

Les cholécystectomies sous cœlioscopie sur abdomen cicatriciel

Ibtissem Bouasker, Mohamed Ali El Ouaer, Imen Smaali, Mehdi Khalfallah, Jamel Ben Achour, Nabil Najah, Chadli Dziri.

Service de Chirurgie Générale B, Hôpital Charles Nicolle.

I. Bouasker, M. A. El Ouaer, I. Smaali, M. Khalfallah, J. Ben Achour, N. Najah, C. Dziri.

I. Bouasker, M. A. El Ouaer, I. Smaali, M. Khalfallah, J. Ben Achour, N. Najah, C. Dziri.

Les cholécystectomies sous cœlioscopie sur abdomen cicatriciel

Laparoscopic cholecystectomy on previous operated abdomen

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°02) : 75 - 78

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°02) : 75 - 78

R É S U M É

Prérequis : La cholécystectomie sous coelioscopie constitue le traitement de référence « gold standard » de la lithiase vésiculaire. Les cicatrices abdominales constituent encore une contre indication relative à la coelioscopie à cause de la fréquence d'adhérences post opératoires rendant l'accès difficile à la cavité péritonéale [1,2].

But: Le but de notre travail est d'évaluer les résultats des cholécystectomies sous coelioscopie sur abdomen cicatriciel.

Méthodes : Nous avons réalisé une étude rétrospective, qui a intéressé une série de malades consécutifs opérés entre le premier janvier 2000 et le 31 décembre 2006, ayant eu une cholécystectomie sous coelioscopie et ayant des antécédents de laparotomie (une ou plusieurs). Au cours de cette période 2281 malades ont eu une cholécystectomie sous coelioscopie dont 233 malades avaient au moins une cicatrice abdominale (10%). Nous avons procédé à une analyse descriptive de la série et nous avons ainsi étudié le taux de complications per et post opératoire, le taux de conversion, la durée d'intervention et la durée de séjour post opératoire. Par la suite nous avons comparé deux groupes de malades, ceux ayant une cicatrice sus ombilicale : groupe 1(G1) et ceux ayant une cicatrice sous ombilicale : groupe 2 (G2).

Résultats : Du 1er janvier 2000 au 31 décembre 2006, 2281 patients ont eu une cholécystectomie par voie coelioscopique dont 233 malades avaient au moins une cicatrice abdominale (10%). Les adhérences étaient jugées nombreuses ou très nombreuses chez seulement 46 malades (20%). En per opératoire, 4 malades ont eu des incidents : il s'agit d'une plaie du grêle, d'une plaie du cholédoque, d'une plaie gastrique et d'une plaie colique méconnue. Le taux de conversion en laparotomie était de 2,1%. La morbidité post opératoire était de 2,1%. L'évolution était favorable dans tous les cas. La durée médiane de l'intervention était de 50 minutes (15-230). La durée médiane de séjour à l'hôpital était de un jour (1-29jours). En comparant les deux groupes de malades (G1 versus G2) (tableau 2), on a constaté que le groupe de malades ayant une cicatrice sus ombilicale concernait des sujets le plus souvent de sexe masculin ($p<10^{-3}$), âgé de plus de 60 ans ($p<10^{-3}$). Ce groupe de patients avait un nombre plus important d'adhérence ($p<10^{-3}$), un risque plus important de survenu d'incidents per opératoire ($p = 0,01$) et un taux de conversion plus élevé ($p<10^{-4}$). La durée d'intervention et du séjour post opératoire étaient plus longs dans ce même groupe. En revanche, il n'y avait pas de différence significative quant aux complications post opératoires.

Conclusion : L'abord coelioscopique pour lithiase vésiculaire ou cholécystite aigue en cas d'abdomen cicatriciel est réalisable avec des taux de conversion et de morbidité très faible. Néanmoins, l'existence d'une cicatrice sus ombilicale est associée à un nombre plus important d'adhérences, de survenue d'incidents per opératoires, d'un taux de conversion plus importants ainsi qu'une durée d'intervention plus prolongée et un séjour plus long.

S U M M A R Y

Background: laparoscopic cholecystectomy is the "gold standard" reference treatment of gall bladder stones. Laparoscopy is still contra-indicated in the presence of abdominal scars due to the frequent post-operative adhesions which make access to the peritoneal cavity difficult.

Purpose: This study aimed to assess outcomes of laparoscopic cholecystectomy on a scarred abdomen.

Methods: we have carried out a retrospective study on a number of consecutive patients operated between the first januar 2000 and 31 december 2006, who underwent laparoscopic cholecystectomy with previous abdominal surgery (one or several).during this period, laparoscopic cholecystectomy was performed on 2281 patients, including 233 patients who had at least one abdominal scar (10%). We have noted on the records of these patients all the data relating to the epidemiological, clinical and therapeutical aspects. We have worked out a descriptive analysis of the series and we have thus studied the rate of operative and post-operative complications, the rate of conversion, the duration of the operation and the duration of post-operative stay. Then we have compared two groups of patients, those with an upper abdominal surgery: group 1 (G1) and those with lower abdominal surgery: group 2 (G2).

Results: the groups consist of 200 women and 33 men aged on average $13,8 \pm 49,6$ years. The indication for cholecystectomy was a symptomatic cholelithiasis in 78% of cases ($n=181$), an acute cholecystitis in 22% of cases. The adhesions were believed numerous or very numerous in only 46 patients (20%). Four patients had interventional adverse events: a small intestine injury, a choledoch injury, a gastric injury and a least known colic injury. The rate of open conversion was 2,1%. Post-operative complication was 2,1%. The evolution was satisfactory in all cases. Mean operating time was 50 minutes (15-230). Mean post operative stay was one day (1-29 days). When comparing the above mentioned two groups of patients (G1: 45 patients and G 2:188 patients), we can conclude that the first group (G1) is made up of more male patients aged over 60 years ($p<10^{-3}$). It also appears that the existence of an upper umbilical scar is correlated to a greater number of adhesions ($p<10^{-3}$), an increased risk of operative complications ($p=0,01$), a greater conversion rate ($p<10^{-4}$), a prolonged operating time ($p<10^{-3}$) and a longer stay ($p=0,017$). On the other hand, post-operative complications was similar in group 1 and 2.

Conclusion: Previous abdominal operations, are not a contraindication to safe laparoscopic cholecystectomy. However, previous upper abdominal surgery is associated with a higher rate of adhesions, an increased risk of operative complications, a greater conversion rate, a prolonged operating time and longer stay.

Mots - clés

Cholécystectomie - Coelioscopie - Abdomen cicatriciel - Complications

Key - words

Laparoscopic cholecystectomy - Scarred abdomen - Complications

La cholécystectomie sous coelioscopie constitue le traitement de référence « gold standard » de la lithiase vésiculaire [1,2]. Elle a initiée dans le service de chirurgie B de l'hôpital Charles Nicolle en 1994. Les cicatrices abdominales constituent encore une contre indication relative à la coelioscopie à cause de la fréquence d'adhérences post opératoires rendant l'accès difficile à la cavité péritonéale et favorisent ainsi les plaies intestinales [1,2]. Nous avons commencé la première cholécystectomie sous coelioscopie sur abdomen cicatriciel en novembre 1999.

Le but de notre travail est d'évaluer les résultats des cholécystectomies sous coelioscopie sur abdomen cicatriciel.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons colligé 233 malades consécutifs opérés entre le 1er janvier 2000 et le 31 décembre 2006, ayant eu une cholécystectomie sous coelioscopie sur un abdomen cicatriciel.

Critères de sélection des patients : Ont été inclus tous les malades qui avaient une ou plusieurs cicatrices suivantes : médiane sus ombilicales, médiane sous ombilicale, médiane à cheval sur l'ombilic, sous costale, pfannastiel et Mac Burney. Les malades ayant une tare pouvant contre indiquer la voie coelioscopique n'ont pas été inclus. Nous avons relevé dans les dossiers des 233 malades inclus toutes les données inhérentes aux aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.

Critères de jugement : Les critères de jugement retenus étaient : les difficultés per opératoires (importances des adhérences et le taux d'incidents per opératoire), le taux de conversion, la durée d'intervention, le taux de complications post opératoires et la durée de séjour post opératoire.

Analyse statistique: Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentage. Les variables quantitatives ont été présentées par la moyenne et la déviation standard lorsque la distribution était gaussienne, sinon par la médiane et les extrêmes. Par la suite nous avons comparé deux groupes de malades, ceux ayant une cicatrice sus ombilicale groupe 1 (G1) et ceux ayant une cicatrice sous ombilicale groupe 2 (G2) quant à l'âge, le sexe, la fréquence de cholécystite aiguë, l'existence d'adhérences, les incidents per opératoires, la durée opératoire, les complications spécifiques post opératoires (les complications inhérentes à l'intervention : les péritonites post opératoires, les fistules biliaires et le saignement ramené par le drainage sous hépatique) et la durée de séjour, en utilisant les tests appropriés: le test de Chi 2, le test de Fischer pour les variables qualitatives et le test de Student ou le test U de Mann-Whitney pour les variables quantitatives. Le seuil de signification a été fixé à $p = 0,05$.

RESULTATS

Du 1er janvier 2000 au 31 décembre 2006, 2281 patients ont eu une cholécystectomie par voie coelioscopique dont 233 malades avaient au moins une cicatrice abdominale (10%).

Il s'agit de 200 femmes et de 33 hommes d'âge moyen de 49,6 ans \pm 13,8. Vingt neuf pourcent des malades avaient des antécédents de plusieurs laparotomies (tableau 1). Deux cent dix malades avaient une seule cicatrice et 23 malades avaient deux cicatrices ou plus. Il s'agissait d'une cicatrice médiane sous ombilicale dans 34,7% des cas et d'une cicatrice médiane sus ombilicale dans 4,3% des cas. Cette cicatrice était sus et sous ombilicale dans 10,3% des cas (tableau 1).

Tableau 1 : Siège des cicatrices et nombre de laparotomies

| | Nombre de malades | pourcentage |
|---------------------------------------|-------------------|-------------|
| sièges des cicatrices | | |
| Médiane sous ombilicale | 81 | 34,7% |
| Mac Burney | 58 | 25% |
| Pfannestiel | 33 | 14,1% |
| Médiane sus et sous ombilicale | 24 | 10,3% |
| Médiane sus ombilicale | 10 | 4,3% |
| Sous costale droite | 3 | 1,3% |
| Fosse iliaque gauche | 1 | 0,5% |
| Associations de cicatrices | 23 | 9,8% |
| Nombre de laparotomies | | |
| Une laparotomie | 166 | 71% |
| Deux laparotomies | 42 | 18% |
| Trois laparotomies ou plus | 25 | 11% |

Le premier groupe (G1) est formé de 45 (19%) malades ayant une cicatrice sus ombilicale et le deuxième groupe (G2) comporte 188 malades (81%) ayant une cicatrice sous ombilicale. Onze malades avaient des antécédents de chirurgie pariétale avec mise en place de prothèse. L'introduction du premier trocart a été faite par une open coelio dans 78 %. Aucun accident n'a été noté suite à l'open ou à l'utilisation de l'aiguille de veress. Dans ces 98% des cas, nous avons eu recours à trois trocarts. Le premier trocart a été mis au niveau de l'ombilic chez 197 malades (84,5%), au niveau de l'hypochondre gauche chez 26 malades (11%).

Chez 8 malades il a été mis en sus pubien. Les adhérences étaient jugées nombreuses ou très nombreuses chez seulement 46 malades (20%), ailleurs elles étaient absentes ou jugées peu nombreuses. En per opératoire, 4 malades ont eu des incidents : il s'agissait d'une plaie du grêle, d'une plaie du cholédoque, d'une plaie gastrique et d'une plaie colique méconnue. Ces 4 malades avaient tous une cicatrice sus ombilicale, ils avaient des adhérences très nombreuses et ils ont été opérés pour cholécystite aiguës. Chez cinq malades (2,1%) une conversion en laparotomie était nécessaire (une plaie du grêle, une plaie du cholédoque, une plaie gastrique et deux cas d'adhérences très nombreuses). La morbidité post opératoire étaient de 2,1% : deux péritonites post opératoires due à une plaie colique méconnue dans un cas et à un hématome du grand épiploon infecté dans le deuxième cas et trois fistules biliaires externes. L'évolution était favorable dans tous les cas. La mortalité était nulle. Quant au groupe de malades ayant dans les antécédents une mise en place de prothèse pariétale (11 malades) dont cinq ont été opérés pour cholécystite aiguë, la position des trocarts

était différente, périphérique par rapport à la plaque pour éviter de traverser la prothèse. Les adhérences étaient nombreuses dans 8 cas. Aucun incident n'a été rapporté chez les onze malades. La durée médiane de l'intervention était de 50 minutes (extrêmes : 15-230). La durée médiane de séjour à l'hôpital, était d'un jour (extrêmes : 1-29jours). En comparant les deux groupes de malades (G1 versus G2) (tableau 2), on a constaté que le groupe de malades ayant une cicatrice sus ombilicale concernait des sujets le plus souvent de sexe masculin ($p < 10^{-3}$), âgé de plus de 60 ans ($p < 10^{-3}$). Ce groupe de patients avait un nombre plus important d'adhérence ($p < 10^{-3}$), un risque plus important de survenu d'incidents per opératoire ($p = 0,01$) et un taux de conversion plus élevé ($p < 10^{-4}$). La durée d'intervention et du séjour post opératoire étaient plus longs dans ce même groupe. En revanche, il n'y avait pas de différence significative quant aux complications post opératoires.

DISCUSSION

Cette étude rétrospective nous a permis de conclure que la cholécystectomie sous coelioscopie sur abdomen cicatriciel est parfaitement réalisable avec un risque de mortalité nulle, une morbidité et un taux de conversion très faible (2,1%). Cependant la comparaison des deux groupes de malades nous a permis de conclure qu'une cicatrice sus ombilicale est associée à un risque de survenu d'incident per opératoire plus important, à un taux de conversion plus important ainsi qu'une durée d'intervention plus prolongée et un séjour plus long. En effet il a été démontré par plusieurs études [1- 4] que la cholécystectomie sous coelioscopie sur abdomen cicatriciel est faisable dans la majorité des cas (98%).

La création de pneumopéritoine peut être réalisée soit selon la technique « open coelio » de principe [4], soit à l'aide de l'aiguille de Veress surtout chez des malades ayant une cicatrice sous ombilicale [4]. Certains [5, 6] ont préconisé d'introduire le premier trocart en sous xyphoïdien latéralisé à droite ou à gauche. Pour notre série la technique « open coelio » a été

utilisé de principe dans 78 % des cas. La présence d'adhérences a été rapportée dans presque 60% des cas [1,7] rendant la dissection difficile, ce taux passe à 1,4% en cas de cicatrice sous ombilicale [1]. Dans notre série les adhérences ont été constatées chez seulement 40 % des malades et ont été jugées nombreuses dans la moitié des cas. La majorité des études [2-4, 6-10] ont conclu que la cholécystectomie sous coelioscopie sur abdomen cicatriciel n'augmente pas le taux de conversion qui est de l'ordre de 3%, n'augmente pas le taux de complications post opératoire qui est de l'ordre de 1,6% et n'augmente pas le séjour moyen qui est de l'ordre de 1,3 jour. Cependant d'autres études [7, 10-12] ont comparé les deux types de cicatrices sus et sous ombilicales et ont conclu que la présence de cicatrice sus ombilicale augmentaient le risque d'incidents per opératoire, la durée d'intervention, le taux de conversion, de complications post opératoires et le séjour hospitalier.

Ce qui a été le cas pour notre part avec un taux d'incidents per opératoire et de conversion plus important, une durée d'intervention et de séjour plus longue en cas de cicatrice sus ombilicale avec une différence significative. Nous n'avons pas objectivé de différence significative en matière de complications post opératoires entre les deux groupes. En revanche Akyurek[1] a mis en évidence une durée d'intervention plus longue en cas de cicatrice sus ombilicale avec une différence statistiquement significative. Cette différence est en fait secondaire aux adhérences qui sont plus importantes en cas de cicatrice sus ombilicale (70%) qu'en cas de cicatrice sous ombilicale (58%) [7] ce qui a été le cas pour notre série avec une différence statistiquement significative ($p = 0,01$). En effet dans notre série, le groupe de malades ayant une cicatrice sus ombilicale a comporté, de façon significative, plus de sujets âgé (>60 ans)(49%), plus de malades de sexe masculin(37,5%) et cela s'expliquerait probablement par la fréquence plus élevée de cicatrice de césarienne chez les malades de sexe féminin dans le groupe de cicatrice sous ombilicale, comporte plus de malades opérés pour cholécystite aiguë (44,4%) ce qui peut allongé la durée d'intervention.

Tableau 2 : Groupe des cicatrices sus ombilicales versus Groupe des cicatrices sous ombilicales : Analyse univariate

| | Cicatrice sus ombilicale n = 45 | Cicatrice sous ombilicale n = 188 |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| Age * (n) ≤ 60 | 23 | 149 |
| >60 | 22(49%) | 39(20,7%) |
| Sexe * (M/F) | 17(37%)/28 | 16(8,5%)/172 |
| Cholécystite aiguë * n (%) | 20 (44,5) | 32 (17) |
| Adhérences * n (%) | 31 (68) | 15 (8) |
| Incident per opératoire ** n (%) | 4 (9) | 0 (0) |
| Conversion *** n (%) | 0 (0) | 5 (11) |
| Durée intervention minutes * (extrêmes) | 89 (25-230) | 50 (15-230) |
| Complication post op + n (%) | 2 (4,5) | 3 (1,6) |
| Durée de séjour ** (j) (extrêmes) | 3,4 (1-29) | 1,5 (1-13) |

* $p < 10^{-3}$, ** $p = 0,01$, *** $p < 10^{-4}$, + $p = 0,25$

CONCLUSION

L'abord coelioscopique pour lithiase vésiculaire ou cholécystite aiguë en cas d'abdomen cicatriciel est parfaitement réalisable avec des taux de conversion et de morbidité très faible.

RÉFÉRENCES

1. Akyurek N, Salman B, Irkorucu O et al. Laparoscopic cholecystectomy in patients with previous abdominal surgery. *JSLs*. 2005 ; 9 : 178-83.
2. Frazee RC, Roberts JW, Symmonds R et al. What are the contraindication for laparoscopic cholecystectomy ? *Am J Surg*. 1992; 164:491-5.
3. Wongworawat MD, Aitken DR, Robles AE, Garberoglio C. The impact of prior intra- abdominal surgery on laparoscopic cholecystectomy. *Am surg*. 1994; 60: 763-6.
4. Diez J, Delbene R, Ferreres A. The feasibility of laparoscopic cholecystectomy in patients with previous abdominal surgery. *HPB Surg*. 1998; 10:353-6.
5. Kumar SS. Laparoscopic cholecystectomy in the densely scarred abdomen. *Am surg*. 1998; 64: 1094-6.
6. Goldstein SL, Matthews BD, Sing RF, Kercher KW, Heniford BT. Lateral approach to laparoscopic cholecystectomy in the previously operated abdomen. *J Laparoendosc Adv Tech A*. 2001 ; 11 : 183-6.
7. Karayiannakis A.J, Polychronidis A, Perente , Botaitis S, Simopoulos C. Laparoscopic cholecystectomy in patients with previous upper or lower abdominal surgery. *Surg Endosc*. 2004; 18: 97-101.
8. Miller K, Holbing N, Hutter J, Junger W, Moritz E, Speil T. Laparoscopic cholecystectomy for patients who had previous abdominal surgery. 1993; 7: 400-3.
9. Yu SC, Chen SC, Wang SM, Wei TC. Is previous abdominal surgery a contraindication to laparoscopic cholecystectomy ? *J Laparoendosc Surg*. 1994; 4:31-5.
10. Schirmer BD, Dix J, Schmiege RE, Aguilar M, Urch S. The impact of previous abdominal surgery on outcome following laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc*. 1995; 9: 1085-9.
11. Schrenk P, Woisetschlager r, Rieger R, Wayand WU. A diagnostic score to predict the difficulty of a laparoscopic cholecystectomy from preoperative variables. *Surg Endosc*. 1998; 12: 148-50.
12. Hutchinson CH, Traverso LW, Lee FT. Laparoscopic cholecystectomy. Do preoperative factors predict the need to convert to open ? *Surg Endosc*. 1994; 8: 875-80.

Néanmoins, l'existence d'une cicatrice sus ombilicale est associée à un nombre plus important d'adhérences, de survenue d'incidents per opératoires, d'un taux de conversion plus important ainsi qu'une durée d'intervention plus prolongée et un séjour plus long.