

LES FISTULES OESOPHAGIENNES APRÈS CURE DE HERNIE HIATALE *

par J. BAULIEUX, P. GIANELLO, J.L. PEIX, J.L. GAUDIN, J.L. CAILLOT et M. POUYET

La plupart des perforations œsophagiennes (65 à 70 %) sont d'origine iatrogène. 8 % concernent l'œsophage abdominal, et font suite à la chirurgie de la région (vagotomie, cure de hernie hiatale). Le plus souvent ces lésions du bas œsophage sont reconnues et réparées d'emblée pendant l'intervention, sans incident. Certaines sont cependant source de fistules œsophagiennes de pronostic sombre. Ces lésions ne font pas encore l'unanimité thérapeutique et la polémique reste d'actualité. (1) Le taux de mortalité reste de l'ordre de 20 % (18). Nous rapportons quatre fistules œsophagiennes, survenues après cure de hernie hiatale par voie abdominale et trois observations plus particulières de fistule d'expression pleuro-médiastinale, consécutives à une opération de Nissen réalisée par voie thoracique.

Ces observations se sont présentées très différemment sur le plan clinique.

Dans deux cas, la plaie œsophagienne a été reconnue pendant l'intervention, et réparée. Malgré ce geste, apparaîtra secondairement une fistule œsophagienne.

Obs. 1. — H. 37 ans, présentant une volumineuse hernie hiatale mixte, dans un contexte de cyphoscoliose majeure pour laquelle est réalisée une hémivalve antérieure par voie abdominale. Une plaie œsophagienne antérieure de 2 centimètres de long est reconnue, suturée en deux plans, et recouverte par une hémivalve gastrique antérieure (avec un drain de Redon glissé entre l'œsophage et l'estomac).

Au 3^e jour, apparaît un état fébrile correspondant à un abcès sous phrénique, gauche, associé à un épanchement pleural gauche. Une réintervention permet un drainage péri-fistuleux par un système d'irrigation - aspiration auquel est ajoutée une jéjunostomie d'alimentation, sur anse en Y. La guérison est obtenue après 30 jours, et oblige à une ventilation assistée temporaire mais le contrôle radiographique montre qu'il n'y a plus de reflux gastro-œsophagien. Avec un recul de 5 ans, le malade est très satisfait.

Obs. 2. — H. 42 ans, présentant une œsophagite peptique importante en rapport avec une malposition cardio-tubérositaire. Au cours de l'intervention, on découvre une brèche postérieure de l'œsophage qui est suturée en deux plans, et recouverte par un manchonnage complet type Nissen. Le patient nous est transféré au 8^e jour postopératoire, pour état septique, péritonite et épanchement pleural gauche dû à une fistule œsophagienne abdominale objectivée par une opacification à la gastrograffine. La laparotomie confirme la péritonite, permet une toilette abdominale avec un drainage péri-fistuleux, comportant un système d'irrigation, une jéjunostomie sur anse en Y et un drainage par Mikulicz. La guérison est obtenue au 22^e jour postopératoire, et le contrôle radiographique montre l'absence de reflux gastro-œsophagien.

Deux autres patients nous ont été adressés, porteurs d'une fistule œsophagienne apparue **secondairement** à une cure de hernie hiatale. Dans aucun de ces deux cas, la plaie œsophagienne n'avait été reconnue pendant l'intervention.

Obs. 3. — H. 44 ans présentant une hernie hiatale responsable d'un asthme chronique et ayant subi une cure de hernie hiatale par hémivalve antérieure. Au 4^e jour postopératoire, s'est déclaré un abcès sous-phrénique gauche associé à une pleurésie gauche réactionnelle. Une première réintervention a permis un drainage abdominal, mais à la suite de

la mise en place d'un drain thoracique, il s'est produit une blessure jéjunale, conduisant à une fistule du grêle associée. Dans le service de Réanimation de l'Hôpital de la Croix-Rousse, est réalisée une réinsertion alimentaire dans l'orifice fistuleux du grêle. Lors de la 2^e réintervention, nous réalisons un drainage péri-œsophagien avec irrigations péri-fistuleuses, associé à une résection segmentaire du grêle et une jéjunostomie à minima. 30 jours plus tard, la fistule est tarie, l'alimentation orale reprise et le contrôle radiographique nous montre l'absence de reflux gastro-œsophagien. Un an plus tard, se révèle par un orifice de drainage, une fistule minime dont la fistulographie permettra de conclure à l'origine œsophagienne basse. Après une tentative de « collage endoscopique », inefficace (Dr Evreux), nous sommes amenés à réintervenir « à froid », pour pratiquer une suture réglée du bas œsophage, couverte par une hémivalve antérieure, qui conduira cette fois-ci à la guérison définitive.

Obs. 4. — H. 43 ans, porteur d'une hernie hiatale mixte, traitée par Nissen abdominal. Au 28^e jour postopératoire, le patient nous est adressé porteur d'un abcès sous-phrénique avec pyopneumothorax bilatéral, en rapport avec une fistule œsophagienne basse, objectivée par le contrôle à la gastrograffine. On réalise successivement par voie mixte abdominale et thoracique gauche, une œsogastrectomie avec anastomose sous aortique, associée à une décortication pleurale gauche, puis trois jours plus tard, par thoracotomie droite, un drainage de deux collections purulentes avec décortication pleurale droite. Après réanimation respiratoire au Centre des Insuffisants Respiratoires, le malade guérira en deux mois.

Nous avons observé également **trois cas** très particuliers de fistules gastriques précoces ou tardives après cure de hernie hiatale, par Nissen intra-thoracique.

Dans deux cas, la fistule est apparue **précocement** avec un tableau infectieux pleuro-pulmonaire.

Obs. 5. — F. 60 ans ayant subi une cure de hernie hiatale par hémivalve antérieure, adressée pour récurrence traitée par Nissen intrathoracique par thoracotomie gauche.

Au 15^e jour postopératoire, on constate un syndrome de détresse respiratoire et une fistule gastrique intrathoracique, objectivée sur les clichés à la gastrograffine. Malgré un drainage pleural et médiastinal et une jéjunostomie d'alimentation, la patiente développera une oligo-anurie septique pour laquelle une hémio-dialyse sera nécessaire. Elle décédera de troubles cardiaques au court d'une hémio-dialyse.

Obs. 6. — H. 63 ans ayant subi par voie thoracique gauche, une opération de Nissen intrathoracique avec myotomie pour œsophagite majeure.

Au 15^e jour postopératoire, apparaît un état fébrile concomitant à un pneumothorax gauche. La radio objective une fistule gastrique à partir du manchon qui entretient ce pneumothorax. Une réintervention permet une œsogastrectomie qui conduit à une guérison rapide.

Dans un cas très particulier, la fistule gastrique est apparue très tardivement.

Obs. 7. — H. 54 ans porteur d'une œsophagite peptique dans les suites d'une opération de Heller pour mégaoesophage. Une opération de Nissen intra-thoracique conduit à une disparition totale des symptômes pendant 18 mois. Après ce délai, brutalement, le malade est hospitalisé pour un syndrome de perforation intrathoracique du manchonnage gastrique. Malgré deux tentatives de suture locale avec drainage et gastrostomie, apparaîtra une fistule gastrique devenue ultérieurement gastro-bronchique. Il faudra réaliser une gastrectomie totale et une lobectomie pulmonaire inférieure gauche associées à une œsophagostomie cervicale et une jéjunostomie pour guérir temporairement les phénomènes locaux. Dans un 2^e temps, la continuité digestive sera rétabli par iléocoloplastie présternale avec succès.

* Société de Chirurgie de Lyon, le 15.12.83.

La moyenne d'âge est jeune (49 ± 10 ans). Tous ces malades ont été opérés pour un reflux gastro-œsophagien patent et la répartition des sexes est de 6 hommes pour 1 femme.

Parmi les 4 opérés par voie abdominale, on note les constatations opératoires suivantes :

- Une hernie hiatale mixte volumineuse chez un patient obèse,
- Une malposition cardiotubérositaire avec œsophagite et péri-œsophagite importante chez un obèse,
- Une hernie hiatale asthmatiforme,
- Une hernie hiatale apparemment sans problème.

Le procédé technique est un manchonnage complet type Nissen : 2 fois, et une hémivalve antérieure selon Dor : 2 fois.

Parmi les trois cas de hernie hiatale traités par voie thoracique, l'on constate :

- Une hernie hiatale récidivante après 4 ans, avec adhérences abdominales majeures,
- Deux hernies hiatales avec sténose peptique débutante, et péri-œsophagite.

On constate donc toutes les fois, des facteurs favorisants :

- hernie hiatale volumineuse, difficultés d'accès (obésité, adhérences)
- importance de l'œsophagite et de la péri-œsophagite,
- chirurgie antérieure de l'hiatus.

L'étude de la fréquence de ces lésions permet de constater un seul cas de fistule œsophagienne en provenance du service lui-même sur environ 1500 cures de reflux gastro-œsophagien par voie abdominale (0,2 %).

Les trois fistules après opération de Nissen ont été constatées sur un ensemble de 23 interventions réalisées par voie thoracique gauche, soit 13 %. La différence est hautement significative ($p > 0,0001$).

Les manifestations de ces fistules. Les fistules œsophagiennes par cure de hernie hiatale par voie abdominale sont apparues dans les délais de $5,7 \pm 2,5$ jours, alors que pour les procédés thoraciques, on a un délai précoce de 15 dans deux cas, et tardif de 18 mois pour un cas. Ceci suggère que la cause de ces fistules est très différente.

Ces fistules œsophagiennes se présentent sous des formes cliniques très variées :

- soit manifestation purement abdominale, localisée (abcès sous phrénique 1 cas) ou généralisée (péritonite : 1 cas)
- soit manifestation thoracique de voisinage par continuité à travers l'hiatus : épanchement ou pleurésie réactionnelle (1 cas)
- soit d'emblée, manifestation mixte abdomino-thoracique avec pyopneumothorax bilatéral ou abcès volumineux (1 cas).

Après opération de Nissen thoracique, ces fistules bien sûr se manifestent par des complications médiastino-pleurales, à retentissement pulmonaire, bronchique ou péricardique, et ceci explique le pronostic de relative bénignité des manifestations abdominales localisées contrairement à la gravité des manifestations thoraco-abdominales.

Leur **traitement** est lui aussi différent.

— **Lorsqu'une fistule œsophagienne est consécutive à une cure de hernie hiatale par voie abdominale.**

Rappelons que malgré deux réparations péropératoires apparemment correctes de plaies reconnues lors de la cure de hernie hiatale, se sont produites secondairement des fistules œsophagiennes au 3^e et 8^e jour. Cependant, dans deux autres cas non rapportés dans cette publication, nous avons pu traiter des plaies identiques avec succès lors de l'intervention.

Sur l'ensemble de ces 4 observations, on relève que dans trois cas la guérison a été obtenue par une **fistulisation dirigée**, associée bien sûr à une toilette péritonéale minutieuse, à un drainage des collections abdominales.

La mise en place d'un drainage péri-fistuleux, associé à un système d'irrigation-aspiration a été complétée par l'utilisation d'une jéjunostomie d'alimentation, permettant la nutrition parentérale. Un traitement antibiotique adapté a été mis en route et un drainage thoracique a été réalisé par pleurotomie, si il était nécessaire.

Dans un cas cependant, où les manifestations pleuro-pulmonaires étaient gravissimes, nous avons préféré réaliser par double voie d'abord successives thoraciques, bilatérales une décortication pleurale et une œsogastrectomie couronnées de succès.

— **Lorsqu'une fistule gastrique est consécutive à une opération de Nissen thoracique.**

Nous avons rapporté un décès par troubles hémodynamiques au cours d'une hémodialyse rendue nécessaire lors d'une oligo-anurie d'origine septique. Les deux autres patients ont été traités par résection œsogastrique, dans un cas d'emblée avec succès, dans un 2^e cas après tentative de suture inefficace. Dans ce cas, la bi-exclusion a été suivie d'une iléocoloplastie efficace. Il semble que pour ces complications thoraciques, seul un traitement chirurgical adapté puisse aboutir à la guérison car on ne peut pas s'attendre à un colmatage spontané des fistules dans ces cas.

Commentaires.

Ces fistules œsophagiennes font suite essentiellement aux cures de hernie hiatale et aux vagotomies. Dans notre expérience, aucune plaie muqueuse après myotomie de Heller n'a conduit à une fistule œsophagienne.

La littérature elle-même ne rend pas très bien compte de ces observations car heureusement, la plupart des plaies sont reconnues pendant l'intervention et réparées avec succès. Peu de publications concernent spécifiquement le problème de ces fistules œsophagiennes et leur thérapeutique.

Le Tableau I rend compte de la fréquence respective des étiologies, dont nous avons pu faire la collection (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).

TABEAU I

	VAGOTOMIE	H.H. VOIE ABD.	H.H. VOIE THOR.
LITTÉRATURE			
PERFORATIONS	73/12000 (0.6%)	38/ 2400 (1.6%)	/
FISTULES	9/12000 (0.075 %)	10/ 2400 (0.4%)	19/96 (+20 %)
AUTEURS			
FISTULES	/	1/1500 (0.2 %)	3/23 (13 %)
$P < 0,0001$			

La mortalité des fistules post-vagotomies est voisine de 50 %.

Nous n'avons retrouvé dans la littérature que 10 cas de fistule œsophagienne symptomatique dont l'histoire clinique et la thérapeutique sont rapportées complètement.

L'incidence des fistules après opération de Nissen thoracique est particulièrement inquiétante (20 % pour la littérature - 13 % pour nous). Cette notion suffit à elle-même pour pénaliser cette intervention (4, 8, 10, 12, 17).

Comme nous, Alexandre (1) insiste sur quelques facteurs favorisant de ces fistules œsophagiennes après cure de hernie hiatale : Difficultés d'accès par obésité et adhérences, importance de l'œsophagite, gros volume des hernies hiatales, antécédents de chirurgie hiatale précédente, utilisation de points transfixiants.

Il ne semble pas que le procédé de cure chirurgicale de la hernie hiatale soit en cause par lui-même. On retrouve des fistules après tous les types d'intervention. (3, 4, 5, 9, 16, 20) Cependant, la littérature ne rapporte peu ou pas d'exemple après opération de Hill ou de Lortat-Jacob.

Les **manifestations symptomatiques** dépendent essentiellement du siège de la fistule.

— Les fistules de l'œsophage abdominal siégeant à sa face antérieure ont habituellement des manifestations purement abdominales.

— Les manifestations thoraciques sont le fait habituellement des fistules postérieure ou des fistules sur brachy-œsophage qui se retrouvent en position abdomino-thoracique. Les manifestations sont souvent trompeuses, difficiles à détecter chez un malade opéré et volontiers rapportées à un encombrement pulmonaire ou à une embolie postopératoire. (1, 5, 16). Un certain nombre de décès dont la cause n'a pas été prouvée par autopsie, sont sans doute en rapport avec des fistules méconnues.

Toute symptomatologie atypique, après chirurgie hiatale, doit conduire à un contrôle radiographique à la Gastrograffine.

La conduite thérapeutique.

Le meilleur **traitement** est bien sûr la **prévention**. Nous pensons que la dissection non pas de l'œsophage, mais des piliers du diaphragme permet sans doute des gestes plus atraumatiques pour l'œsophage lui-même.

Price (15) conseille la mise en place d'une sonde gastrique pendant l'intervention qui permet éventuellement de découvrir plus facilement une plaie œsophagienne.

Fékété in discussion (1) conseille une épreuve au bleu de méthylène en peropératoire lors des cures de hernie hiatale difficiles. La réparation doit être faite par suture en deux plans, couverte par un manchonnage gastrique (1, 12, 13, 9, 11, 20). Certains auteurs (1, 13, 20) conseillent une épiplooplastie, voire un patch diaphragmatique (18). Si la plaie remonte dans le thorax, il est conseillé de réaliser d'emblée un abord thoracique, permettant une suture dans des meilleures conditions (6).

Le problème **thérapeutique** des **fistules apparues secondairement** est bien sûr tout à fait différent.

Roche (16) insiste sur la gravité du facteur « péritonite » qui lorsqu'elle est présente, après fistule œsophagienne, fait passer la mortalité de 15 à 60 %.

Le Tableau II rend compte des 10 observations complètes retrouvées dans la littérature et de leurs résultats.

Notre courte série se caractérise par l'utilisation préférentielle d'un procédé de **fistulisation dirigée** grâce à un système d'irrigation-drainage péri-fistuleux (3 guérisons).

En effet, lorsque les fistules œsophagiennes ont des manifestations abdominales prédominantes, le geste chirurgical de toilette péritonéale, complété par ce drainage péri-fistuleux et une nutrition entérale par jéjunostomie, nous semble le procédé le plus simple, assurant régulièrement la guérison. Une gastrotomie de déflation peut être éventuellement associée. La dissection de la région hiatale est réalisée avec un minimum de traumatismes, ne cherchant pas notamment à mettre en évidence, de façon systématique la fistule elle-même pour respecter au maximum les adhérences qui ont commencé à se former et qui évitent ainsi l'extension des coulées purulentes. La laparostomie en particulier ne nous paraît pas dans ce cas une thérapeutique adaptée.

Lorsque les manifestations sont d'emblée thoraciques le pro-

blème thérapeutique est totalement différent. Il faut reconnaître que dans un certain nombre de nos cas, nous n'avons pas hésité à réaliser une œsogastrectomie qui a conduit à une suture œsogastrique au voisinage d'un milieu septique. Nous avons conscience que cette attitude est discutable. Elle s'explique assez facilement par les difficultés que peut avoir le chirurgien à admettre d'emblée un geste de bi-exclusion conduisant à des gestes thérapeutiques d'une autre ampleur chirurgicale. Il nous semble cependant qu'à l'heure actuelle, la chirurgie œsophagienne a fait des progrès suffisants, notamment la coloplastie de remplacement, pour que l'on puisse proposer de manière légitime, une œsophagostomie cervicale d'exclusion d'emblée, dans la plupart des cas. Cela constitue sans doute le moyen le plus sûr pour corriger les manifestations septiques pleuro-médiastinales sans qu'il soit nécessaire de passer par une multitude de temps thérapeutiques inefficaces.

Le problème des fistules **après opération de Nissen thoracique** est très particulier. Elles se révèlent habituellement dans un contexte d'œsophagite grave avec brachy-œsophage, voire sténose peptique associée. A l'heure actuelle, on dispose d'un certain nombre de statistiques suffisantes qui ont rendu compte de la morbidité importante de cette intervention. Sur les 96 cas de Nissen Thoracique colligés dans la littérature, nous avons dénombré 19 fistules gastriques précoces ou tardives, soit un taux voisin de 20 %, avec une mortalité sur l'ensemble de la série de 11 cas (12,5 %) (4, 8, 10, 12, 17). On peut accuser l'ischémie due à la gastroyse et à la dévascularisation de la grande courbure, la fréquence de la distension gastrique postopératoire, le traumatisme du aux mouvements diaphragmatiques auxquels est fixé le manchon gastrique. Il est difficile dans cette pathologie de proposer une thérapeutique unique adaptée à tous les cas, ceci dépend bien sûr de l'état de la tunique

TABEAU II

AUTEURS	NBRE DE FISTULES	DÉLAI	TRAITEMENT	SUITES
MAC BURNIEY (9)	3	3 ^E J, 4 ^E J.	Drainage thoracique seul. + Suture plaie + Décortication pleurale + Jéjuno.	3 $\dagger$ DONT 1 PRÉCOCE
GIUDICELLI (5)	1 APRÈS NISSEN ABD	/	Oesophagect. Coloplastie	GUÉRISON
SKINNER (18)	1 APRÈS BELSEY 2 CAS	8 ^E J. /	Suture + Flap. diaphragmat. 2 Oesophagect. Coloplasties	GUÉRISON
MOLLOCH (20)	1 CAS	48 H.	Drainage Th. + Gastrotomie	GUÉRISON
ALEXANDRE (1)	1 CAS APRÈS TOUPET.	6 ^E J.	Omentoplastie + Suture Laparostomie	GUÉRISON
ROCHE (16)	1 CAS	48 ^E H.	Drainage/ Gastrotomie Reprise pour bi-exclusion T.A. + Gastrost.	$\dagger$
AUTEURS	4 CAS	4 ^E J.	3 fistulis. dirigée. 1 résection	GUÉRISON

gastrique et des conditions septiques locales. Malgré quelques cas de succès par thérapeutique conservatrice, (12, 17) utilisant une suture de la perforation gastrique et un drainage thoracique et médiastinal, nous aurions tendance à l'heure actuelle à proposer avec plus d'insistance qu'il y a quelques années (2), dans de telles lésions, une bi-exclusion d'emblée conduisant ultérieurement à un geste de remplacement de l'œsophage, procédé sans doute plus impressionnant d'emblée mais vraisemblablement le plus sûr.

En **conclusion**, il nous a paru important d'insister à nouveau sur ces fistules œsophagiennes consécutives aux cures de hernie hiatale à l'heure où le traitement du reflux gastro-œsophagien est de plus en plus souvent préconisé dans des situations fort différentes. Certes, elles sont très rares, voire exceptionnelles, mais il nous semble que leur thérapeutique est encore mal systématisée.

Il apparaît que la **fistulisation dirigée** grâce à des procédés de drainage modernes, conduisent à d'excellents résultats si la fistule a des manifestations abdominales prédominantes. Pour les cas au contraire où la fistule a des manifestations médiastino-pleurales graves, l'exclusion œsophagienne par œsophagostomie cervicale, suivie dans un temps ultérieur d'un remplacement œsophagien par coloplastie paraît la solution la plus sûre.

RÉSUMÉ

Nous rapportons 7 cas de fistules œsophagiennes secondaires à une cure de hernie hiatale, dont 4 se sont révélées dans les suites d'une intervention classique pratiquée par voie abdominale et 3 après Nissen thoracique.

Parmi les différents facteurs étudiés, (étiopathogénie, délai, symptomatologie, diagnostic), il nous est apparu que c'est la symptomatologie clinique qui a la plus grosse incidence thérapeutique. Tout oppose les fistules à manifestations purement abdominales (abcès sous-phrénique, péritonite), celles qui ont des manifestations thoraciques secondaires réactionnelles, et celles qui ont des manifestations médiastino-pleurales prédominantes.

Les diverses propositions thérapeutiques sont analysées avec leurs résultats. Notre expérience se porte, soit vers la fistulisation dirigée associée à une nutrition entérale, soit vers l'exclusion œsophagienne avec reconstruction secondaire. Les indications respectives sont discutées.

MOTS CLÉS : Cure de hernie hiatale, Fistule œsophagienne.

SUMMARY

The authors report 7 cases of oesophageal fistulas after hiatal hernia surgical repair : 4 after abdominal way, 3 after thoracic Nissen procedure. From different factors it appears that clinical features have the more important therapeutic results. The fistulas with abdominal signs are very different from fistulas with secondary reactional thoracic signs or mediastinal signs.

After analysis of different therapeutics approaches, we prefer external drainage with enteral nutrition in case of abdominal signs and oesophageal exclusion with a second stage reconstruction in case of thoracic or mediastinal symptoms.

KEY WORDS : Hiatal hernia surgical repair, Oesophageal fistula.

Bibliographie

- ALEXANDRE J.H., FRAIOU J.P., SAGE M., LEGER B., GUERRIERI M.T. et MORAND L. — Une complication rare de la chirurgie des hernies hiatales : la fistule œsogastrique. *Chirurgie*, 107 : 755-761, 1981.
- BAULIEUX J., PHILIPPE O., COFFY N. et MAILLET P. — Les perforations traumatiques de l'œsophage. *Lyon Chir.*, 73 : 3-11, 1977.
- BOUTELIER Ph. et FITOUSSI H. — Traitement chirurgical du reflux gastroœsophagien. *Journées Lyonnaises de Chirurgie Digestive. Ann. Chir.*, 738, 1981.
- BURNETT H.F., READ R.C., MORRIS W.D. et CAMPBELL C.S. — Management of complications of fundoplication and Barrett's esophagus. *Surgery*, 82 : 521-530, 1977.
- GIUDICELLI R., FUENIES P., ORGANOS J. et REBOUD E. — Problèmes diagnostiques et thérapeutiques posés par les perforations iatrogènes de l'œsophage. (A propos de 18 cas). *Ann. Chir. Thorac. Cardiovasc.*, 15 : 305-310, 1976.
- GIULI R., ESTENNE B., COLLETAS J. et LORTAT-JACOB J.L. — Les traumatismes de l'œsophage. Étude clinique et résultats thérapeutiques. A propos de 83 cas. *Ann. Chir.*, 31 : 193-199, 1977.
- HAUSER J.B. et LUCAS R.J. — Esophageal perforation during vagotomy. *Arch. Surg.*, 101 : 466-467, 1970.
- HILL L.D., ILVES R., STEVENSON J.K. et PEARSON J.M. — Reoperation for disruption and recurrence after Nissen fundoplication. *Arch. Surg.*, 114 : 542-548, 1979.
- Mc BURNEY R.P. — Perforation of the esophagus : a complication of vagotomy of hiatal hernia repair. *Ann. Surg.*, 169, 851-856, 1969.
- MANSOUR K.A., BURTON H.G., MILLER J.I. et HATCHER C.R. — Complications of intrathoracic Nissen fundoplication. *Ann. Thorac. Surg.*, 32, 173-178, 1981.
- MICHEL L., GRILLO H.C. et MALT R.A. — Operative and non operative management of esophageal perforations. *Ann. Surg.*, 194 : 57-63, 1981.
- MULLEN J.T., BURKE E.L. et DIAMOND A.B. — Esophagogastric fistula. A complication of combined operations for esophageal disease. *Arch. Surg.*, 110 : 826-828, 1975.
- OTTE J.B., PRINGOT J., FIASSE R., BOURDEAUX L., KESTENS P.J. — A propos de deux artifices techniques utiles dans le traitement des perforations de l'œsophage thoracique. *Acta. Chir. Belg.*, 74 : 111-124, 1975.
- POSTLETHWAIT R.W., KIM S.K. et DILLON M.L. — Esophageal complications of vagotomy. *Surg., Gynecol. Obstet.*, 128 : 481-488, 1969.
- PRICE J.J., POWIS J.A. et MORRISSEY D.M. — Oesophageal perforation during abdominal truncal vagotomy for duodenal ulcer. *Br. J. Surg.*, 59 : 936-937, 1972.
- ROCHE J.Y., DELIERE T. et PATEL J.CI. — Perforations de l'œsophage abdominal et péritonites. *Revue de la littérature. A propos de un cas. J. Chir.*, 115 : 511-514, 1978.
- SAUBIER E.C. et GOULLAT C. — Traitement des sténoses peptiques de l'œsophage par fundoplicature intrathoracique avec dilatation peropératoire de la sténose. *Etude critique de 29 observations. Chirurgie*, 109 : 494-500, 1983.
- SKINNER D.B., LITTLE A.G. et DE MEESTER T.R. — Management of esophageal perforation. *Am. J. Surg.*, 139 : 760-764, 1980.
- WIRTHLIN L.S. et MALT R.A. — Accidents of vagotomy. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 135 : 913-916, 1972.
- WOLLOCH Y., ZER M., DINTSMAN M. et TIOVA P. — Iatrogenic perforations of the esophagus. Therapeutic considerations. *Arch. Surg.*, 108 : 357-360, 1974.