

## TRAITEMENT LAPAROSCOPIQUE DE L'ULCERE DUODENAL FAISABILITE ET RESULTATS : A PROPOS DE 160 CAS

Slim Khelifi\*, Ali Ben Ali\*, Ahmed Bouhafa\*, Souheil Zghidi\*\*, Anis Ben Maamer\*, Hazem Jaoua\*\*, Abdelaziz Oueslati\*, Fethi Ouertani\*, Abderraouf Cherif\*.

\* Service de Chirurgie Générale, Hôpital Habib Thameur. \*\* Service d'Anesthésie – Réanimation, Hôpital Habib Thameur.

S. Khelifi, A. Ben Ali, A. Bouhafa, S. Zghidi, A. Ben Maamer, H. Jaoua, A. Oueslati, F. Ouertani, A. Cherif.

TRAITEMENT LAPAROSCOPIQUE DE L'ULCERE DUODENAL FAISABILITE ET RESULTATS : A PROPOS DE 160 CAS

LA TUNISIE MEDICALE - 2008 ; Vol 86 (n°02) : 114 - 117

### RÉSUMÉ

**Objectif :** Le but de ce travail est d'étudier la faisabilité, l'efficacité et la sécurité du traitement cœlioscopique des péritonites par perforation d'ulcère duodénal.

**Méthodes :** Cent soixante patients ont été traités par voie cœlioscopique pour un ulcère duodénal perforé. Le geste a consisté en une suture de la perforation ulcéreuse associée à une toilette péritonéale. Un traitement médical visant l'*Helicobacter pylori* associé à un inhibiteur de la pompe à protons est instauré systématiquement.

**Résultats :** La voie cœlioscopique a permis de confirmer le diagnostic d'ulcère perforé dans tous les cas.

Une suture simple de l'ulcère est réalisée dans 155 cas. La conversion a été cependant nécessaire dans 5 cas, pour des difficultés de la toilette péritonéale dans 2 cas, une hémorragie associée au niveau de l'ulcère dans 1 cas et une sténose dans 2 cas. La durée opératoire moyenne est de 90 min (extrêmes 50 – 120 min). Le taux de complication post-opératoire est de 3,1 %. Il s'agit d'une péritonite post-opératoire dans 3 cas et d'une fistule digestive bien dirigée dans 2 cas. Tous les patients ont été revus à distance avec un recul de 16 mois. Une récurrence clinique et / ou endoscopie est survenue dans 4 cas inhérente à une mauvaise observance du traitement médical.

**Conclusion :** La suture par voie cœlioscopique de l'ulcère duodénal perforé est une méthode sûre et efficace. Elle permet d'éviter une laparotomie, source potentielle de complications septiques et pariétales. L'efficacité actuelle du traitement médical ne devrait laisser aucune place à un traitement radical de la maladie ulcéreuse.

S. Khelifi, A. Ben Ali, A. Bouhafa, S. Zghidi, A. Ben Maamer, H. Jaoua, A. Oueslati, F. Ouertani, A. Cherif.

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF DUODENAL ULCER FEASIBILITY AND RESULTS : ABOUT 160 CASES

LA TUNISIE MEDICALE - 2008 ; Vol 85 (n°02) : 114 - 117

### SUMMARY

**Aim :** The objective of this study is to evaluate the feasibility, efficacy and safety of laparoscopic repair for perforated duodenal ulcer.

**Methods :** One hundred and sixty patients were treated by cœlioscopic procedure for a perforated duodenal ulcer. The procedure consists on a suture of perforated ulcer associated with a peritoneal lavage.

A medical treatment of *Helicobacter pylori* associated with an inhibitor of the protons pump was conducted.

**Results :** The cœlioscopic procedure permitted to confirm the diagnostic of perforated duodenal ulcer in all cases. A simple suture of the ulcer was done in 155 cases. The conversion was compulsory in 5 cases, because of difficulties of the peritoneal lavage in 2 cases, a bleeding associated with perforation of the ulcer in one case and associated stenosis in 2 cases. Mean duration was 90 min (extremes 50 – 120 min). Complications occur in 3,1 %. They were post-operative peritonitis in 3 cases and duodenal fistulae in 2 cases. All patients were reviewed at 16 months. A recurrence, either clinical or endoscopic occurs in 4 cases because of no adhesion to medical treatment.

**Conclusion :** Cœlioscopic treatment of perforated duodenal ulcer is a safe and efficacy method. It permits to avoid potential septic and parietal complications of laparotomy. The actual efficacy of medical treatment mustn't allow place to the radical treatment of ulcerous illness.

### MOTS CLÉS

Cœlioscopie, Péritonite, Trithérapie, Ulcère duodénal.

### KEYS WORDS

Cœlioscopy, Peritonitis, Tritherapy, Duodenal ulcer.

**العلاج المنظاري لتقرح العفج : التنظيد و النتائج - دراسة حول 160 حالة**

الباحثون : س. خليفي، ع. بن علي، أ. يوحافة، س. زغبيدي، أ. بن معمر، ح. جاوة، ع. وسلاتي، ف. ورتاني، ع. شريف  
 الهدف من هذا البحث هو دراسة إمكانية تنفيذ العلاج المنظاري التهاب الصفاق بسبب ثقب في تقرح العفج أشتملت دراستنا على 160 مريضاً خضعوا لعملية رثق الثقب التقرحي بالطريقة المنظارية نجحت في 155 عملية وقع الإلتجاء إلى الجراحة التقليدية في 5 حالات نسبة المضاعفات بلغت 3.1% ووقعت متابعة كل المرضى إلى حدود 16 شهرا بعد العملية . نستنتج أن الرثق المنظاري طريقة ناجعة و مؤكدة تمكننا من تفادي الجراحة التقليدية و لكن و نظرا لنجاعة العلاج الطبي فليس من المفروض أن نضطر لإجراء أي نوع من الجراحة.  
 الكلمات الأساسية : جراحة بالمنظار، إتهاب الجدار، تقرح العفج.

Malgré l'efficacité du traitement médical par les inhibiteurs de la pompe à protons, associé à l'éradication de l'*Helicobacter pylori*, le taux de perforation de l'ulcère duodénal reste stable aux alentours de 10 %. Les péritonites par perforation d'ulcère duodénal représentent environ 3 % des urgences abdominales. Ces possibilités de contrôle médical de la sécrétion acide ont cependant permis de simplifier la prise en charge chirurgicale des perforations ulcéreuses en privilégiant le traitement de la perforation au détriment de la maladie ulcéreuse. Dès lors, la laparoscopie a pu trouver un nouveau champ d'application, depuis le début des années 1990, date des premières interventions réalisées sous laparoscopie. Cette approche a pu progressivement s'imposer dans l'arsenal thérapeutique. Si la faisabilité de la laparoscopie dans ce domaine est certaine, l'appréciation des résultats est difficile car les séries sont le plus souvent limitées.

**MALADES ET MÉTHODES**

Il s'agit d'une étude rétrospective menée dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Habib Thameur de Tunis. De janvier 1999 à décembre 2006, 160 patients sélectionnés ont été opérés par voie coelioscopique pour un ulcère duodénal perforé. Ils avaient un état hémodynamique stable, un passé ulcéreux récent ou absent, sans tare majeure et sans sepsis grave. Il s'agissait de 139 hommes et de 21 femmes, ayant un âge moyen de 32 ans. Tous avaient un tableau de péritonite. Un pneumopéritoine était visible sur l'examen radiologique sans préparation chez 110 malades, soit dans 68,75 % des cas. 20 patients avaient un ulcère documenté évoluant en moyenne depuis 4 ans. 48 avaient des antécédents d'épigastalgies cycliques. Tandis que la perforation était inaugurale chez 92 malades. Le délai moyen entre la douleur initiale et l'intervention était de 6 heures (1–40 heures). Les patients étaient opérés sous anesthésie générale. Une sonde d'aspiration gastrique et une sonde urinaire étaient mises en place. Des antibiotiques associant une Bêta – lactamine : un aminoside et le métro-nidazole étaient administrés à l'induction. Le patient était installé en décubitus dorsal, les jambes écartées, l'opérateur entre les jambes, l'aide et l'instrumentiste à gauche du malade, l'écran à sa droite. Un capnomètre permettait de surveiller la saturation en CO<sub>2</sub>. Le pneumopéritoine était créé après introduction du premier trocart sous contrôle de la vue (open coelioscopie). Il était maintenu à une pression de 12 à 14 mmHg. Quatre trocarts étaient utilisés dont deux de 10 mm, l'un au niveau de l'ombilic et l'autre para - ombilical gauche. Les deux autres trocarts de 5 mm étaient installés l'un au niveau de l'épigastre et l'autre à la limite entre la fosse iliaque droite et le

flanc droit. L'exploration coelioscopique a permis de préciser le degré de la péritonite, de la rattacher à la perforation ulcéreuse, dont les caractères étaient précisés. En cas de péritonite très évoluée avec des fausses membranes, d'abcès inter – mésentériques ou d'une distension importante du grêle, une conversion en laparotomie était réalisée. Un prélèvement bactériologique de l'épanchement était réalisé au début de l'intervention. La toilette péritonéale était faite au sérum physiologique chaud en utilisant les différents trocarts pour la canule d'irrigation et en modifiant la position du malade. La perforation était suturée par 1 ou 2 points en x ou simples confectionnés en intracorporel avec un fil à résorption lente (Vicryl® 00). Une épiploplastie de renforcement par suture d'une partie de l'épiploon autour de la perforation était laissée au choix de l'opérateur. Le drainage était réalisé au moyen d'un drain aspiratif de type Redon, mis en place en position sous – hépatique. Dans tous les cas, une sonde naso – gastrique était laissée en aspiration pendant deux jours en moyenne. L'antibiothérapie était débutée en pré – opératoire, associé à un inhibiteur de la pompe à protons (Oméprazole 40 mg /j). Ils étaient maintenus par voie parentérale jusqu'à la reprise de l'alimentation orale. Des antalgiques morphiniques ou non, étaient administrés en post-opératoire. Le patient était mis systématiquement sous traitement visant à éradiquer l'*Helicobacter pylori* (amoxicilline, métronidazole) pendant une semaine, oméprazole 40 mg/j pendant une semaine puis 20 mg/j pendant les trois semaines suivantes. A sa sortie, il était informé de la nécessité de suivre les règles hygiéno-diététiques et de s'abstenir de la consommation de médicaments gastro-toxiques. Tous les malades étaient revus à six semaines après l'intervention pour un interrogatoire, un examen clinique à la recherche d'une récurrence ulcéreuse, avec un contrôle endoscopique et des biopsies.

**RÉSULTATS**

Le diagnostic de péritonite par perforation d'ulcère était posé d'emblée chez 155 malades. Trois malades étaient opérés avec le diagnostic d'appendicite aigue devant une défense localisée au niveau de la fosse iliaque droite. Une coelioscopie diagnostique était pratiquée, dans deux cas, devant une incertitude diagnostique. 137 patients avaient une péritonite purulente généralisée de l'abdomen, alors que 23 n'avaient qu'un épanchement localisé, sous phrénique droit et sous – hépatique. Des fausses membranes étaient présentes dans 146 cas. La perforation était située dans 154 cas sur la face antérieure du premier duodénum et dans 6 cas, au bord supérieur du bulbe. Son diamètre était de 4 mm en moyenne

(extrêmes 2 – 20 mm). Cinq conversions étaient nécessaires, pour des difficultés de la toilette péritonéale dues à des adhérences dans 2 cas, un saignement au niveau de l'ulcère dans un cas et pour une sténose associée dans 2 cas. Une suture simple était réalisée dans 155 cas, associée à une épiploplastie dans 14 cas. Dans les 2 cas de sténose bulbaire associée, une suture de l'ulcère, une bivagotomie tronculaire et une gastro-entéro-anastomose étaient réalisées. Dans 3 cas, une bi-vagotomie, pyloro-plastie avec une excision de l'ulcère étaient effectuées par voie médiane après conversion. La durée de l'intervention était en moyenne de 90 mn (extrêmes : 50-120). Les deux tiers du temps opératoire étaient consacrés à un lavage au sérum physiologique, à raison de 3 litres en moyenne. Aucune complication per-opératoire n'était survenue chez les malades traités par suture simple. Le transit était repris en moyenne 3 jours, après l'intervention avec des extrêmes de 2 à 5 jours. La sonde gastrique était retirée en moyenne après 2 jours. Le drainage aspiratif, mis en place chez tous les malades était enlevé en moyenne à j3 post-opératoire. L'alimentation orale progressive était reprise au 3ème jour. La durée moyenne de séjour était de 4 jours (extrêmes 3 – 6 jours). La mortalité post-opératoire était nulle. La morbidité était de 3,1% avec une péritonite post – opératoire par lâchage de suture dans 3 cas. Elle avait nécessité une reprise chirurgicale par voie médiane pour réaliser une fistulisation dirigée, exclusion pylorique, gastro – entéro - anastomose dans 2 cas et une nouvelle suture dans 1 cas. Une fistule digestive bien dirigée, survenue dans 2 cas, avait bien évolué sous traitement médical. Aucune complication pariétale n'était notée chez les malades traités par laparoscopie. Les malades « actifs » reprenaient leurs activités professionnelles en moyenne un mois après l'intervention. Tous les malades étaient revus à distance, le recul moyen était de 16 mois. Une récurrence clinique et / ou endoscopique était survenue dans 4 cas, inhérente à une mauvaise observance du traitement médical. Une deuxième cure de trithérapie, était ainsi instaurée permettant une cicatrisation de l'ulcère dans tous les cas.

## DISCUSSION

En plus du traitement de la péritonite, trois possibilités s'offrent aux chirurgiens pour traiter une perforation d'un ulcère duodénal. La suture simple ne traite, en principe que la perforation. Les vagotomies associées à un geste de drainage traitent à la fois la perforation et la maladie ulcéreuse sous-jacente. La gastrectomie est devenue pour la plupart des chirurgiens une méthode d'exception. La cœlioscopie, en raison de ses nombreux avantages, a pris une place privilégiée dans le traitement de l'ulcère duodénal perforé. Cette approche permet de confirmer le diagnostic, de réaliser une toilette péritonéale de façon plus efficace que la laparotomie (1, 2) et éventuellement d'assurer la cure chirurgicale de l'ulcère. En tenant compte du jeune âge, de la fréquence des syndromes ulcéreux anciens, de l'efficacité des conditions socio – économiques de la plupart de nos patients et de la disponibilité hospitalière du traitement médical anti – ulcéreux, nous sommes partisans depuis une dizaine d'années de la stratégie chirurgicale basée sur le traitement de la perforation uniquement. En effet, il est

actuellement possible de réaliser un traitement définitif de la maladie ulcéreuse par voie cœlioscopique. De nombreux auteurs ont reproduit sous laparoscopie, différents gestes, habituellement réalisés par voie classique. Il s'agit de la vagotomie tronculaire associée à un geste de drainage ou d'une vagotomie hyper – sélective (VHS) avec une suture de la perforation (3). Cadière et al. (3, 4) ont rapporté 14 cas de péritonite par perforation d'ulcère traités par suture de la perforation associée à une vagotomie hyper – sélective sous cœlioscopie. Ces techniques demeurent, toutefois difficiles à mettre en œuvre en urgence. Elles sont souvent longues, dotées d'un taux élevé de conversion et de morbidité. Pour certains auteurs, la cure de la maladie ulcéreuse au même temps opératoire est discutable (1, 5). Il existe un risque de contamination septique du médiastin inférieur lorsque l'orifice hiatal est abordé dans un contexte de péritonite. Ce risque serait majoré par le pneumopéritoine (1, 6). La réalisation d'une vagotomie peut être grevée de différentes complications post – opératoires à type de gastroplogie, de diarrhée ou de Dumping syndrome (7). Ce risque conjugué surtout aux progrès réalisés dans le traitement médical de l'ulcère a conduit de nombreux auteurs à se contenter de la suture de l'ulcère perforé. L'orifice peut être obturé par le grand épiploon (8, 9), le ligament rond (10) ou simplement suturé. Ce traitement est impérativement associé à un traitement médical spécifique de la maladie ulcéreuse. En fait, ce schéma thérapeutique ne fait que reproduire l'ancienne méthode conservatrice de Taylor améliorée par la suture et la toilette péritonéale. Le risque de récurrence est de 50 à 80 % en l'absence de traitement médical (11, 12). Ces récurrences conduisent à des reprises évolutives douloureuses et peuvent être compliquées d'hémorragie, de sténose ou de perforation itérative dans 10 à 30 % des cas (11, 12, 13). Actuellement, le traitement médical visant la maladie ulcéreuse et l'*Helicobacter pylori*, a donné des résultats satisfaisants. Dans notre étude, le taux de conversion a été de 3,1 %, soit 5 dans cas. Balique et al. (14) ont rapporté un taux de conversion de 46 %, alors que le Belgium Group for Endoscopic Surgery (15) a rapporté un taux de 7 %, où seules des sutures ont été réalisées. Ce taux varie en fonction de la population étudiée et du choix thérapeutique. La conversion peut être évitée par un diagnostic précoce. La durée moyenne de l'intervention a été de 90 minutes, avec des extrêmes de 50 à 120 minutes. Dans la littérature, le traitement qui se limite à celui de la perforation a une durée opératoire moyenne de 68 minutes (extrêmes : 35 – 120 minutes) (1). Ce temps opératoire peut être réduit avec l'acquisition d'une grande expérience dans la réalisation des sutures et des nœuds et l'utilisation d'un système de lavage puissant, permettant un gain de temps lors de la toilette péritonéale. L'aspiration gastrique est poursuivie pendant trois à quatre jours. L'alimentation est reprise précocement sans complication. La durée d'hospitalisation est de 4 jours, comparable à celle décrite dans la littérature (1, 16).

Après un recul de 16 mois, aucune complication pariétale ou fonctionnelle, n'a été observée. En effet, dans un contexte de chirurgie digestive en urgence, la voie d'abord laparoscopique semble réellement apporter des avantages certains. Cette voie

d'abord n'est pas délabrante pour la paroi et permet d'éviter d'éventuelles complications septiques. Elle permet d'éviter la survenue d'événements dont la fréquence varie de 2,5 à 11 % après laparotomie (17). La laparoscopie réduit les douleurs postopératoires (18) et assure pendant la période postopératoire une meilleure fonction ventilatoire (19). Elle diminue également les risques d'infection pulmonaire (18) et facilite la reprise précoce d'une activité professionnelle (20). Lorsque l'exploration de la cavité péritonéale est incomplète, que la toilette péritonéale s'avère difficile en cas d'adhérences rendant la dissection dangereuse, la conversion en laparotomie devient nécessaire afin de privilégier le principe thérapeutique de la chirurgie avec un maximum d'efficacité et un minimum de risque pour le malade.

## REFERENCES

1. D. Mutter, S. Evrard, P. Keller, M. Vix, S. Vartolomei, J. Marescaux. Traitement de l'ulcère duodénal perforé: la voie d'abord coelioscopique. *Ann Chir*, 1994 ; 48 : 339 – 344.
2. J. Isaac, Y. Tekant, K.C. Kiong, S.S. Ngoi, P. Goh. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer. *Gastrointest Endosc*, 1994 ; 40 : 68 – 69.
3. G.B. Cadière, J. Bruyns, J. Himpens, P. van Alphen. Vagotomie suprasélective par coelioscopie. *J Coeliocir*, 1993 ; 6 : 8 – 15.
4. G.B. Cadière, J. Bruyns, R. Verroken, D. Dubail, J. Himpens. Traitement Laparoscopique des ulcères gastroduodénaux perforés. *J Pathol Dig*, 1994 ; 4 : 55 - 71.
5. S.A. Raimès, H.B. Devlin. Perforated duodenal ulcer. *Br J Surg*, 1987 ; 74 : 81 – 82.
6. B.E. Stabile. Current surgical Management of duodenal ulcers. *Surg Clin North Am*, 1992 ; 72 : 335 – 356.
7. T.V. Taylor, A.A. Gony, D.A.D. MacLeod, T.L.M.V. van Vroonhoven, P.D. Bornman, J. Terblanche. Mortality and morbidity after anterior lesser curve seromyotomy with posterior truncal vagotomy for duodenal ulcer. *Ann Chir*, 1985 ; 72 : 950 – 951.
8. M. Matsuda, M. Nishiyama, T. Hanai, S. Saeki, T. Watanabe. Laparoscopic omental patch repair for perforated ulcer. *Ann Surg*, 1995 ; 221 : 236 - 240
9. A.R. Thompson, T.J. Hall, Anglin, C.E. Scott-Conner. Laparoscopic placcation of perforated ulcer: results of a selective approach. *South Med J*, 1995 ; 88 : 185 – 189.
10. G. Gostlat, F. Dravet, P. Noel, Y. Alquier, J. Vernhet. Coelioscopic treatment of perforated gastro duodenal ulcer using the ligamentum teres hepatis. *Surg Endosc*, 1995 ; 5 : 154 – 155.
11. R. Semmar, A. Immouloudene, A. Zerrokni, M. Touami, F. Mokrane,

## CONCLUSION

Le traitement laparoscopique d'une perforation ulcéreuse duodénale peut être appliqué d'emblée à la majorité des patients. Le but principal est de traiter la péritonite et la perforation par suture simple, qu'il s'agisse d'une perforation inaugurale ou survenant dans un contexte de maladie ulcéreuse chronique. Il est démontré que cet objectif est atteint sans augmenter la morbidité et la mortalité par rapport à celles de la chirurgie conventionnelle, en améliorant le confort du patient et en respectant son capital pariétal. La durée d'intervention pour les équipes rompues à cette technique, n'est plus un écueil. L'éradication systématique de *H. Helicobacter pylori* semble maintenant nécessaire. Un choc septique ou un délai de prise en charge trop tardif demeurent encore les indications à une laparotomie d'emblée.

- B. Meradji. Ulcère duodénal perforé : intérêt du traitement radical d'emblée. A propos de 353 cas. *Méd Chir Dig*, 1993 ; 22 : 417.
12. M. Amraoui, A. Bougtab, J. Ouadfel, M. Echarrab, M. Nouri, D. Touiti. Les perforations itératives de l'ulcère duodénal à propos de 5 cas. *Lyon Chir*, 1995 ; 91 : 369 – 371.
13. G.F. Herbault, B. Benoix, E. Jean. Les facteurs de récurrence des ulcères duodénaux perforés après suture simple. *J Chir* 1985 ; 122 : 675 – 980.
14. B. Bustos, J.G. Balique, B. Payan, M. Chabert, J. Porcheron. Traitement de l'ulcère duodénal perforé : place de la coelioscopie. A propos de 31 cas. *Lyon Chir*, 1995 ; 91: 328 – 332.
15. M.L. Druart. Résultats du traitement laparoscopique des ulcères gastro – duodénaux perforés : étude rétrospective multicentrique. Belgian group endoscopic surgery. *Méd Chir Dig*, 1993 ; 22: 422.
16. D. Mutter, P. Weber, V. Tasseti, P. Keller, M. Vix, S. Evrard. Evaluation de la coeliochirurgie dans le diagnostic et le traitement des péritonites aiguës. In : 26 Congrès francophone de coeliochirurgie, *J Pathol Dig* 1994.
17. D.B. MacGregor, L.E. Savage, C.B. Macvay. Vagotomy and drainage for elective treatment of peptic ulcers. *Surg Gynecol Obstet*, 1978 ; 146 : 349 – 352.
18. F. Gomez-Ferrer. Gastrectomie linéaire antérieure et vagotomie tronculaire postérieure. *J Coeliocir*, 1992 ; 4 : 35 – 38.
19. R.C. Frazee, J.W. Roberts, G.C. Okeson, R.E. Symmonds, S.K. Snyder, J.C. Hendricks. Open versus laparoscopic cholecystectomy : a comparison of post – operative pulmonary function. *Ann Surg*, 1991 ; 213 : 651 – 655.
20. J. Perissat, D. Collet, M. Eddy. Therapeutic laparoscopy. *Endoscopy*, 1992 ; 24 : 138 -143.

