

Chirurgie viscérale

Chirurgie mini-invasive : encore moins invasive ? Chirurgie oncologique : multidisciplinaire d'abord



Rev Med Suisse 2010; 6: 204-8

T. Zingg
N. Demartines

Dr Tobias Zingg
Pr Nicolas Demartines
Service de chirurgie viscérale
CHUV, 1011 Lausanne
tobias.zingg@chuv.ch
demartines@chuv.ch

News in visceral surgery 2009
Minimally-invasive surgery: even less invasive

Oncological surgery: multidisciplinary first
Despite advertising for NOTES in 2009, single trocart laparoscopic surgery is about to become a new standard in selected indications. As other important topics, the limits of oncological surgery are extended due to a systematic multidisciplinary approach. To discuss every publication would be difficult and our review will focus on a selected number of papers of importance for daily practice. As examples, the management of acute calculous cholecystitis, gastro-esophageal reflux, inguinal and incisional hernia repair as well as colorectal surgery are presented.

L'année 2009 voit les évolutions de la chirurgie mini-invasive se confirmer, plus par l'émergence de la laparoscopie à trocart unique que par la chirurgie des orifices naturels. Par ailleurs, la prise en charge des cancers viscéraux est résolument multidisciplinaire, avec une importance accrue des traitements néoadjuvants. Ainsi, la chirurgie du cancer repousse ses limites pour le bien des patients. S'il est impossible d'évoquer l'ensemble des travaux parus, une sélection de sujets utiles au praticien est présentée. Les dernières nouveautés concernant la cholécystite aiguë lithiasique, le reflux gastro-œsophagien, les hernies inguinales, les éventrations et quelques aspects de chirurgie colorectale sont ainsi rapportées.

CHOLÉCYSTITE AIGUË LITHIASIQUE

Le traitement chirurgical de la cholécystite aiguë en 2009 est laparoscopique. Les résultats sont comparables à la voie ouverte en matière de complications, de mortalité et de temps opératoire, mais la scopie représente un avantage significatif en termes de convalescence.¹ Le moment optimal pour réaliser une cholécystectomie, précoce ou différée, demeure encore sujet à débat. Plusieurs études rétrospectives ont montré que le taux de conversion augmente avec la durée des symptômes.² S'appuyant sur cette donnée, une majorité de travaux prospectifs définissent comme précoce une opération réalisée durant les sept premiers jours symptomatiques. Une revue *Cochrane* de 2006 et une méta-analyse de 2008 n'ont pas montré de différence significative entre un délai précoce ou tardif, en termes de complications et de taux de conversion. Après cholécystectomie précoce, le séjour hospitalier était plus court, malgré une durée opératoire significativement prolongée. Il faut souligner que 17,5% des patients du groupe différé ont subi une cholécystectomie laparoscopique dans l'intervalle en raison d'un échec du traitement conservateur. Une lésion des voies biliaires n'a été observée que dans le groupe précoce. Même non significatif, ce fait doit être mentionné.³⁻⁵ Le seul travail prospectif randomisé publié en 2009 sur le sujet a montré qu'une prise en charge chirurgicale précoce ou un traitement conservateur en deux temps de la cholécystite aiguë étaient similaires en termes de coût-bénéfice.⁶

La durée opératoire plus longue témoigne du fait qu'une cholécystectomie réalisée en phase inflammatoire précoce est plus difficile qu'à froid mais l'expérience des opérateurs joue un rôle important. Une conférence de consensus a ainsi abouti, en 2007, aux *Tokyo Guidelines* pour le diagnostic et la classification de la cholécystite aiguë lithiasique en trois groupes de sévérité, avec des recommandations spécifiques de prise en charge (tableaux 1 et 2).⁷ Une méta-analyse a confirmé ce fait, montrant que le taux d'échec de la laparoscopie et celui des complications augmentaient avec le degré de sévérité de la maladie.⁸ Pour l'instant toutefois, seule une étude rétrospective a évalué la validité des *Tokyo Guidelines*, sans observer de corrélation entre ces dernières et les difficultés opératoires.⁹

Deux études randomisées à ce sujet sont actuellement en cours au CHUV. La première évalue la faisabilité de la cholécystectomie laparoscopique même au-

delà de 72 heures d'évolution. Le deuxième travail compare la cholécystectomie par trocart unique avec la méthode standard par trois trocarts: en effet, la technique au travers des orifices naturels NOTES peine à se développer, mais a stimulé l'abord par trocart unique. Ceci sera discuté en 2010 certainement.

REFLUX GASTRO-CÉSOPHAGIEN

L'efficacité des inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) dans le traitement du reflux gastro-œsophagien (RGO) est connue, mais la chirurgie est une option valable car il a été démontré que la morbidité postopératoire, à court et long termes, est moins contraignante que les symptômes persistant sous traitement médicamenteux (IPP) optimal.

Les données à trois ans de l'étude randomisée multi-

centrique LOTUS, qui comparait le taux d'échec du traitement médical par IPP avec la fundoplicature laparoscopique de 360° (Nissen), ont été publiées récemment. Elles montrent globalement d'excellents résultats, avec 93% de patients en rémission sous IPP et 90% après Nissen laparoscopique, différence non significative. Le soulagement du pyrosis et des régurgitations est plus marqué après Nissen, au prix d'une survenue plus fréquente de dysphagie et de flatulences (figure 1). Une absence de mortalité et une morbidité de 3% seulement caractérisent le bras chirurgical.¹⁰ Les premiers résultats, à un an, d'une étude randomisée multicentrique (REFLUX) vont dans le même sens, confirmant l'efficacité supérieure de la fundoplicature laparoscopique par rapport aux IPP, en ce qui concerne le reflux et la qualité de vie.¹¹ La même étude montre que le traitement chirurgical serait, à long terme, également avantageux en termes de rapport coût-efficacité.¹²

Une méta-analyse de douze études comprenant 1036 patients et comparant la chirurgie antireflux par voie ouverte ou laparoscopique montre la supériorité de la laparoscopie. Les deux abords sont équivalents en termes d'efficacité mais le retour à l'activité normale, la durée d'hospitalisation et les complications chirurgicales sont significativement meilleurs après laparoscopie, même au prix d'une durée interventionnelle plus longue et d'un taux de réinterventions plus élevé.¹³

La question technique concernant les avantages de la fundoplicature de 360° (Nissen) comparée à la valve partielle de 180° ou 270° (Toupet) est encore débattue. La valve complète est efficace contre le reflux, mais génère parfois une dysphagie et des ballonnements. Une équipe australienne a publié ses résultats à dix ans, ne montrant pas de différence de dysphagie entre fundoplicature partielle et totale,¹⁴ au contraire d'une méta-analyse plus récente, incluant 991 patients. Aucune différence n'y est constatée,

Tableau 1. Critères diagnostiques pour la cholécystite aiguë selon les «Tokyo Guidelines»⁷

*cet examen a été inclus à cause de son utilisation fréquente aux États-Unis.

A) Signes inflammatoires locaux

- Signe de Murphy
- Douleurs spontanées ou à la palpation de l'hypochondre droit
- Masse palpable dans l'hypochondre droit

B) Signes inflammatoires systémiques

- Fièvre
- Leucocytose
- élévation protéine C-réactive (CRP)

C) Imagerie

- Confirmation par ultrason ou scintigraphie hépatobiliaire*

Diagnostic: présence d'un critère de A) et un critère de B), avec confirmation à l'imagerie

Tableau 2. Classification pour la sévérité de la cholécystite aiguë selon les «Tokyo Guidelines»⁷

Grades	Critères
Léger (grade 1)	Cholécystite qui ne répond pas aux critères de grade 2 ou 3. Chez ces patients, la cholécystectomie peut être effectuée avec un risque opératoire bas
Modéré (grade 2)	Cholécystite avec présence d'un ou plusieurs des critères suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Leucocytose > 18 G/l • Masse douloureuse palpable dans l'hypochondre droit • Durée des symptômes de > 72 heures • Inflammation locale marquée (péritonite biliaire, abcès péri-vésiculaire, abcès hépatique, cholécystite gangréneuse ou emphysemateuse) Si effectuée précocement, la cholécystectomie devrait être effectuée par un chirurgien très expérimenté, avec un seuil bas pour la conversion au cas où les conditions opératoires rendent l'identification anatomique difficile. Chez ce groupe de patients, on devrait considérer une cholécystectomie différée
Sévère (grade 3)	Cholécystite avec présence d'une ou plusieurs dysfonctions d'organes suivantes: <ul style="list-style-type: none"> • Dysfonction cardiovasculaire (hypotension nécessitant des vasopresseurs) • Dysfonction neurologique (diminution état de conscience) • Dysfonction respiratoire (rapport PaO₂/FiO₂ < 300) • Dysfonction rénale (oligurie, créatininémie > 115 μmol/l) • Dysfonction hépatique (INR > 1,5) • Dysfonction hématologique (thrombopénie < 100 g/l) Chez les patients de cette catégorie, le traitement initial conservateur est recommandé, avec un drainage de la vésicule par voie percutanée transhépatique si nécessaire. La chirurgie en phase précoce est réservée aux échecs du traitement conservateur

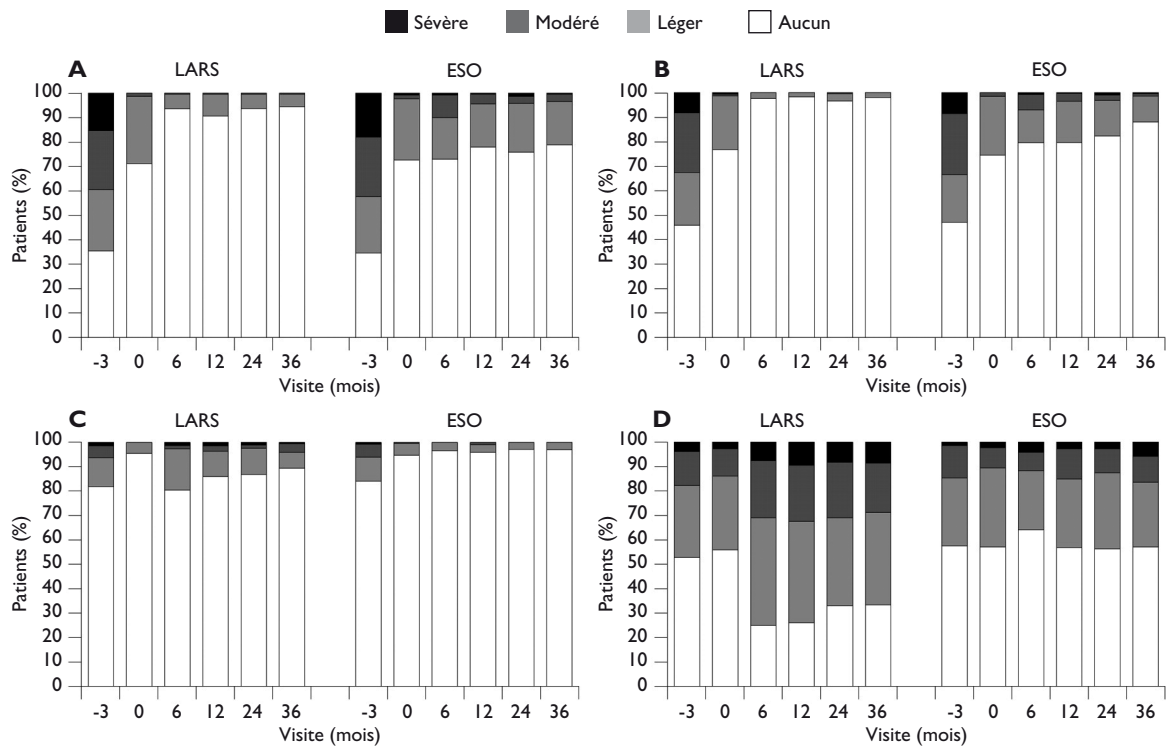


Figure 1. Symptômes de pyrosis (A), régurgitations acides (B), dysphagie (C) et flatulences (D) chez des patients souffrant de reflux gastro-œsophagien (RGO) randomisés dans le bras LARS (chirurgie antireflux laparoscopique) ou le bras ESO (ésoméprazole) ¹⁰

Reproduit de: Lundell L, et al. Gut 2008;57:1207-13. Avec permission du BMJ Publishing Group Ltd.

en termes de reflux. Cependant, dans le groupe fundoplicature totale, plus de dysphagie, de ballonnements, de flatulences ainsi que de réopérations sont rapportés. Actuellement, la tendance serait en faveur d'une fundoplicature partielle selon Toupet (270°).¹⁵

Il existe un lien clair entre le RGO et la métaplasie intestinale évoluant vers l'adénocarcinome de l'œsophage. Théoriquement, la chirurgie antireflux devrait y avoir un effet protecteur, du fait de la diminution de l'exposition de l'œsophage aux sécrétions gastriques et à la bile. Les études comparant le traitement médical versus chirurgical pour le développement d'un œsophage de Barrett, voire un adénocarcinome œsophagien, ne peuvent pour le moment pas confirmer cette hypothèse. Bien que clairement plus efficace en termes de régression du degré de la dysplasie et/ou de la métaplasie, la chirurgie antireflux n'est pas significativement meilleure que le traitement médical pour la diminution de l'incidence de l'adénocarcinome.^{16,17} Pour l'instant, la prévention oncologique ne peut donc pas encore être retenue comme indication à une chirurgie antireflux.

HERNIES INGUINALES ET ÉVENTRATIONS

Les hernies inguinales peu ou pas symptomatiques peuvent sans risque bénéficier d'une attitude expectative.¹⁸ Pour les hernies symptomatiques, la question du type optimal de réparation se pose. A ce jour, aucune technique, avec ou sans renforcement prothétique, par voie ouverte

ou laparoscopique, ne s'est imposée comme *gold standard*. Une étude randomisée comparant les techniques ouvertes (avec/sans prothèse) et laparoscopiques avec prothèse, avec suivi sur trois ans, n'a pas montré de différence, en termes de récurrences ou de complications.¹⁹

Une cure chirurgicale endoscopique entièrement extra-péritonéale avec prothèse (TEP) offre, à court terme un avantage concernant la douleur postopératoire et la convalescence, comparativement à la technique de Lichtenstein. La persistance à long terme de ce bénéfice reste à démontrer. Les résultats à cinq ans d'une étude randomisée multicentrique comparant les deux approches montrent que les récurrences sont significativement plus fréquentes après TEP (3,5%) qu'après Lichtenstein (1,2%).²⁰ Cette différence persiste (2,4% vs 1,2%) mais devient non significative si l'on exclut les récurrences liées à un chirurgien responsable à lui seul de 33% des récurrences après TEP (22 chirurgiens au total). Les taux de récurrence par chirurgien varient par ailleurs plus pour les TEP que pour les Lichtenstein. En conclusion, on peut retenir que les deux techniques ont un taux de récurrence faible, très opérateur-dépendant pour la TEP surtout. Ceci s'explique certainement par la complexité technique plus grande de cette dernière, par rapport au Lichtenstein.

Les éventrations représentent une complication connue après chirurgie ouverte. Pour les prévenir, les recommandations actuelles préconisent l'utilisation de matériaux de suture lentement résorbables en surjet. Malgré cela, certains observent un taux d'éventration de 8-9% à un an.²¹



Les facteurs de risque sont l'obésité, le tabagisme, le sexe masculin et un âge >45 ans. Pour une cure par voie ouverte, la mise en place d'une prothèse en position rétro-musculaire selon Rives représente toujours la technique de choix, avec un taux de récurrence de <10%.^{22,23} La mise en place laparoscopique d'une prothèse intrapéritonéale est une alternative intéressante. Une méta-analyse publiée en 2009 compare les approches ouverte et laparoscopique avec prothèse.²⁴ Les deux techniques ont un taux de récurrence identiquement bas. Mais il y a un avantage en termes d'infection de plaie et de filet, ainsi que de complications hémorragiques en faveur de la technique laparoscopique. La complication la plus redoutée de la technique laparoscopique est la lésion intestinale iatrogène. Si elle est ignorée dans le champ opératoire, la mortalité passe de 0,05% à 7,7%!

CHIRURGIE COLORECTALE

Une méta-analyse portant sur la préparation colorectale préopératoire, incluant près de 5000 patients provenant de douze études randomisées, conclut à l'absence d'influence du lavage colique sur le taux de lâchage anastomotique et d'infection de plaie.²⁵ De surcroît, les problèmes cardiaques peropératoires sont significativement plus fréquents après préparation colique.

La première étude randomisée démontrant la supériorité de la chirurgie laparoscopique pour sigmoïdectomie après diverticulite est parue au début 2009. La laparoscopie est associée à moins de complications majeures et à un besoin en analgésie significativement plus bas. Elle apporte une amélioration de la qualité de vie et permet un retour à domicile plus rapide mais au prix d'une durée opératoire significativement plus longue.²⁶

Pour l'étude européenne COLOR (Colon cancer laparo-

scopic/Open resection study group) incluant plus de 1000 malades, la chirurgie laparoscopique équivaut à la voie ouverte en termes de survie sans maladie à trois ans.²⁷ Ceci confère une légitimité à l'utilisation de la laparoscopie en chirurgie courante du cancer colique.

Les progrès les plus significatifs en matière de traitement du cancer rectal sont dus à la radiochimiothérapie néoadjuvante et à la technique chirurgicale de la TME (excision mésorectale totale). Pour le cancer du côlon, les avantages de la chirurgie laparoscopique sont largement reconnus, alors qu'au niveau du rectum, ceci est plus controversé. Une étude randomisée, comparant la chirurgie ouverte avec la laparoscopie pour cancer du rectum, montre que l'approche laparoscopique est équivalente, en termes de complications postopératoires et de résultats oncologiques, à un suivi moyen de plus de 30 mois.²⁸

Pour les cancers colorectaux avec métastases hépatiques synchrones, le traitement inversé, proposé par Menzies et coll. en 2006,²⁹ fait ses preuves. Le traitement débute par une chimiothérapie systémique préopératoire, dont l'efficacité ne cesse de croître, grâce aux puissants nouveaux agents. La maladie métastatique hépatique est réséquée avant la tumeur primaire. Cette stratégie est avantageuse pour le cancer du rectum, car la radiothérapie peut être administrée sans craindre les possibles complications après chirurgie rectale, relativement fréquentes, et qui retarderaient une chimiothérapie avant résection hépatique, permettant ainsi la progression de la maladie métastatique.³⁰ La non-réponse à la chimiothérapie initiale est une contre-indication à la chirurgie et permet aussi de sélectionner les patients pour une palliation en leur évitant un traitement chirurgical lourd inutile. Cette nouvelle stratégie permet de traiter plus de patients et les résultats à plus long terme sont analysés et feront l'objet de mises au point futures. ■

Bibliographie

- 1 Keus F, de Jong J, Gooszen HG, et al. Laparoscopic versus open cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;4:CD006231.
- 2 Hadad SM, Vaidya JS, Baker L, et al. Delay from symptom onset increases the conversion rate in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *World J Surg* 2007;31:1298-301.
- 3 Gurusamy KS, Samra K. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;4:CD005440.
- 4 Siddiqui T, MacDonald A, Chong PS, et al. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: A meta-analysis of randomized clinical trials. *Am J Surg* 2008;195:40-7.
- 5 * Strasberg SM. Acute calculous cholecystitis. *N Engl J Med* 2008;358:2804-11.
- 6 Macafee DAL, Humes DJ, Bouliotis IJ, et al. Prospective randomized trial using cost-utility analysis of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute gallbladder disease. *Br J Surg* 2009;96:1031-40.
- 7 * Hirota M, Takada T, Kawarada Y, et al. Diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis: Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2007;14:78-82.
- 8 Borzellino G, Sauerland S, Minicocci AM, et al. Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta-analysis of results. *Surg Endosc* 2008;22:8-15.
- 9 Lee SW, Yang SS, Chang CS, et al. Impact of the Tokyo guidelines on the management of patients with acute calculous cholecystitis. *J Gastroenterol Hepatol* 2009; epub ahead of print.
- 10 ** Lundell L, Attwood S, Ell C, et al. Comparing laparoscopic antireflux surgery with esomeprazole in the management of patients with chronic gastro-oesophageal reflux disease: A 3-year interim analysis of the LOTUS trial. *Gut* 2008;57:1207-13.
- 11 Grant AM, Wileman SM, Ramsay CR, et al. Minimal access surgery compared with medical management for chronic gastro-oesophageal reflux disease: UK collaborative randomised trial. *BMJ* 2008;337:a2664doi:10.1136/bmj.a2664.
- 12 Epstein D, Bojke L, Sculpher MJ, et al. Laparoscopic fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease: Cost effectiveness study. *BMJ* 2009;338:b2576doi:10.1136/bmj.b2576.
- 13 Peters MJ, Mukhtar A, Yunus RM, et al. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing open and laparoscopic anti-reflux surgery. *Am J Gastroenterol* advance online publication, 2009;doi:10.1038/ajg.2009.176.
- 14 Cai W, Watson DJ, Lally CJ, et al. Ten-year clinical outcome of a prospective randomized clinical trial of laparoscopic Nissen versus anterior 180° partial fundoplication. *Br J Surg* 2008;95:1501-5.
- 15 Varin O, Velstra B, De Sutter S, et al. Total vs partial fundoplication in the treatment of gastroesophageal reflux disease. *Arch Surg* 2009;144:273-8.
- 16 Chang EY, Morris CD, Seltman AK, et al. The effect of antireflux surgery on esophageal carcinogenesis in patients with Barrett esophagus. A systematic review. *Ann Surg* 2007;246:11-21.
- 17 Gatenby PAC, Ramus JR, Caygill CPJ, et al. Treatment modality and risk of development of dysplasia and adenocarcinoma in columnar-lined esophagus. *Dis Esophagus* 2009;22:133-42.
- 18 Turaga K, Fitzgibbons RJ, Puri V. Inguinal hernias: Should we repair? *Surg Clin North Am* 2008;88:127-38.
- 19 Pokorny H, Klingler A, Schmidt T, et al. Recurrence and complications after laparoscopic versus open inguinal hernia repair: Results of a prospective randomized multicenter trial. *Hernia* 2008;12:385-9.
- 20 * Eklund AS, Montgomery AK, Rasmussen IC, et al. Low recurrence rate after laparoscopic (TEP) and open (Lichtenstein) inguinal hernia repair. *Ann Surg* 2009;249:33-8.
- 21 Seiler CM, Bruckner T, Diener MK, et al. Interrupted or continuous slowly absorbable sutures for closure of primary elective midline abdominal incisions. *Ann Surg* 2009;249:576-82.
- 22 den Hartog D, Dur AH, Tuinebreijer WE, et al.



Open surgical procedures for incisional hernias. Cochrane Database Syst Rev 2008;3:CD006438.

23 Kurzer M, Kark A, Selouk S, et al. Open mesh repair using a sublay technique: Long-term follow-up. World J Surg 2008;32:31-6.

24 Forbes SS, Eskicioglu C, McLeod RS, et al. Meta-analysis of randomized controlled trials comparing open and laparoscopic ventral and incisional hernia repair with mesh. Br J Surg 2009;96:851-8.

25 Gravante G, Caruso R, Andreani SM, et al. Mechanical bowel preparation for colorectal surgery: A meta-analysis on abdominal and systemic complications on almost 5'000 patients. Int J Colorectal Dis 2008;23:1145-

50.

26 * Klarenbeek BR, Veenhof AA, Bergamaschi R, et al. Laparoscopic sigmoid resection for diverticulitis decreases major morbidity rates: A randomized control trial. Ann Surg 2009;249:39-44.

27 * The colon cancer laparoscopic or open resection (COLOR) study group. Survival after laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: Long-term outcome of a randomised clinical trial. Lancet Oncol 2009;10:44-52.

28 Lujan J, Valero G, Hernandez Q, et al. Randomized clinical trial comparing laparoscopic and open surgery in patients with rectal cancer. Br J Surg 2009;96:982-9.

29 * Mentha G, Majno PE, Andres A, et al. Neoadjuvant chemotherapy and resection of advanced synchronous liver metastases before treatment of the colorectal primary. Br J Surg 2006;93:872-8.

30 Verhoef C, van der Pool AEM, Nuyttens JJ, et al. The «Liver first approach» for patients with locally advanced rectal cancer and synchronous liver metastases. Dis Colon Rectum 2009;52:23-30.

* à lire

** à lire absolument