoscopique par rapport à la technique chirurgicale en terme de diminution du temps opératoire, intéressante surtout pour les malades ne pouvant sup-

porter une anesthésie prolongée. Elle donnerait en plus moins de complications et permet une alimentation plus précoce (13, 19, 20).

Cependant, la voie endoscopique ne peut être appliquée en cas de diverticule de petite taille ou de rigidité cervicale (13).

Aussi, on rapproche à la technique endoscopique le fait de laisser un bas fond diverticulaire pouvant être à l'origine de récurrences et le risque de faire le lit d'une cancérisation. Pour Chang (19), qui avait étudié une série de 159 cas de DZ traités par les méthodes chirurgicales et endoscopiques entre 1990 et 2002, il ne note pas de différence en terme de résultat avec un taux de récurrence à 5% pour les DZ traités chirurgicalement et 6% pour ceux traités endoscopiquement.

Leporrier et al. (21), se basant sur une étude de 40 patients traités chirurgicalement, préconise une diverticulopexie avec ou sans myotomie pour les sujets âgés et malnutris contre une diverticulotomie avec myotomie pour les sujets jeunes vu le risque de dégénérescence.

CONCLUSION

Le diverticule de Zenker est une affection relativement peu fréquente dont le diagnostic suspecté sur les signes fonctionnels est confirmé par le TOGD. Le choix de la technique opératoire dépend des habitudes du chirurgien, de la taille du diverticule et du plateau technique disponible.

REFERENCES

- 1-Enterline H, Thompson J. Pathology of the esophagus. New York: Springer-Verlag. 1984:43-4.
- 2-Postlethwait RW. Diverticula of the oesophagus. In: Surgery of the oesophagus. New York: Appleton-Century-Crofts. 1978: 118-51.
- 3-Giuli R, Estenne B, Richard CA, Lortat-Jacob JL. Les diverticules de l'oesophage. À propos de 221 cas. Ann Chir 1973; 28:435-43.
- 4-Ducrotte P, Weber J. Physiologie et pathologie fonctionnelle du sphincter supérieur de l'oesophage. In: Troubles de la motricité de l'oesophage. Reflux gastro-oesophagien. Paris: Doin; 1987:3-14.
- 5-Wheeler D. Diverticula of fore-gut. Radiology 1947; 49:476-81.
- 6-Cook IJ, Gabb M, Panagopoulos V, Jamieson GG, Dodds WJ, Dent J, et al. Pharyngeal (Zenker's) diverticulum is a disorder of upper esophageal sphincter opening. Gastroenterology. 1992; 103:1229-35.
- 7-De Meester T, Bremner CG. Selective cricopharyngeal myotomy for Zenker's diverticulum. J Am Coll Surg. 2003; 196: 451-2.
- 8-Peters JH, Mason R. The physiological basis for the Zenker's diverticulum. Chirurg. 1999 Jul; 70 (7): 741-6.
- 9-Lerut T, Van Raemdonck, Guelinckx P, Dom R, Geboes K. Zenker's diverticulum: is a myotomy of the cricopharyngeus useful? How long should it be?. Hepatogastroenterology 1992; 39:127-31.
- 10-Ferraro P, Duranceau A. Esophageal diverticula. Chest Surg Clin N Am; 1994; 4:741-67.
- 11-Payne WS, King RM. Pharyngo-oesophageal (Zenker's) diverticulum. Surg Clin North Am 1983; 63:815-24.
- 12-Aggerholm K, Illum P. Surgical treatment of Zenker's diverticulum. J Laryngol Otol 1990; 104:312-4.
- 13- Levard H., Blain A., Gayet B.. Diverticules de l'oesophage. EMC-Pneumologie 2. 2005;2:165-76.
- 14-Lerut T, Aelvoet C, Lecléf Y, Grūwez JA. Diverticules. In: Giuli R, editor. Lésions bénignes de l'oesophage et cancer. Berlin: Springer Verlag. 1988:11-7.
- 15-Kristin A, Skinner KA, Zuckerbraun L. Recurrent Zenker's diverticulum : treatment with cricopharyngeal myotomy. Am Surg. 1998; 64:192-5.
- 16-Mosher HP. Webs and pouches of the esophagus, their diagnosis and treatment. Surg Gynecol Obstet 1917; 25:175-87.
- 17-Dohlmann G, Mattsson O. The endoscopic operation for hypopharyngeal diverticula. A roentgen cinematographic study. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1960; 71:744-52.
- 18-Van Overbeck JJ, Hoeksema PE, Edns ET. Microendoscopic surgery of the hypopharyngeal diverticulum using electrocoagulation or carbon dioxide laser. Ann Otol Rhinol Laryngol 1984; 93:34-6.
- 19-Chang CY, Payyapilli RJ, Scher RL. Endoscopic staple diverticulostomy for Zenker's diverticulum: review of literature and experience in 159 consecutive cases. Laryngoscope. 2003; 113: 957-65.
- 20-Gutschow CA, Hamoir M, Rombaux P, Otte JB, Goncette L, Collard JM. Management of pharyngo-oesophageal (Zenker's) diverticulum: which technique? Ann Thorac Surg. 2002; 74: 1677-83.
- 21-J. Leporrier, E. Salamé, M. Gignoux, P. Ségol. Diverticule de Zenker : diverticulopexie contre diverticulotomie. Ann Chir. 2001 ; 126 : 42-5