

L'ENDOSCOPIE EN CHIRURGIE PLASTIQUE

J.L. Nizet(1)

RÉSUMÉ

*Les applications de l'endoscopie sont actuellement quotidiennes en chirurgie abdominale, gynécologique, orthopédique, etc...
L'utilisation de cette technique en chirurgie plastique est très récente. Cet article a pour but de faire le point sur les premières expériences.*

Introduction

Depuis une quinzaine d'années, la chirurgie plastique a bénéficié de nouveautés techniques essentielles, comme la chirurgie des lambeaux, la microchirurgie, la chirurgie crânio-faciale et l'expansion tissulaire.

Par ailleurs, d'autres spécialités médicales et chirurgicales ont développé des techniques d'endoscopie comme méthodes diagnostique d'abord, thérapeutique ensuite.

Depuis deux ans, de plus en plus d'articles et de communications scientifiques traitent de l'application de l'endoscopie à la chirurgie plastique : augmentation mammaire par voie transaxillaire, transombilicale ou d'autres plus classiques; évaluation de l'intégrité d'une prothèse mammaire; plicature de la musculature de la paroi abdominale; placement d'un expanseur tissulaire; prélèvement d'un lambeau musculaire de latissimus dorsi; lifting du front, lifting complet sous-périosté...

Grâce à cette technique endoscopique, la dissection des zones délicates est facilitée par un éclairage meilleur et par l'agrandissement de l'image. Les petites incisions non seulement diminuent d'une façon importante la douleur postopératoire et la cicatrice, mais également modifient beaucoup moins la circulation vasculaire et lymphatique, avec comme corollaire une diminution de l'œdème postopératoire. Une diminution significative de la morbidité postopératoire est également observée lorsqu'on compare ces techniques avec les opérations dites "open", conventionnelles, dans les liftings sous-périostés, placement d'expanseur, augmentation mammaire.

Pourquoi ces techniques se sont-elles développées si tardivement en chirurgie plastique par rapport aux autres spécialités? Deux raisons sont invoquées dans la littérature (1, 2) :

1. peu de chirurgiens plasticiens ont été formés aux techniques de la chirurgie endoscopique. Cette raison va évidemment bientôt disparaître;
2. l'instrumentation endoscopique existante était conçue pour l'utilisation dans des cavités du corps et était mal adaptée à la visualisation d'espaces sous-cutanés et donc à la dissection nécessaire dans la plupart des interventions de chirurgie plastique. En effet, les techniques endoscopiques existantes dépendent du maintien d'une cavité dans laquelle une large visualisation

et des manipulations aisées d'instruments sont possibles. Dans les laparoscopies, ce résultat est obtenu par la distension de la cavité abdominale par une insufflation de dioxyde de carbone, tandis que dans les thoroscopies et arthroscopies, une cavité existe déjà. La majorité des interventions de chirurgie plastique, cependant, se déroule en dehors des cavités naturelles de l'organisme. Même si l'insufflation d'une cavité sous-cutanée ou sous-musculaire est possible, sa difficulté est bien démontrée notamment chez le cochon (3). Ces problèmes techniques ont été surmontés par la création d'écarteurs particuliers, permettant la création d'une cavité sans insufflation et avec un espace suffisant pour la manipulation d'instruments nouvellement créés.

Comme pour toutes nouvelles techniques, il existe une courbe d'apprentissage (fig. 1). Une nouvelle instrumentation doit également être développée (4, 5). La règle d'application dans les autres disciplines : "dominer la technique classique avant de la réaliser en endoscopie" est évidemment d'application en chirurgie plastique.

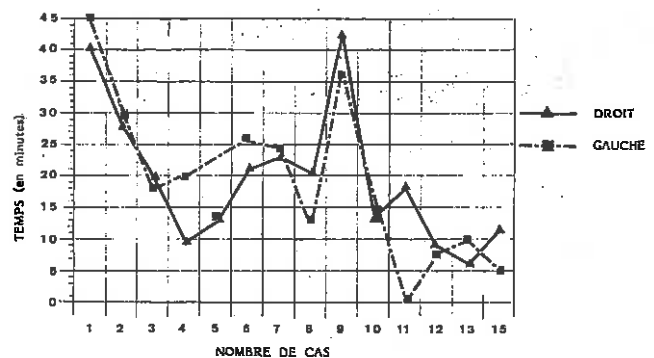


Fig. 1. Temps de dissection endoscopique dans les augmentations mammaires transaxillaires. Les trois premiers pics représentent des premières dissections par des assistants en formation, avec une diminution parallèle du temps de dissection.

Chirurgie réparatrice (tableau I).

1. Prélèvement tissulaire intra-abdominal.

Saltz a décrit plusieurs cas cliniques d'utilisation de l'omentum pour des reconstructions de pertes de substance au niveau du genou et de la cheville avec un prélèvement du grand épiploon réalisé par laparoscopie. Le lambeau a pu être taillé à la demande et la morbidité a été réduite. Il a également décrit un cas de reconstruction d'œsophage

(1) Consultant, Service de Chirurgie plastique, Université de Liège (Pr. J. Fissette).

Tableau I. *Chirurgie réparatrice.*

A. Prélèvement tissulaire.	
— Intra-abdominal :	- Omentum
	- Jejunum
— Extra-abdominal :	- Muscle (grand dorsal par exemple)
	- Nerf
	- Fascia (fascia lata par exemple)
	- Veine
B. Placement d'panseur.	
C. Chirurgie maxillo-faciale.	
— Arthroscopie ATM	
— Ostéotomies	
— Ablation de tumeur superficielle	
— Asymétrie de position (sourcil par exemple)	
— Ablation de matériel d'ostéosynthèse	
— Fente labiale in utero	

par transfert libre de jejunum prélevé sous contrôle laparoscopique (6).

2. Prélèvement de muscle grand dorsal.

L'abord est double, axillaire et dorsal bas. La libération du pédicule vasculaire et la section du tendon sont réalisées sous contrôle direct via la voie axillaire. Après des dissections sur cadavre, l'équipe de Eaves a utilisé cette technique pour un lambeau libre de grand dorsal destiné à la fermeture d'une perte de substance médiane du pied, secondaire à une septicémie à méningocoques chez un enfant (1, 6, 7).

3. Prélèvement de fascia lata.

Prélèvement dans deux cas cliniques de reconstruction de paroi abdominale. Le prélèvement endoscopique fut plus laborieux que le prélèvement classique (80' versus 30') et a fourni un greffon plus petit (22 x 5,5 cm versus 18 x 9 cm). La rançon cicatricielle fut cependant nettement meilleure que lorsque le prélèvement est réalisé de manière classique. Le deuxième cas clinique n'a d'ailleurs nécessité qu'une seule incision pour un prélèvement endoscopique (1).

4. Placement d'unpanseur tissulaire.

Les avantages de l'endoscopie sont nombreux : mini-incision à distance de la poche d'expansion, dissection précise de celle-ci, traumatisme minimum des tissus cutanés durant l'insertion de l'panseur, possibilité d'une expansion précoce, possibilité d'une capsulotomie endoscopique et d'une expansion péropératoire.

Deuxpanseurs ont été placés simultanément chez une femme de 22 ans qui présentait un naevus géant. Les incisions étaient réalisées à distance de la zone d'expansion, et cette dernière a pu commencer immédiatement, sans crainte d'extrusion de l'panseur (8).

5. Arthroscopie de l'articulation temporo-mandibulaire.

La miniaturisation des techniques arthroscopiques a permis depuis quelques années la réalisation d'arthroscopies des articulations temporo-mandibulaires (ATM)

essentiellement de l'étage sus-méniscal de celles-ci (8). Pratiquées le plus souvent sous anesthésie générale de façon à éliminer les contractures musculaires des masséters et des temporaux, elles font partie de l'arsenal diagnostique et thérapeutique des pathologies des ATM.

Au niveau diagnostique, elles permettent de visualiser les adhérences, les perforations et les malpositions méniscales.

En thérapeutique, elles autorisent le lavage de l'articulation, l'élimination de débris intra-articulaires micro- et macroscopiques et soulagent les douleurs faciales d'origine ATM. L'indication majeure est constituée par les luxations méniscales irréductibles d'origine récente, phénomène très fréquent, en particulier chez les femmes. L'arthroscopie doit impérativement faire partie d'un bilan radiologique et dentaire exhaustif, les origines de ces douleurs ATM pouvant être multiples (3).

6. Ostéotomies faciales.

Marchac prévoit des possibilités de raffinement dans l'exécution des ostéotomies faciales grâce à l'endoscopie comme par exemple, des ostéotomies avant mobilisation qui seraient réalisées par endoscopie, permettant une expansion grâce à un casque de tension extra-oral, ce qui permettrait d'éviter la voie coronale (9).

Des ostéotomies Le Fort III ont été réalisées sous contrôle endoscopique sur cadavres. Des incisions temporales, transconjonctivales, glabellaires, ont permis l'introduction du scope et d'instruments permettant les ostéotomies de l'arcade zygomatique et de la paroi externe de l'orbite, la désimpaction ptérygomaxillaire, les ostéotomies de la paroi interne et du plancher de l'orbite. Des contrôles radiographiques ont confirmé l'avancement du tiers moyen de la face. Les structures essentielles, comme le contenu orbitaire, le ligament canthal interne et la branche frontale du nerf facial, ont été facilement identifiées et respectées (10).

7. Ablation de tumeurs superficielles.

Les lésions sous-cutanées ou peu profondes, comme par exemple des kystes dermoïdes situés au niveau des sourcils et du front, représentent également des indications de chirurgie endoscopique, sans cicatrice résiduelle cutanée au niveau du front (9).

8. Asymétrie de position des sourcils.

Dans certains cas de paralysie faciale, l'application du lifting frontal endoscopique permet de corriger des asymétries de position des sourcils sans geste cutané (9).

9. Ablation de matériel d'ostéosynthèse superficielle.

Marchac a utilisé l'endoscopie pour l'ablation de petits fils métalliques post-traitement chirurgical des crâniosténoses chez l'enfant (9).

10. Chirurgie endoscopique des fentes labiales in utero.

Il s'agit d'une application très particulière, qui mérite des explications préliminaires (11, 12).

Les observations expérimentales montrant que les incisions cutanées fœtales guérissent sans formation de cicatrice et la publication d'interventions réussies de chirurgie *in utero* pour des malformations congénitales ont entraîné un énorme intérêt parmi les chirurgiens plasticiens (13).

Il s'agit principalement, en chirurgie plastique, de la possibilité de corriger des fentes labio-palatines *in utero*. Les bénéfices attendus de ce genre de chirurgie seraient (14, 15) :

1. le rétablissement d'une lèvre normale sans cicatrice visible,
2. une croissance du tiers moyen de la face non modifiée par la formation cicatricielle,
3. l'éventuelle prévention des déformations nasales secondaires habituellement associées aux fentes labiales.

Un des problèmes majeurs concernant cette chirurgie fœtale était les effets de l'hystérotomie et la possibilité pour la mère d'avoir d'autres grossesses. D'autres problèmes plus généraux se posaient comme l'incidence réelle, d'autres malformations sévères, parfois létales, chez le fœtus étant associées, lorsqu'une fente est diagnostiquée *in utero*. En effet, différentes études suggèrent que l'histoire naturelle des fœtus avec une fente diagnostiquée *in utero* peut différer de celle des enfants avec une fente diagnostiquée à la naissance. Des études expérimentales en chirurgie fœtoscopique menées par Manning permettaient de résoudre ces problèmes (16).

Chirurgie esthétique (tableau II).

Tableau II. Chirurgie esthétique.

A. Faciale :	— Blépharoplastie
	— Rhinoplastie
	— Lifting frontal
	— Lifting complet
B. Corporelle :	— Chirurgie du sein
	— Abdominoplastie
	— Lipoaspiration
	— Chirurgie esthétique des cuisses

1. Chirurgie esthétique faciale.

Paupières inférieures. — Afin d'éliminer au maximum les risques d'ectropion et de "scleral-show" occasionnés par les techniques classiques de blépharoplastie inférieure, la voie transconjonctivale est actuellement à l'honneur chez les patientes jeunes, lorsqu'aucune résection cutanée n'est nécessaire. Wood propose même l'utilisation d'un endoscope de petit diamètre (2,3 mm) pour accéder aux compartiments graisseux inférieurs via une incision canthale externe de 3 mm, afin d'éliminer ainsi totalement les risques iatrogènes au niveau de la cornée et de la conjonctive (17).

Rhinoplastie. — Vladimir Mitz décrit son expérience depuis mai 1992, où trente patientes ont subi des rhinoplasties primitives ou secondaires avec un contrôle endoscopique lorsque la procédure normale de rhinoplastie était achevée (voie extramuqueuse). L'agrandissement sur

le moniteur des moindres irrégularités osseuses permet une correction parfaite. L'utilité est moins nette pour la chirurgie de la pointe (18).

Cou. — Lorsque les bords médians du platysma sont nettement visibles en consultation préopératoire lors d'un lifting, l'indication de plicature du platysma est parfois posée. Sans incision sous-mentale, l'introduction d'un côté ou de l'autre de l'endoscope lors de l'abord cutané classique permet de visualiser la ligne médiane du cou et, après dégraissage de la région, la réalisation d'une plicature en corset complète des deux bords médians du platysma (6).

Lifting (du front et facial complet). — Les rides de la glabella, dont la cause est l'hyperactivité des muscles corrugator et procerus, sont également une excellente indication de chirurgie endoscopique (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25). Cette méthode ne nécessite pas un large décollement bicoronal et est très sélective. Les nerfs supratrochléens et sus-orbitaires sont visualisés et respectés et seuls les muscles sont traités : soit sectionnés, soit excisés, soit coagulés (26, 27). C'est l'excision musculaire qui donne les meilleurs résultats à long terme. L'abord endonasal pour la résection musculaire a également été décrit (18).

C'est le lifting qui a suscité le plus l'application de l'endoscopie en chirurgie esthétique faciale. Le tableau III envisage de nombreuses combinaisons décrites dans la littérature.

Tableau III. Options endoscopiques dans les liftings.

- 1) Résection des muscles corrugator et procerus sans lift (Hamam, 26).
- 2) Lifting du front avec incision minima
 - sous-galéal (Vasconez, 7)
 - sous-galéal/sous-périosté (Isse, 23)
 - complètement sous-périosté (Ramirez, 24).
- 3) Lifting standard de la face combiné à une ablation endoscopique par laser des corrugator et procerus (Liang, 3).
- 4) Lifting du front sous-périosté endoscopique avec excision cutanée pré-capillaire et préservation de l'innervation du scalp (Ramirez, 29).
- 5) Lifting du front endoscopique combiné avec un lifting de la face composite ou sous-périosté (Ramirez, 30).
- 6) Lifting complet de la face
 - sous-cutané (Aiache, 19)
 - sous-périosté (Ramirez, 28).

Tableau gracieusement fourni par O. Ramirez, lors du Second European Endoscopic Plastic Surgery Course, Liège, 30 juin/2 juillet 1994.

O. Ramirez principalement, étudie l'anatomie de cette région réalisant ainsi des liftings sous-périostés endoscopiques sans aucune excision cutanée périphérique (29, 30). Les indications du lifting frontal endoscopique sont décrites dans le tableau IV).

Tableau IV. Indications du lifting frontal endoscopique.

- 1) Ptose des sourcils
- 2) Psédoptose des paupières
- 3) Rides glabellaires verticales
- 4) Rides horizontales de la racine du nez
- 5) Rides du front - Hyperactivité des muscles frontaux

Tableau gracieusement fourni par O. Ramirez lors du Second European Endoscopic Plastic Surgery Course, Liège, 30 juin/2 juillet 1994.

2. Chirurgie esthétique corporelle.

Seins. — L'examen de prothèses mammaires par endoscopie a été une des premières utilisations de cette technique en chirurgie plastique : l'intégrité des implants peut être vérifiée sans abord direct. Le stade suivant a été la réalisation de capsulotomie sous endoscopie. Actuellement, c'est l'augmentation mammaire endoscopique transaxillaire qui est la plus pratiquée, même si des publications existent sur la mise en place par voie abdominale ou transombilicale. Une incision de 2,5 cm est réalisée au niveau du creux axillaire, un endoscope de 10 mm permet une excellente visualisation de la cavité rétropectorale, et les insertions médianes et inférieures du pectoralis major sont décollées. L'hémostase est contrôlée sous endoscopie et la prothèse peut être ainsi introduite dans une loge parfaitement contrôlée (4, 31, 32, 33, 34).

Des travaux expérimentaux (7) sont en cours actuellement concernant des techniques de mastopexie et de réduction mammaire. Par un abord axillaire, la glande est fixée plus haut (et réduite si nécessaire) sur le pectoral, le redrapage cutané est effectué à l'aide de pansements. Des études ont été réalisées sur cadavres. Deux cas cliniques ont été décevants.

Abdomen. — L'abdominoplastie ne semble a priori pas une application de l'endoscopie; en réalité, si l'on excepte les tabliers graisseux vrais, un abord endoscopique pour plicaturer la gaine des muscles grands droits suivi d'une lipoaspiration peut diminuer d'une façon significative la rançon cicatricielle (35).

Lipoaspiration. — Dans un article plus ancien, Teimourian applique l'endoscopie à la lipoaspiration (36).

Lifting des cuisses. — Lockwood (37) a proposé un large décollement circulaire de toute la peau de la cuisse depuis la racine du membre jusqu'au-dessus du genou, accompagné d'un ancrage des fascia au périoste pubien, dans le cas de ptose cutanée massive suite à des gastropplasties par exemple. Le large décollement est réalisé sous contrôle direct dans sa partie proximale, et l'endoscope permettrait (aucune étude n'a encore été réalisée) un décollement beaucoup plus sûr du point de vue de la vascularisation cutanée.

Conclusions

Dans quelques années, certaines applications de l'endoscopie à la chirurgie plastique apparaîtront incontournables. D'autres auront été abandonnées car n'apportant aucun bénéfice vis-à-vis des méthodes ouvertes. Mais, comme dans les autres spécialités chirurgicales, l'apport de l'endoscopie à la chirurgie plastique aura été un tournant majeur dans l'évolution de cette spécialité.

Bibliographie

1. EAVES III FF, PRICE CI, BOSTWICK III J, NAHAI F, JONES G, CARLSON GW, CULBERTSON J. — Subcutaneous endoscopic plastic surgery using a retractormounted endoscopic system. *Perspect Plast Surg*, 1993, 7, 1-27.

2. PRICE CI. — Minimally invasive plastic surgery, presented at the *Second European Endoscopic Plastic Surgery Course, Liege, June 30, July 1-2 1994*.
3. LIANG NK, GRUNDFEST CM. — Experimental endoscopic subcutaneous surgery. *J Laparoendosc Surg*, 1992, 2, 179-183.
4. PRICE CI. — Endoscopic plastic surgery instrumentation, presented at the *Second European Endoscopic Plastic Surgery Course, Liege, June 30, July 1-2, 1994*.
5. DAVIES BW, PENNINGTON GA, FRITZ A. — Endoscopic carpal tunnel release, a retrospective study of a two portal technique, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 146-147.
6. SALTZ R. — L'endoscopie en chirurgie plastique, in *Table ronde du 39e Congrès National de la Soc Franç de Chir Plast, Reconst et Esth, Paris, 26-28 octobre, 1994*.
7. VASCONEZ L. — L'endoscopie en chirurgie plastique, in *Table ronde du 39e Congrès National de la Soc Franç de Chir Plast, Reconst et Esth, Paris, 26-28 octobre, 1994*.
8. DOLWICK MF, SANDERS B. — *Temporomandibular joint internal derangement and arthrosis*. CV Mosby, St-Louis, 1986.
9. MARCHAC D. — L'endoscopie en chirurgie plastique, in *Table ronde du 39e Congrès National de la Soc Franç de Chir Plast, Reconst et Esth, Paris, 26-28 octobre, 1994*.
10. WOOD RJ, EAVES F, BOSTWICK III J. — Endoscopic Le Fort III Osteotomy in the adult, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*.
11. SULLIVAN WG. — In utero cleft lip repair in the mouse without an incision. *Plast Reconstr Surg*, 1989, 84, 723.
12. SULLIVAN WG. — Intrauterine repair of cleft lip : what's involved (discussion). *Plast Reconstr Surg*, 1990, 85, 466.
13. SMITH RJ, SANUS G, XIAO H, JACKSON IT. — Facial growth after endoscopic in utero cleft lip repair in the lamb, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 69-70.
14. HALLOCK GG, RICE DC, McCLURE RM. — In utero lip repair in the rhesus monkey : an update. *Plast Reconstr Surg*, 1987, 80, 855.
15. HALLOCK GG. — In defense of intrauterine repair of cleft lip (letter). *Plast Reconstr Surg*, 1989, 86, 801.
16. MANNING F. — In utero cleft lip repair in the mouse without an incision (discussion). *Plast Reconstr Surg*, 1989, 84, 731.
17. WOOD WG. — Microinvasive endoscopic lower lid periorbital fat removal, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*.
18. MITZ V. — Endoscopic control during rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18, 153-156.
19. AIACHE AE. — Endoscopic facelift. *Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18, 275-278.
20. CHAJCHIR A, SPANGNUOLO N, LUSICIC NA. — Endoscopic plastic surgery, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 236-238.
21. CHAJCHIR A. — Endoscopic subperiosteal forehead lift. *Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18, 269-274.
22. DANIEL RK. — The quintessential endoforehead lift, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 11.
23. ISSE NG. — Endoscopic facial rejuvenation : endoforehead, the functional lift. *Case Reports. Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18, 21-29.

24. RAMIREZ OM. — Endoscopic assisted biplanar forehead lift, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 184-186.
25. REHNKE RD, ALDEA PA, EUBANKS S, RUFF GL, MONTGOMERY RL, SERAFIN D. — The endoscopic face lift, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 38.
26. HAMAS RS. — Surgical techniques for endoscopic resection of corrugator muscles, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 246.
27. PRICE CI, EAVES F, BOSTWICK III J. — Corrugator and procerus modification and endoscopic brow repositioning using a T-V skin flap closure, presented at the *Second European Endoscopic Plastic Surgery Course, Liege, June 30, July 1-2, 1994*.
28. RAMIREZ O. — Endoscopic Techniques in Facial Rejuvenation : an overview Part I. *Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18, 141-147.
29. RAMIREZ O. — Endoscopic full facelift. *Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18, 363-371.
30. RAMIREZ O. — The endoscopic full facelift, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 35-37.
31. CHAJCHIR A, BENZAQUEN I, SPAGNOLO N, LUSICIC N. — Endoscopic Augmentation Mastoplasty. *Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18, 377-382.
32. CORREA MAF. — Video endoscopic mamaplasty, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 163-165.
33. HO LCY. — Endoscopic assisted transaxillary augmentation mammoplasty. *Br J Plast Surg*, 1993, 46, 332-336.
34. PRICE CI, EAVES III FF, NAHAI F, JONES G, BOSTWICK III J. — Endoscopic transaxillary subpectoral breast augmentation. *Plast Reconstr Surg*, 1994, XXX, 612-619.
35. CORREA MAF. — Video endoscopic abdominoplasty, in *Proceedings of the 63rd Annual Scientific Meeting of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, San Diego, California, September 24-28, 1994*, 167-171.
36. TEIMOURIAN B, KROLL S. — Subcutaneous endoscopy in Suction lipectomy. *Plast Reconstr Surg*, 1984, 74, 708-711.
37. LOCKWOOD T. — Lower body lift with superficial fascial system suspension. *Plast Reconstr Surg*, 1993, 92, 1112-1122.
38. PRICE CI. — Transaxillary endoscopic breast augmentation, presented at the *Second European Endoscopic Plastic Surgery Course, Liege, June 30, July 1-2, 1994*.
39. TOLEDO LS. — Video-endoscopic facelift. *Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18, 148-152.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr J.L. Nizet, Chirurgie plastique, CHU Sart Tilman, 4000 Liège 1.