

ŒSOPHAGECTOMIE ASSISTÉE PAR LAPAROSCOPIE

G.B. Cadière, J. Bruyns, J. Himpens

Bruxelles - BELGIQUE

Depuis 1991 plusieurs œsophagectomies ont été tentées par voie laparoscopique. Bernard Dallemagne a réalisé la première œsophagectomie par une laparoscopie associée à une thoracoscopie droite. Il reprochait à ce type d'intervention d'une part la durée de l'intervention et d'autre part de ne pas obtenir les résultats escomptés sur le plan du confort postopératoire. Les raisons probables étaient la durée d'exsufflation du poumon et la manipulation de trocarts de 10 mm dans les différents espaces intercostaux entraînant des douleurs postopératoires.

Brice Gayet a proposé une autre approche basée sur le principe suivant : les problèmes postopératoires sont dus à l'association d'une laparotomie avec une thoracotomie et il propose de réaliser la mobilisation de l'estomac par laparoscopie, limitant le délabrement pariétal à la thoracotomie.

Nous proposons une technique qui permet d'éviter une thoracotomie, de réduire la longueur de la laparotomie et de disséquer sous contrôle visuel direct les deux tiers de l'œsophage.

Dans nos régions, contrairement au Japon et à la Chine, les interventions d'exérèse pour néoplasie œsophagienne ont comme seul but d'améliorer la qualité de la survie. Quel que soit le curage ganglionnaire la survie ne semble pas augmenter. Il n'existe en effet dans la littérature aucune preuve que la technique d'Akiyama avec exérèse ganglionnaire massive ait amélioré la survie. La technique décrite dans cet article ne peut s'appliquer aux néoplasies de l'œsophage que si l'on est d'accord avec ce concept.

MOTS CLÉS : Cancer œsophagien, Œsophagectomie, Laparoscopie.

□ TECHNIQUE OPÉRATOIRE

INSTALLATION DU PATIENT

Le patient est installé en position gynécologique, les cuisses modérément fléchies. La mise en place des champs permet l'exposition de l'hémi-abdomen supérieur et de la face latérale gauche du cou. La tête du patient est tournée vers la droite (Fig. N° 1). La table d'opération est en position proclive de 20°.

Le chirurgien se place entre les jambes du patient, le premier assistant à la gauche du malade et le second à sa droite. Le chirurgien, le système optique, la région à disséquer et le



Fig. N° 1

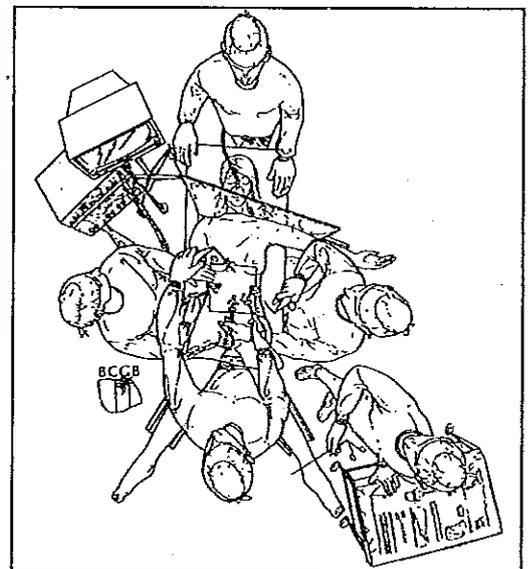


Fig. N° 2

moniteur sont les points successifs d'un même axe. Le moniteur sera donc de préférence sur un bras articulé placé à la tête du patient (Fig. N° 2).

Le premier temps consiste en la mobilisation de la jonction œso-gastrique et de l'estomac par laparoscopie.

DISPOSITION DES TROCARTS ET DE L'INSTRUMENTATION

Cinq trocarts sont nécessaires (Fig. N° 2) :

- T1, trocart de 10 mm à l'union des deux tiers moyens et du tiers inférieur de la distance entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic,
- T2, trocart de 5 mm au niveau du rebord sous-costal droit, 5 cm à droite de la ligne blanche,
- T3, trocart de 10 mm sous le rebord costal gauche sur la ligne mamelonnaire,
- T4, trocart 5 mm à la moitié d'une droite joignant T1 et T3,
- T5, trocart de 10 mm sous l'appendice xiphoïde.

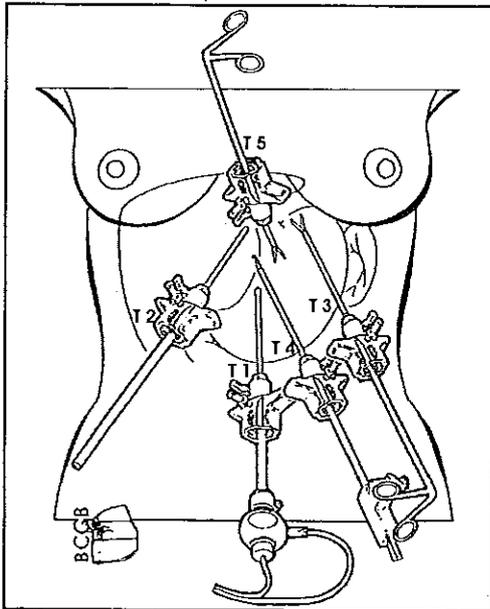


Fig. N° 3 Position des trocarts

On introduit successivement :

- le système optique (A) avec vue latérale à 30° en T1,
- le palpeur (B) en T2,
- une pince à préhension (C) atraumatique fenêtrée, en T3,
- un crochet coagulateur (D) en T4,
- une seconde pince à préhension (E) en T5.

EXPOSITION DE L'HIATUS ŒSOPHAGIEN

L'hiatus œsophagien est exposé aisément (Fig. N° 4) après avoir récliné le lobe gauche du foie au moyen du palpeur tenu par le deuxième assistant. Contrairement à la technique par laparotomie, le ligament triangulaire du foie

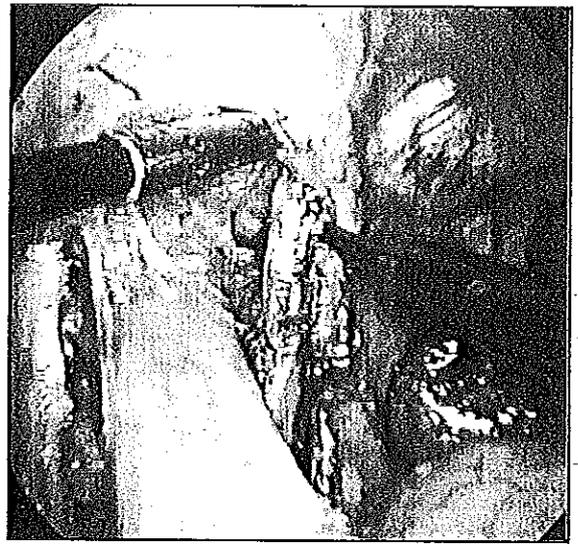


Fig. N° 4 Exposition de l'hiatus œsophagien

est préservé. Le premier assistant saisit l'œsophage par la pince à préhension C et attire l'angle de His vers le bas et la gauche du patient. Le pilier droit est facilement reconnaissable sous le feuillet péritonéal qui recouvre la membrane phréno-œsophagienne et sous le petit épiploon mis sous tension.

DISSECTION DE LA JONCTION ŒSO-GASTRIQUE

Les étapes successives sont les suivantes :

- L'incision large du petit épiploon le long du bord gauche du foie,
- L'incision du feuillet péritonéal du ligament phréno-œsophagien,
- L'incision se prolonge sur la gauche par l'incision du ligament gastro-phrénique. Une optique latérale de 30° facilite la bonne vision de cette dissection. La section de ces feuillets péritonéaux permet la mobilisation de l'œsophage.

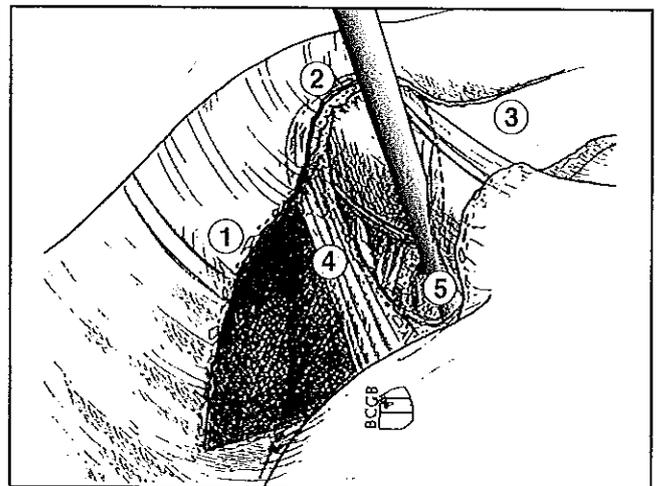


Fig. N° 5 Dissection de la jonction œso-gastrique

- La dissection le long du pilier droit de haut en bas jusqu'à rencontrer le pilier gauche. La dissection empiète un peu dans le pilier droit pour être certain d'être à distance de l'oesophage en cas de cancer.

- La pince E placée en sous-xiphoidien est introduite dans l'angle formé par le pilier droit et l'oesophage et pousse l'estomac vers le bas et la gauche du patient. Cette manœuvre, facilitée par la section préalable des feuillets péritonéaux qui permet la mobilisation de l'oesophage, isole le pilier gauche et expose la région rétro-oesophagienne.

- La dissection de la région rétro-oesophagienne intra-abdominale qui se termine par la section du feuillet antérieur du ligament gastro-phrénique.

- L'incision du bas vers le haut du pilier.

Lorsque la jonction oeso-gastrique est entièrement mobilisée, on débute la mobilisation de la grande courbure.

MOBILISATION DE LA GRANDE COURBURE

Elle nécessite une autre disposition de l'instrumentation. Une pince à clip automatique, introduite en sous-xiphoidien, récline le foie. La pince à préhension C introduite en T2 saisit l'estomac à sa partie moyenne. Une deuxième pince à préhension E, tenue par le premier assistant et introduite en T3 expose par contre-traction le ligament gastro-splénique. Les vaisseaux courts sont isolés par dissection du ligament au crochet coagulateur.

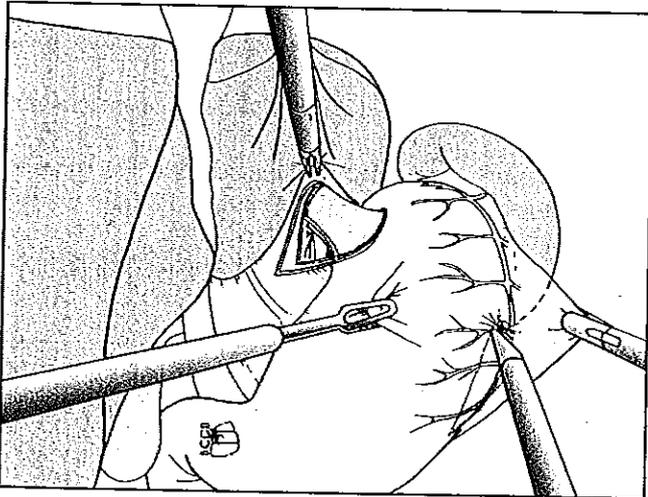


Fig. N° 6 Mobilisation de la grande courbure

HÉMOSTASE DES VAISSEAUX COURTS

L'hémostase des vaisseaux courts est assurée par des clips métalliques avant leur section aux ciseaux. La mobilisation de la grosse tubérosité et du haut de la grande courbure se termine par la dissection des vaisseaux courts au niveau du pôle supérieur de la rate. La blessure de la rate

© Ethicon Endo-Surgery

est moins probable que par laparotomie classique ; en revanche un vaisseau court mal contrôlé peut provoquer une hémorragie locale qui diffuse dans le ligament gastro-splénique et rend difficile la suite de la mobilisation de la grande courbure.

La mobilisation de la grande courbure est réalisée au niveau de la grosse tubérosité le long de l'estomac et au niveau de la partie inférieure du fundus en dehors de l'artère gastro-épiploïque droite jusqu'au niveau de l'antré. Cette dissection est facilitée par l'Ultracision®.

CONTROLE DE L'ARTÈRE CORONAIRE STOMACHIQUE

Elle est abordée au niveau de son émergence du tronc cœliaque ; s'il existe des ganglions l'ensemble du tronc cœliaque est disséqué à son émergence. La coronaire stomacique ainsi que la veine sont sectionnées entre deux clips. La faux de la coronaire est disséquée jusqu'à rejoindre la dissection des piliers.

DISSECTION INTRAMÉDIASTINALE DE L'ŒSOPHAGE THORACIQUE (Fig. N° 7)

Les piliers du diaphragme sont transectés transversalement de manière à augmenter l'orifice hiatal. Le rétracteur du foie est inséré dans l'hiatus et refoule le cœur.

La dissection au crochet coagulateur se fait à distance de l'oesophage, latéralement le long de la plèvre droite et de la plèvre gauche en prenant garde de ne pas les léser, postérieurement le long de l'aorte, antérieurement près du péricarde et de la veine pulmonaire inférieure. La dissection sous contrôle visuel monte jusqu'à la caréna.

Une minilaparotomie le long de la ligne blanche en sous-ombilicale de 6 cm est réalisée et permet la mobilisation de l'antré et la manœuvre de Cocker.

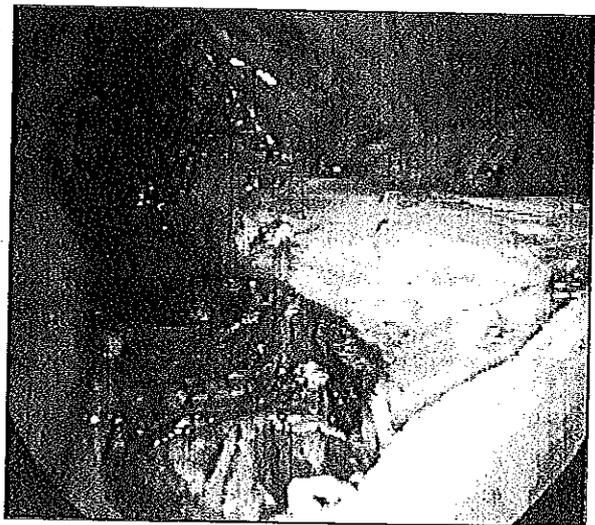


Fig. N° 7 Dissection intramédiastinale de l'oesophage thoracique

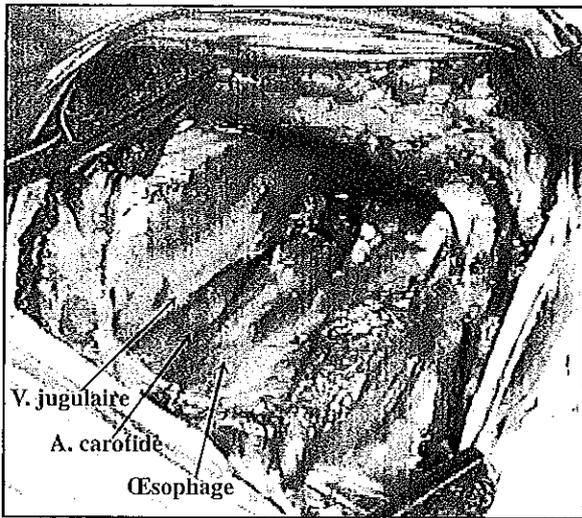


Fig. N° 8 Incision le long du sterno-cléido mastoïdien

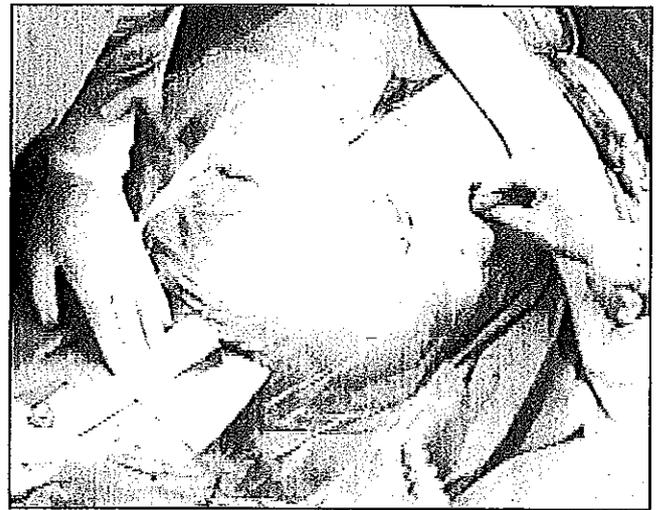


Fig. N° 11 Récupération de l'œsophage



Fig. N° 9 Dissection et mobilisation de l'œsophage



Fig. N° 10 Récupération du fil de traction par la minilaparotomie d'extraction

**DISSECTION DE L'ŒSOPHAGE
AU NIVEAU DU COU ET ANASTOMOSE**

Une incision est pratiquée le long du sterno-cléido mastoïdien de l'œsophage (Fig. N° 8) ; après dissection, mobilisation (Fig. N° 9) et transection de celui-ci un fil est mis en place sur l'extrémité distale de l'œsophage au niveau du cou.

La main droite du chirurgien introduite par la mini-incision sus-ombilicale (Fig. N° 10) termine la mobilisation de l'œsophage et l'attire dans l'abdomen (Fig. N° 11). L'œsophage et l'estomac sont extraits par la mini-incision (Fig. N° 12).

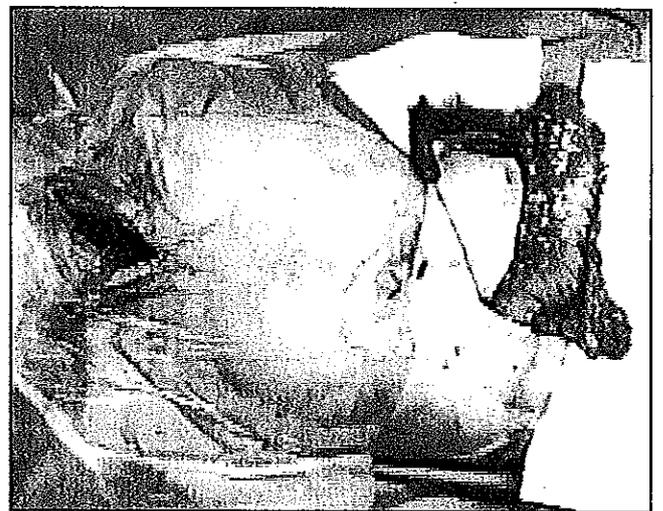


Fig. N° 12 Préparation de la résection et plastie

La tubulisation de l'estomac est réalisée de manière classique par agrafage (Fig. N° 13). La longueur de la plastie gastrique est contrôlée (Fig. N° 14). Le sommet de la plastie gastrique est suturé au fil venant du cou. La plastie gastrique est repositionnée à la place de l'œsophage en

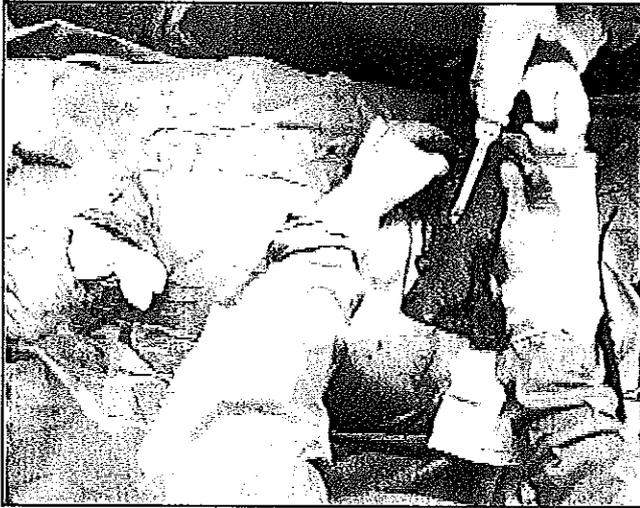


Fig. N° 13 Résection gastro-œsophagienne avec tubulisation de l'estomac par agrafage

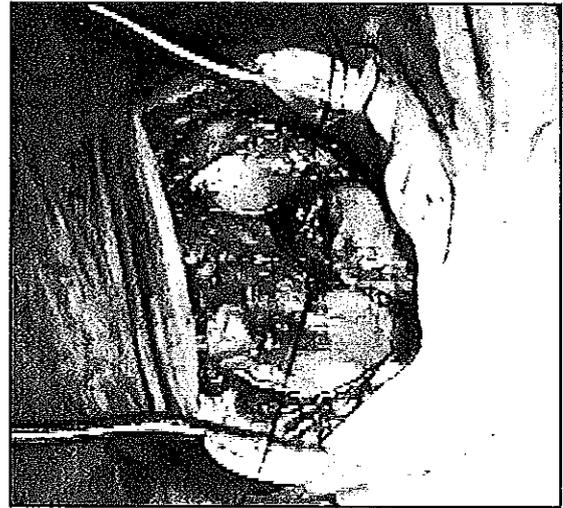


Fig. N° 15 Traction de la plastie au cou puis anastomose

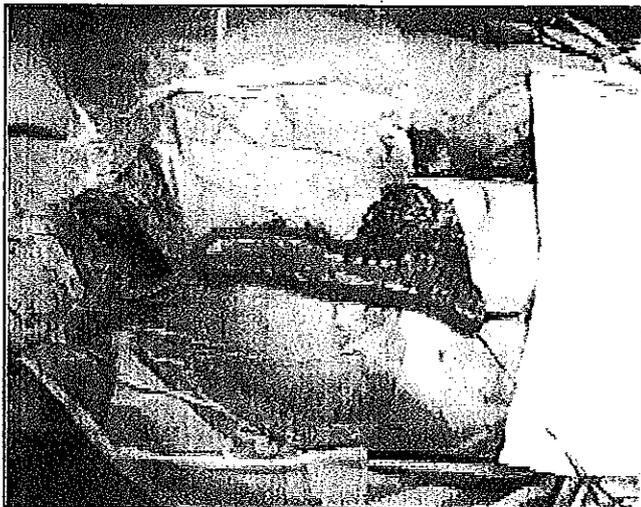


Fig. N° 14 Contrôle de la longueur de la plastie

tirant sur ce fil tout en s'aidant grâce à la main droite du chirurgien plongée à l'intérieur de l'abdomen et du médiastin.

L'œsophage proximal est suturé à la plastie gastrique au niveau du cou par un surjet (Fig. N° 15).

□ COMMENTAIRES

Cette technique devrait permettre d'améliorer les fonctions pulmonaires et le confort postopératoire en évitant une thoracotomie, une large laparotomie sous-costale et un épanchement pleural.

L'intervention n'a été réalisée que chez 10 patients et une évaluation sur un grand échantillonnage avec un follow-up plus long doit encore être réalisée.

Centre Hospitalier Universitaire Saint-Pierre
Service de Chirurgie
Rue Haute 322 - Bruxelles - Belgique

RÉSUMÉ

Il n'existe actuellement aucune étude ayant démontré une augmentation de la survie après exérèse ganglionnaire extensive lors d'une œsophagectomie pour cancer. Nous proposons une stratégie minimale invasive d'œsophagectomie dont la faisabilité a été prouvée mais dont l'évaluation doit encore être réalisée. Cette technique nécessite une incision le long du sterno-cleido mastoïdien gauche, une minilaparotomie de 6 cm en sus-ombilical et 5 orifices de trocarts selon la disposition classique de la fundoplicature selon Nissen. Les différentes étapes de la dissection réalisées par laparoscopie sont les suivantes : mobilisation de la jonction œso-gastrique, dissection de la grande courbure, contrôle de l'artère coronaire stomachique et dissection intra-médiastinale de l'œsophage thoracique par voie transhiatale. On réalise par chirurgie ouverte la mobilisation et la transection de l'œsophage proximal grâce à une incision le long du sterno-cleido mastoïdien. La préparation de la gastroplastie ainsi que la manœuvre de Kocher sont réalisées grâce à une mini-incision sus-ombilicale de 7 cm.

SUMMARY

There are presently no studies available that clearly demonstrate an increase of survival after extended lymph node dissection together with esophagectomy for esophageal cancer. We propose a strategy for minimally invasive esophagectomy. Feasibility of this procedure was demonstrated earlier but long term evaluation is still pending.

This technique involves an incision along the anterior border of the sterno-cleido mastoideus muscle, as well as a 7 cm longitudinal midline epigastric laparotomy and five puncture wounds for trocar placement as for laparoscopic Nissen fundoplication (Fig. N° 1, 2, 3). The steps in the procedure are as follows : mobilization of the esogastric junction (Fig. N° 4, 5), dissection of the greater curvature (Fig. N° 6), ligation of the left gastric pedicle and transhiatal intrathoracic esophageal dissection (Fig. N° 7). The proximal transection and the mobilization of the esophagus are both realised through the neck incision (Fig. N° 8, 9), whereas the Kocher manoeuvre and construction of the gastric tube are both performed through the mini-laparotomy (Fig. N° 13, 14).

KEY WORDS : Esophageal cancer, Esophagectomy, Laparoscopy.

Société Italienne de Chirurgie Endoscopique et Mini-Invasive

5^{EME} CONGRÈS NATIONAL S.I.C.E.

TURIN 19 - 21 Septembre 1999

Président : Pr. Mario Morino

Programme Préliminaire

LES "GOLD STANDARDS" : Lithiase vésiculaire, Reflux gastro-œsophagien, Pathologie surrénalienne, Obésité morbide.

LES "POINTS CHAUDS" : Oncologie, Urgences, Espaces rétropéritoneaux, Thoracoscopie.

LE "FUTUR" : Technologie et robotique.

Secrétariat scientifique : V. Festa, G. Giraud, F. Rebecchi

Centre Universitaire de Chirurgie Mini-invasive, Université de Turin

C.so A.M. Dogliotti, 14 - 10126 Turin, Italie - Tél : (33) 39 011 696 38 13 - Fax (33) 39 011 663 58 51

Renseignements et inscriptions : C.C.I. - Centre Congressi Internazionale s.r.l. - C.so Ferrucci, 6 - 10138 Turin, Italie
Tél : (33) 39 011 434 79 00 - Fax : (33) 39 011 434 77 60 - <http://www.ibow.com/cci/> - E.mail : cci@fileita.it