

## APPENDICECTOMIE COELIOSCOPIQUE : INTERET DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE A PROPOS DE 150 CAS

E. KELI, O. BLEGOLE, J-M. CASANELLI, B. MOUSSA, J. N'DRI, H.A. N'GUESSAN.  
Service de Chirurgie Générale, Digestive et Endocrinienne.  
Professeur N'GUESSAN Alexandre. CHU de Treichville Bp v Abidjan.

### RESUME

**But :** L'objectif était d'analyser l'intérêt de la coelioscopie dans l'appendicectomie.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 150 appendicectomies opérés en 3 ans et demi. L'abord est réalisé par « Open Coelioscopy » et utilise à 3 trocarts.

**Résultats :** Cette série représente le tiers des malades opérés en coeliochirurgie sur la même période dans le service. Elle compte 86 femmes (57,3%) et 64 hommes (42,6%).

L'intervention avait été motivée par un syndrome appendiculaire typique chez 124 opérés (82,6%), par des douleurs abdominales chroniques atypiques chez 10 autres (6,6%) et pour des causes variées chez les 16 derniers (10,6%). Une pathologie de rencontre avait été notée chez 47 opérés (31,3%). Au plan technique, l'exérèse avait été réalisée selon la méthode « OUT » dans 76 cas (50,6%), « IN » dans 9 cas (6%) et « MIXTE » dans 61 cas (40,6%). Un autre geste avait été associé à l'appendicectomie dans 33 cas (21,3%). Une conversion avait été nécessaire dans 3 cas (2%). Il n'y avait pas été noté de lésions viscérales ni vasculaires liées à l'introduction des trocarts par une suppuration pariétale notée dans 3 cas (2%).

**Conclusion :** La coelioscopie facilite le diagnostic topographique et lésionnel lors de l'appendicectomie. Elle permet la découverte et le traitement des lésions associées. En outre cette étude confirme l'intérêt de la coelio-chirurgie quant à la réduction du traumatisme opératoire, de la durée d'hospitalisation et de la convalescence. Enfin elle ne doit dans l'état actuel de notre niveau socio-économique qu'être pratiquée que par des chirurgiens confirmés.

**MOTS- CLES :** coelioscopie- coelio- chirurgie- appendicectomie

L'appendicectomie est l'acte chirurgical le plus couramment réalisé, et l'abord classique par voie de Mac Burney bien standardisé a largement acquis ses lettres de noblesse. L'avènement de la coelio-chirurgie après la cholécystectomie a progressivement intéressé tous les autres actes de chirurgie abdominale au point de représenter actuellement 35% des actes en chirurgie viscérale et l'appendicectomie n'a pas résisté à cette expansion (1). Pour notre part, après avoir réalisé la première cholécystectomie coelioscopique en Juillet 1999 (3), nous avons progressivement élargi les indications de cette voie d'abord aux autres actes de chirurgie abdominale en réalisant la première appendicectomie coelioscopique au cours d'une intervention motivée par une lithiase vésiculaire

### SUMMARY

**Objective :** The aim of this study was to analyse the coelioscopic surgery in appendicitis.

**Method :** We done a retropective study concerning 150 coelioscopic surgery in appendicitis during 42 months.

**Result :** In the study period we done more than three times coelioscopic surgery. In our study we included 86 females (57,3%) and 64 males (42,7%). The mean reason of surgery was typical clinical appendicitis in 124 cases (82,6%), chronic abdominal pain in 10 cases and other reasons for the last 16 cases. The appendice was taken of by the "external method" in 76 cases (50,6%) "internal method" in 9 cases (6%) and the two methods in 61 cases (40,6%). In 33 cases (21,3%) the surgery of appendice was associated with other surgery. In term of morbidity we notice three cases of parietal abscess (2%). Any mortality was notice in our series.

**Conclusion :** Coelioscopic surgery is a good and practical method in appendicitis treatment it allows the minimizing of hospitalisation stay.

**KEY WORDS :** Coelioscopy, Surgery of appendicitis, Coelioscopic surgery.

douloureuse quatre mois plus tard. De par sa prévalence l'appendicectomie coelioscopique s'impose aujourd'hui comme l'un des actes les plus courants des interventions par coelio-chirurgie réalisés par notre équipe.

Le but cette étude est d'analyser le bien-fondé et l'intérêt de l'abord coelioscopique dans l'appendicectomie.

### METHODE ET MATERIEL

Il s'agit d'une étude rétrospective qui a consisté à analyser les dossiers médicaux des patients ayant bénéficié d'une appendicectomie par coelioscopie réalisée au cours de la période de juillet 1999 en février 2003 par notre équipe.

L'intervention est réalisée sur un malade installé en décubitus dorsal avec la table opératoire en Trendelenbourg et inclinaison latérale gauche, sous anesthésie générale avec intubation trachéale et ventilation assistée ; un monitoring par capnographe, cardiioscope et une étude de la saturation artérielle en oxygène permettait la surveillance anesthésiologique de l'opéré. Le chirurgien était placé à gauche du malade avec un assistant à droite et la colonne de vidéo-chirurgie aux pieds du malade.

L'abord était effectué par « open-laparoscopy » avec un trocart ombilical de 10 mm, permettant un pneumopéritoine de 14 à 15 mmHg chez l'enfant et la mise en place d'un optique à axe de vision directe. Un second trocart de 10 mm était introduit au niveau de la fosse iliaque droite en aplomb de l'appendice grâce au contrôle de l'optique, celui-ci permettant le passage de la pince à préhension pour l'extériorisation de l'appendice avec confection des nœuds et exérèse en extracorporel dans la technique dite « OUT ». Un troisième trocart de 5 mm était enfin introduit en région sus-pubienne pour la technique dite « IN » qui se caractérise par réalisation des nœuds en intracorporel, l'appendicectomie étant réalisée complètement in situ dans l'abdomen. Enfin dans la technique dite « mixte », la libération des adhérences et le contrôle du méso-appendice par coagulation étaient réalisés dans l'abdomen. L'exérèse était réalisée en dehors de la cavité abdominale après extériorisation de l'appendice par voie iliaque, par voie ombilicale chez l'obèse ou par voie sus-pubienne chez le sujet féminin. Une mucisectomie systématique du moignon était réalisée quelque soit la technique. Une toilette péritonéale était réalisée en cas de péritonite avec mise en place d'un drain de Redon Ch. 14 sortant par l'orifice iliaque. Une antibioprophyllaxie par cefuroxome était prescrite en l'absence de péritonite ; dans les autres cas une antibiothérapie associant metronidazole et ampicilline était instituée pendant une semaine.

## RESULTATS

Sur cette période de trois ans et sept mois, 420 patients ont subi un acte de coelio-chirurgie et 150 l'ont été pour appendicectomie, ce qui représente 33,3 % de l'ensemble de la série des opérés ayant bénéficié de cette technologie. Il s'agissait de 86 sujets de sexe féminin et de 64 sujets de sexe masculin, avec un âge compris entre 11 et 68 ans soit une moyenne de 34,7 ans. L'indication chirurgicale princeps était l'appendicite aiguë chez 124 patients soit 82,6 % des appendicectomisés par coelio-chirurgie : révélée par une crise appendiculaire simple dans 110 cas, par une péritonite aiguë généralisée dans 10 cas et enfin par une péritonite localisée sous la forme d'un plastron dans quatre cas. L'appendicectomie avait été réalisée par des douleurs abdominales chroniques chez 10 patients, enfin elle avait été réalisée de façon accessoire au cours d'une intervention décidée pour une autre indication chez

16 patients soit 10,6 %. Il s'agissait d'une lithiase vésiculaire chez 11 sujets dont trois cas de cholécystite, d'une péritonite généralisée par perforation iléale par arrête de poisson dans un cas, d'un hémopéritoine par rupture d'une grossesse extra-abdominale dans un cas, d'un pyosalpinx dans un cas et d'une stérilité secondaire en rapport avec des adhérences pelviennes chez une patiente. Enfin l'appendicectomie avait été associée à une cure de hernie inguinale droite chez un opéré. Les indications des appendicectomies coelioscopiques sont rapportées dans le tableau I.

Tableau 1 : Appendicectomies de rencontre

Lithiase vésiculaire	8
Cholécystite lithiasique	3
Hémopéritoine	2
Douleurs abdominales	1
Hernie inguinale droite	1
Péritonite/corps étranger	1
Pyosalpinx	1
Stérilité secondaire	1
Total	18

Au plan pathologique, des lésions associées de découverte opératoire avaient été notées 47 fois soit 31,3 % des cas. Il s'agissait d'une autre pathologie digestive dans 35 cas soit 23,3 % des opérés et d'une pathologie gynécologique chez 12 patients soit 8 % des malades de la femme (?) Apricise série ; le détail de ces lésions est rapporté par le tableau II.

Tableau II : Pathologies découvertes en peropératoire

Digestive	35
Adhérences et brides	25
Hernie inguinale	5
LITHIASIE VÉSICULAIRE	2
Dolichosigmoïde	3
Gynécologique	12
Myome utérin	6
Kyste ovarien	3
Malformation utérine	1
Salpingite	1
GEU	1

Au plan technique, la durée moyenne de l'intervention était de 55 mn avec des extrêmes allant de 20 à 90 mn. Il y a eu trois cas de conversion pour plastron appendiculaire soit 2% de la série.

L'appendicectomie avait été réalisée selon la technique, la durée moyenne de l'intervention était de 55 mn avec des extrêmes allant de 20 à 90 mn. Il y a eu trois cas de conversion pour plastron appendiculaire soit 2% de la série.

L'appendicectomie avait été réalisée selon la technique « OUT » dans 76 cas soit 50,6 % des opérés, selon la technique « IN » dans neuf cas soit 6%, dont trois à l'aide d'une pince automatique EndoGIA et de façon « MIXTE » dans 61 cas

correspondant à 40, 6% de la série. Enfin, la technique n'a pu être précisée dans un cas.

Un autre geste avait été associé à l'appendicectomie chez 33 patients, soit 21, 3% des opérés, qui avait l'appendicite comme indication princeps : il s'agissait d'une cholécystectomie dans appendicetexchobique or choleupstouboue + AG deux cas, d'une salpingectomie dans un cas, d'une adhésiolyse dans 10 cas, d'une section de bride dans huit cas, d'une kystectomie ovarienne dans un cas, d'une cure ponction de kyste ovarien chez deux patientes, d'une biopsie ovarienne dans un cas, d'une cure herniaire inguinale dans un cas et enfin un drainage avait été mise en place chez sept opérés. C'est gestes associés à l'appendicectomie sont représentés dans le tableau III.

*Tablaeu III : Gesssstes associés*

Adhésiolyse	10
Section de brides	8
Drainage	7
Cholécystectomie	2
Ponction ovarienne	2
Biopsie ovarienne	1
Salpingectomie	1
Kystectomie	1
Cutr herniaire	1
Total	33

Il n'a pas été noté de décès post-opératoire et la durée à d'hospitalisation variait de un à 4 jours soit une moyenne de deux jours.

Il n'a pas été noté de lésions viscérales ni vasculaires liées à l'introduction des trocars. On note cependant une suppuration pariétale au niveau des orifices de trocart chez trois opérés soit 2% des cas : orifice ombilical dans deux cas dont l'un porteur d'un plastron appendiculaire opéré selon la technique « IN », et l'autre selon la technique « MIXTE » ; dans le dernier cas, la suppuration intéressait l'orifice iliaque droit après appendicectomie « IN ».

### COMMENTAIRES

Cette étude confirme la prévalence de l'appendicectomie comme l'intervention la plus pratiquée en chirurgie, ici en coelio-chirurgie ; Elle constitue la première étude concernant cette pathologie et cette technique depuis l'avènement de la coelio-chirurgie en Côte d'Ivoire (3). Des auteurs occidentaux avaient déjà souligné son intérêt (4, 6, 7, 8). Cependant elle fait encore l'objet de controverses (5, 8, 11). Cette extension de la coelio-chirurgie à l'appendicectomie après la cholécystectomie dans notre expérience, soulève de façon évidente le problème du bien-fondé de cette voie d'abord pour le traitement de l'appendicite. Juger du bien-fondé de la coelioscopie dans l'appendicectomie revient à discuter les bénéfices de cette voie d'avord par rapport aux techniques préexistantes ou tout au moins à en faire l'audit. Cette approche ne peut être objective que dans le

cadre d'une étude contrôlée comparative et randomisée. La conception d'un tel projet se heurte d'une façon générale au classique problème éthique que soulève la randomisation en chirurgie (11). Cet idéal n'est d'ailleurs pas dans notre culture, en dépit des difficultés matérielles et structurelles qui caractérisent la pratique de la science, et tout particulièrement, l'exécution des projets en pays sous-développés.

L'intérêt didactique de l'appendicectomie par voie classique n'est plus à démontrer, à l'inverse on est en droit de s'interroger sur la portée pédagogique de l'appendicectomie coelioscopique. De ce point de vue, elle ne peut remplacer l'appendicectomie classique, car de toute façon la chirurgie classique demeure le pierequis à tout acte de coelio-chirurgie ; ensuite au plan de l'acquisition de la gestuelle, l'appendicetomidoit demeurer avec la curenherniaire les guides du baptême en chirurgie. Concernant l'intérêt diagnostique, il nous paraît énorme : la dimension panoramique de l'exploration coelioscopique, permet un diagnostic topographique. L'abord coelioscopique évite la recherche fastidieuse de l'appendice à laquelle, l'aquelle nous confronte certaines fois la voie classique, et qui peut revêtir une allure cauchemardesque et imposer alors l'agrandissement de l'incision et son caractère délabrant. Le diagnostic topographique reste une étape majeure du traitement chirurgical de l'appendicite aiguë.

Le diagnostic lésionnel est la seconde donn&e d'importance dans la prise en charge de cette paathologie bien que n'ayant pas été mis en exergue dans cette étude. Cet intéeeérêt ddiagnostique n'aa aucune influence sur l'indication opératoire : la voie coelioscopique ne réduit pas le taux des appendicectomies par excès dites « inutiles » (8). La décision d'appendicectomie est avnt tout prise sur la base de l'examen clinique, mais la coeliochirurgie a l'indéniable avantage de peeermettre une description sans commune mesure des lésions appendiculaires, ce qui pourrait avoir un intérêt dans la confrontation clinico-pathologique eu égard au polymorphissques clinique de l'affcction. 10, 6% des opérés de cette série sont soit asymptomatiques soit paucisymptomatiques, le tableau clinique étant alors attention préciser dominé par une autre pathologies plus bruyante. Enfin il faut noter que la coelio-chirurgie permet la découverte de pathologies associées, retrouvées chez 31, 3 % des opérés de la série.

Concernant l'aspect thérapeutique, la technique de l'exérèse appendiculaire ne nous semble pas être sujet à débat, car l'innovation ici concerne la voie d'abord (9). La fiabilité de l'exérèse par voie coelioscopeutique esst conforme aux données de la littérature puisque notre étude confirme ces résultats avec une mortalité opératoire nulle et une morbidité de l'ordre de 2% essentiellement en rapport avec une suppuration pariétale (2). Les échecs que constituent les conversions représentent 2% des opérés, et sont inférieures aux chiffres de

certain auteurs (2, 12, 13). Dans notre série ces conversions ne relèvent pas d'une cause technique mais sont liés à un facteur lésionnel : le plastron, que la coelio-chirurgie vient nous rappeler comme contre-indication à l'appendicectomie. Notre tendance est à réaliser l'appendicectomie selon la technique « OUT » qui représente 91%, car la technique « MIXTE » s'y apparente. La durée d'hospitalisation courte témoigne de la reprise précoce du transit, nous pensons qu'elle est liée à l'absence de manipulations intempestives des anses iléales.

Si les avantages de la coelio-chirurgie en terme de réduction du traumatisme opératoire, de précocité de reprise du transit intestinal, et de rapidité de la convalescence sont retrouvés dans cette étude, les avantages cosmétiques nous paraissent plus discutables : on peut évoquer la disgrâce qui tient ici au nombre élevé de cicatrices, deux dans le meilleur des cas, sinon trois. De même le traumatisme pariétal qui tout en paraissant réduit en intensité, est multiplié dans l'espace. L'incision de Mac Burney utilisée dans la voie classique est unique, moins apparente que la cicatrice de 10 mm ombilicale ayant servi à la mise en place du trocart livrant passage à l'optique, et qui va infliger aux jeunes filles « le complexe du maillot de bain » en exposant une cicatrice ombilicale, de surcroît chéloïde comme on en voit souvent sur peau noire. Enfin on estime que la prévalence des brides post-opératoires serait nulle après coelio-chirurgie (14), notre recul est encore insuffisant pour le confirmer. Nous pensons que le véritable problème posé par l'appendicectomie coelioscopique, est celui sa valeur pédagogique comme technique de base en chirurgie l'appendicectomie classique doit demeurer la technique de référence pour l'enseignement. Il nous paraît de ce fait intéressant de voir instituer une codification de ses indications dans les services universitaires pour ne pas affecter le niveau de formation des chirurgiens car la pratique de la coelio-chirurgie reste encore très limitée et onéreuse en pays sous-développés.

#### REFERENCES

1. ANDREU J. M., CADIERE G. B., GERMANY O - Chirurgie laparoscopique en Afrique noire : l'appel de Dakar. *Le jour. De Coelio-Chir.* 1999 ; 31 ; 40-6.
2. BORTUL M., CALLIGARIS L., BRAINI A, SIMETH C - Appendicectomie laparoscopique : indications et limites. *Le Jour. De Coelio-Chir.* 1999 ; 31 ; 34 : 34-38.
3. CASANELLI J. M., KELIE., BLEGOLE C, YAPOP. , MOUSSA B., MANGA C. RICHARD-KADIO M., N'GUESSAN H.A - La cholécystectomie laparoscopique. Expérience Abidjanaise à propos de 29 cas. *Revue africaine de Chirurgie* 2000 ; 3 ; 164-5
4. CASANELLI J-M - L'appendicectomie par laparoscopie. *J Chir* 2000 ; 137 : 100-102
5. CHAMPAULT G., BELHASSEN A., RIZK., LAUROY J., VAZZANA G., POUTELIER PH - Appendicectomie. Marc Burney ou laparoscopie ? (100 cas) : *J. Chir.* 1993 ; 130 : 5-8
6. ESTOUR E - Coelio-appendicectomies, les trois procédés, rappel technique. *Le Jour de Coelio-Chir.* 1995 ; 13 : 11-17
7. MACCOLL I - More precision in diagnosing appendicitis. *N Engl J Med* 1998 ; 338 : 190-1
8. MEURISSE M - La faisabilité d'une technique lui confère-t-elle de facto sa légitimité ? *Ann Chir* 1997 ; 51 supplement n°11 : 1-2
9. MOURET P - L'abord coelioscopique de l'appendice. Réflexions sur la chirurgie de l'appendice. In : TESTAS P., DELAITRE B. *Chirurgie Digestive par voie coelioscopique.* Eds. Maloine. Paris, 1991 ; 150-5
10. NEUGEBAUERE., TROIDL H., SPANGENBERGER W., DIETRICH A., LEFERING R - and the Cholecystectomy Study Group. Conventional versus laparoscopic cholecystectomy and the randomised controlled trial. *Br J Surg* 1991 ; 78 : 150-4
11. NOUAÏLE J-M - Les techniques d'appendicectomies. In : TESTAS P., DELAITRE B. *Chirurgie Digestive par voie coelioscopique.* Eds. Maloine. Paris, 1991 ; 156-61
12. PARINI U, SALVAL M., SANSONNAF. , ALLIETA R., RAZZI S, BOSCO A - La coelioscopie en urgence : étude portant sur 194 cas opérés *Le Jour. De Coelio-chir.* 1997 ; 23 : 37-42
13. PEDERSEN A. G. PETERSEN O. B., WARA P, RONNING H., QVIST N., LAURBERG S - Randomized clinical trial of laparoscopic versus open appendicectomy *Br J Surg* 2001 ; 88 : 200-205
14. SOPERT J.N., BRUNT L. M., KERBLE K - Laparoscopic general surgery. *N Engl J Med* 1994 ; 330 : 409-18