

Même si aucune acquisition nouvelle n'est venue embaumer l'atmosphère encore trop souvent grisâtre de l'oncologie gastro-intestinale en 1998, la nécessité d'un consilium préthérapeutique associant chirurgiens, endoscopes, oncologues et radio-oncologues s'impose avec encore plus de fermeté, pour tous les cancers digestifs. Les patients devraient autant que possible être inclus dans des protocoles d'études bien conduits et bénéficier d'une chirurgie oncologique optimale.

## 1. Cancer de l'œsophage

Durant l'année écoulée, aucune acquisition thérapeutique décisive dans le domaine du cancer de l'œsophage n'a été publiée. Quelques excellentes revues et divers travaux contribuent à appuyer ou préciser notre précédente mise au point (Ajani, Forastiere, Frei). Tous confirment la nécessité d'une *approche multidisciplinaire*.

La *résection chirurgicale* seule est décevante puisqu'elle n'offre au patient qu'un mince espoir de survie à cinq ans, de l'ordre de 15% à tous stades confondus, et que la mortalité péri-opératoire est élevée variant entre 5 et 20% selon les séries. L'*œsophagectomie* reste cependant le pilier autour duquel s'articulent les autres modalités à visée curative ; elle joue aussi un rôle palliatif important en cas de progression ultérieure de la maladie.

Les *thérapies adjuvantes* postopératoires (chimiothérapie et radiothérapie seules ou combinées) n'améliorent pas le pronostic vital.

Les *thérapies néo-adjuvantes* (préopératoires) ont pour but d'améliorer la résecabilité et le contrôle local des tumeurs tout en agissant sur d'éventuelles micro-métastases ganglionnaires ou à distance. En monothérapie préopératoire (chimiothérapie ou radiothérapie seules) ce type d'approche n'augmente pas non plus la survie globale, ce que confirme encore cette année une étude prospective randomisée (Law). Ce travail montre par contre qu'en obtenant un *downstaging* significatif, la résecabilité tumorale est améliorée par une chimiothérapie préopératoire associant cisplatine et 5-FU ; d'autre part, les «répondeurs» ont une survie bien meilleure que les «non-répondeurs» (42 vs 14 mois) et que les contrôles (13%). Une autre étude non randomisée va dans le même sens, comme si l'effet favorable de la chimiothérapie chez les «répondeurs» était contre-balancé par l'effet défavorable chez les «non-répondeurs», expliquant ainsi l'inefficacité sur la survie globale (Ancona).

La *radio-chimiothérapie néo-adjuvante* représente depuis plusieurs années le meilleur espoir d'améliorer les résultats chirurgicaux. Plusieurs études phases II l'ont suggéré et ont été confortées par un travail prospectif randomisé, concernant uniquement l'adénocarcinome et critiquable entre autres parce que la survie du bras chirurgie seule est inhabituellement basse (Walsh). Cette année, nous ne disposons que de trois travaux, de nouveau non contrôlés (Adelstein, Jones, Van Raemdonck). Tous mêlent adénocarcinomes et cancers épidermoïdes et concluent à une survie globale améliorée (32 à 44% à trois ans) par rapport aux séries historiques de traitements par chirurgie seule. Chez les patients dont la résection est macroscopiquement et histologiquement complète (R0) et surtout chez ceux dont la pièce opératoire est «stérilisée» (T0 N0 M0), la survie serait encore meilleure. Aucune méthode courante de staging préopératoire ne permettant d'affirmer l'absence totale de tumeur résiduelle après radio-chimiothérapie, il n'est pas possible de renoncer à la résection chirurgicale (Adelstein). L'optimisation de ce bilan pourrait passer par un usage plus répandu de la *thoracoscopie* et, à l'avenir, de la *tomographie par émission de positron* (Krasna, Block, Luketich). Comme il est possible que le traitement néo-adjuvant détériore même le pronostic des «non-répondeurs», il serait souhaitable de disposer de marqueurs permettant de prédire le caractère chimioet/ou radio-sensible des cancers.

**Conclusions.** L'impératif multidisciplinaire de la prise en charge des cancers œsophagiens s'applique aussi bien à la phase diagnostique que thérapeutique. Il est pour le moins souhaitable d'envisager l'inclusion de chaque patient dans un protocole évaluant la meilleure modalité possible d'une radio-chimiothérapie préopératoire. Le traitement palliatif de la dysphagie repose sur l'insertion d'endoprothèses métalliques auto-expansibles après avoir, si nécessaire, réduit la masse tumorale par radiothérapie externe ou endocavitaire, laser ou injections d'éthanol pur.

## 2. Adénocarcinome de l'estomac

Une infection à *Helicobacter pylori* (Hp) multiplie environ par quatre le risque d'adénocarcinome gastrique (Asaka, Thiede). Ce type de tumeur étant devenu rare dans notre population, le dépistage et l'éradication d'Hp ne sont pas recommandés, sauf chez les individus ayant une anamnèse familiale de cancer gastrique (Walt). L'éradication d'Hp est cependant recommandée après résection d'un cancer gastrique : dans une étude japonaise, le taux de récurrence du cancer est de 9% chez les patients n'ayant pas reçu d'antibiothérapie anti-Hp contre 0% chez ceux ayant bénéficié d'une éradication (Uemura).

Le *diagnostic* du cancer de l'estomac est malheureusement tardif chez la plupart des patients des pays occidentaux. Dans une série de La Nouvelle-Orléans seulement 1% des cancers était limité à la muqueuse et/ou la sous-muqueuse (*early cancer*). L'importance d'un diagnostic précoce se traduit par une survie à 5 ans s'élevant à 50-83% chez les patients avec *early cancer* (Eckert, Jentschura).

Le *bilan d'extension* préopératoire implique un CT-scan abdominal, une endosonographie et une laparoscopie (Stell, Davies). L'endosonographie est inférieure à la laparoscopie mais supérieure au CT-scan et à l'ultrason transabdominal dans le dépistage des adénopathies ou d'une carcinose péritonéale (Willis).

La valeur d'une *chimiothérapie* après résection curative n'est pas établie (Chipponi). Par contre, une chimiothérapie préopératoire sem-ble plus prometteuse et plusieurs études sont en cours. Actuellement, on utilise le plus souvent le 5-fluorouracil (5-FU) en association avec du méthotrexate à haute dose et de la doxorubicine (FAMTX). Quelques résultats prometteurs mais préliminaires ont récemment été obtenus avec des associations d'étoposide, doxorubicine et cisplatine (EAP), d'étoposide, leucovorine et 5-FU (ELF) et dernièrement d'épirubicine, 5-FU et cisplatine (ECF). Le schéma ELF en chimiothérapie palliative semble améliorer la survie et la qualité de vie chez les patients avec cancer gastrique avancé (Glimelius).

Une petite étude expérimentale a mis en évidence une nette diminution de la masse tumorale chez cinq patients sur huit avec l'anticorps SC1 qui est connu pour induire une mort des cellules tumorales par apoptose (Vollmers).

La *résection endoscopique* des cancers limités à la muqueuse et à la sous-muqueuse (*mucosectomie*) est un traitement bien établi au Japon (Uemura). Comme l'expérience est plus limitée en Europe, son utilisation à large échelle ne pourra être recommandée qu'en connaissance des résultats d'études à long terme (Everett).

Le CA 19-9 et le CA 72-4, mais pas le CEA sont utiles dans le *dépistage postopératoire* d'une récurrence (Gartner).

**Conclusions.** Le seul traitement curatif du cancer gastrique est la chirurgie s'appuyant sur un bilan d'extension exhaustif. Jusqu'à présent l'efficacité d'une chimiothérapie adjuvante ou néo-adjuvante n'a pas été prouvée, mais nous attendons les résultats des études sur l'effet d'une chimiothérapie préopératoire. L'amélioration du pronostic devrait aussi passer par un diagnostic beaucoup plus précoce et par un meilleur dépistage des patients à risque.

## 3. Lymphome gastrique

L'*incidence et l'histologie* des lymphomes gastro-intestinaux ont été analysées dans une étude multicentrique allemande comportant 208 patients : 75% des lymphomes se situent dans l'estomac, 9% dans l'intestin grêle, 7% dans la région iléo-cœcale et 7% sont multifocaux. Trente-neuf pour cent des lymphomes gastriques sont du type *low-grade* ou MALT et le reste du type *high-grade*. Il est important de noter que 36% des lymphomes du type *high-grade* sont mêlés à des lymphomes du type MALT. C'est un indice qu'une partie des lymphomes du type

*high-grade* pourrait aussi être secondaire à l'Hp (Koch).

Le *diagnostic* des lymphomes doit être fait par endoscopie, histologie et endosonographie. Cette dernière permet de préciser la profondeur de la pénétration du lymphome dans la paroi gastrique (Caletti). Les lymphomes du type MALT comportent des lymphocytes du type B monoclonaux. Un test positif de monoclonalité par PCR chez les patients avec gastrite à Hp sévère permet de prévoir l'évolution vers un lymphome du type MALT (Nakamura).

Le *traitement* de l'*Helicobacter pylori* seul chez les patients ayant un lymphome du type MALT à un stade précoce (E1) aboutit à une guérison dans 80% des cas (Thiede). Le rôle de la radiothérapie et de la chirurgie dépend du stade et du type de lymphome et doit être discuté chez chaque patient individuellement. Une gastrectomie suivie d'une chimiothérapie ou d'une radiothérapie guérit un lymphome limité à la pa-roi gastrique dans 80% des cas (Weingrad).

#### 4. Cancer recto-colique

Dans le *cancer rectal*, le risque de rechute locale reste élevé et dépend en grande partie de la qualité de la *chirurgie* et de la sélection des malades. Une étude importante a mis en évidence l'importance du facteur «chirurgical» (Porter). Le risque de rechute locale est majoré d'un facteur 2,5 si l'intervention est effectuée par un chirurgien sans entraînement spécifique ou de 1,8 s'il s'agit d'un chirurgien effectuant moins que 21 interventions pour cancer rectal par an. Il est intéressant de noter que la survie sans cancer dépend également de la qualité de l'intervention chirurgicale, ce qui remet l'accent sur l'importance du contrôle local. A cet effet, il nous semble important de citer à nouveau l'étude suédoise, qui démontre clairement l'impact sur le contrôle lo-cal et la survie d'une *radiothérapie préopératoire*. Dans le contexte d'un traitement chirurgical «optimal», il faut suivre de près l'essai hollandais qui devrait atteindre le recrutement requis à la fin de cette année (Dutch CRC Group CKVO-95-04). Cette étude randomisée devrait permettre de définir la place de la radiothérapie préopératoire pour les patients chez qui l'on planifie une *résection mésorectale totale*.

La *chimiothérapie* fait l'objet de plusieurs essais en cours afin de déterminer sa place si l'on opte pour un traitement de radiothérapie pré-opératoire. Au niveau européen, il s'agit de l'es-sai EORTC 22921 qui compare *radiothérapie préopératoire* à l'association *radio-chimiothérapie*. Une deuxième randomisation est effectuée pour définir la place de la *chimiothérapie postopératoire* après un traitement combiné préopératoire. Minsky a rassemblé les données des phases II publiées et estime que l'association préopératoire de radio-chimiothérapie permet d'obtenir un taux de résection R0 de 90% et un taux de réponse complète confirmé en pathologie variant de 9 à 29%. Ce taux de réponse est associé à un risque de complications allant jusqu'à 21-25%.

Il faut être conscient que cette radiothérapie préopératoire altère les résultats fonctionnels. Le groupe de Dahlberg (Swedish Rectal Cancer Trial) attire notre attention sur le fait qu'une proportion nettement plus élevée de patients ayant subi une radiothérapie préopératoire se plaignent d'une augmentation hautement significative de la fréquence des selles, d'incontinence pour des selles molles, d'une sensation d'urgence et de difficultés de vidange. Trente pour cent affirment que ceci a un impact sur leur vie sociale comparé à 10% pour le groupe traité uniquement par chirurgie. Il faut toutefois citer ces chiffres dans leur contexte, c'est-à-dire tenir compte du schéma de fractionnement suédois dont on sait radiobiologiquement qu'il comporte des risques de séquelles. Mais il ne faut pas perdre de vue que ce schéma de traitement a un effet majeur sur la survie.

Bien que la tendance soit résolument tournée vers l'approche préopératoire, n'oublions pas de citer l'essai EORTC concernant la *radiothérapie postopératoire*, dont les résultats finaux ont été publiés cette année (Arnaud). La radiothérapie postopératoire utilisée comme seule modalité de traitement adjuvante ne semble pas avoir d'impact sur le contrôle local ni la survie. L'essai norvégien démontre comme les essais américains la supériorité de la *radio-chimiothérapie postopératoire* comparée à la chirurgie seule autant pour le contrôle local que la survie (Tveit).

L'équipe de Toronto illustre comme tant d'autres l'importance de l'obtention du contrôle local avec un taux de survie de 5% et un taux de contrôle après traitement pour la récurrence pelvienne de 7%. Retenir la radiothérapie pour une indication de rattrapage est un leurre (Wong).

Pour le *cancer colique*, nos suggestions thérapeutiques 1997 restent totalement d'actualité (Frei). La *chimiothérapie adjuvante*, postopératoire, a une place confirmée et les seuls essais en cours tentent de définir un

schéma optimal pour les cytostatiques utilisés.

**Conclusions.** Nos suggestions thérapeutiques de 1997 restent de mise. La tendance européenne est résolument tournée vers l'adoption du traitement préopératoire pour les cancers rectaux localement avancés. Les essais en cours devraient nous permettre de mieux définir les groupes à risque et d'opti

miser les associations de chimio-radiothérapie préopératoire. Une chimiothérapie (actuellement 5-FU + leucovorine ou lévamisole) devrait être proposée après la résection des tumeurs coliques Dukes B2 et C. La résection endoscopique est en principe suffisante pour les polypes cancérisés quand les tranches de section passent à 2 mm ou plus de la tumeur. La prévention repose surtout sur la surveillance endoscopique des patients à risque (anamnèse familiale positive, Lynch, colite ulcéreuse, urétéro-sigmoïdostomies, antécédents de cancer(s) ou polype(s) recto-colique(s) et sur la colectomie totale en cas de polypose familiale ou de colite ulcéreuse avec dysplasie. Des recommandations seront prochainement édictées par Gastromed et la Ligue Suisse contre le Cancer au sujet du screening systématique de la population.

## 5. Cancer anal

La *radio-chimiothérapie* (mitomycine + 5-FU) est le traitement de choix depuis la publication des essais UK Coordinating Committee on Cancer Research (UKCCCR) et l'essai européen de l'EORTC ; il nous semble donc que le standard est clairement établi. L'essai européen en cours est une phase II qui essaie de moduler l'association radioplus chimiothérapie afin de réduire la durée totale du traitement, mais il n'apporte pas fondamentalement de nouvelles idées qui pourraient changer le standard actuel qui améliore le contrôle local et diminue le taux de colostomies, la chirurgie n'ayant donc qu'un rôle de rattrapage.

## 6. Cancer du pancréas

L'*adénocarcinome du pancréas* garde un pronostic particulièrement sombre et aucune acquisition majeure n'est venue le modifier. Une revue nous rappelle l'importance d'inclure ces patients dans des études randomisées évaluant l'efficacité des *traitements adjuvants ou néo-adjuvants* (Jeekel). Une autre étude remet en cause le rôle déjà controversé de la laparoscopie dans le bilan préopératoire de l'adénocarcinome du pancréas (Friess).

Les *tumeurs neuroendocrines* du pancréas ont fait l'objet d'une conférence de consensus internationale qui nous donne des recommandations générales sur le bilan préopératoire et le traitement chirurgical de ces affections (Wiedenmann).

**Conclusions.** La résection chirurgicale est le seul traitement curatif de l'adénocarcinome du pancréas après avoir exclu des métastases ou une invasion vasculaire. Si le bi-lan montre que l'exérèse chirurgicale ne peut

pas être curative, un traitement palliatif doit être offert. Ce dernier sera chirurgical lors d'obstruction biliaire et duodénale. En cas d'obstruction uniquement biliaire, un traitement endoscopique peut être envisagé. Lors de douleurs réfractaires aux narcotiques, un centre de la douleur devrait être consulté

pour la réalisation d'un bloc du plexus cœliaque.

## 7. Cancers hépato-biliaires

Cf. article «Carcinome hépato-cellulaire»  
(Giostra E, et coll.). W

Auteur(s) : **A. Frei, Ph. Coucke, C. Felley et A. Frenzer**

Contact de(s) l'auteur(s) : **Adresse des auteurs : Drs A. Frei et A. Frenzer Division de gastro-entérologie Département de médecine interne Dr Ph. Coucke Division de radio-oncologie CHUV**

**1011 Lausanne Dr C. Felley Division de gastro-entérologie Hôpital cantonal universitaire 1211 Genève 4**

**Bibliographie :** BIBLIOGRAPHIE – Adelstein DJ, Rice TW, Becker M, et al. Use of concurrent chemotherapy, accelerated fractionation radiation, and surgery for patients with esophageal carcinoma. *Cancer* 1997 ; 80 : 1011-20. – Ajani JA. Current status of new drugs and multidisciplinary approaches in patients with carcinoma of the Esophagus. *Chest* 1998 ; 113 : 112S-9S. – Ancona E, Ruol A, Castoro C, et al. First-line chemotherapy improves the resection rate and long-term survival of locally advanced (T4, any N, MO) squamous cell carcinoma of the thoracic esophagus. Final report on 163 consecutive patients with 5-year follow-up. *Ann Surg* 1997 ; 226 : 714-24. – Arnaud JP, Nordlinger B, Bosset JF, et al. Radical surgery and postoperative radiotherapy as combined treatment in rectal cancer. Final results of a phase III study of the European Organization for Research and Treatment of Cancer. *Br J Surg* 1997 ; 84 : 352-7. – Asaka M, Takeda H, Sugiyama M, et al. What role does *Helicobacter pylori* play in gastric cancer. *Gastroenterology* 1997 ; 113 : S56-60. – Block MI, Patterson A, Sundaresan RS, et al. Improvement in staging of esophageal cancer with the addition of positron emission tomography. *Ann Thorac Surg* 1997 ; 64 : 770-7. – Caletti CG, Hani L, Bolondi L, et al. Impact of endoscopic ultrasonography on the diagnosis and treatment of primary gastric lymphoma. *Surgery* 1988 ; 103 : 315-8. – Chipponi J, Huguier M, Pezet D, et al. Adjuvant chemotherapy with 5 FU, folinic acid, and platin after resection for gastric carcinoma : A prospective controlled trial. *Gastroenterology* 1998 ; 114 : A2372. – Dahlberg M, Glimelius B, Graf W, Pahlman L. Preoperative irradiation affects functional results after surgery for rectal cancer. *Dis Col Rec* 1998 ; 41 : 543-51. – Davies J, Chalmers AG, Sue-Ling HM, et al. Spiral computed tomography and operative staging of gastric carcinoma : A comparison with histopathological staging. *Gut* 1997 ; 41 : 314-9. – Eckert MW, McKnight CA, Lee JA, et al. Early gastric cancer and *Helicobacter pylori* : 34 years of experience at a Charity Hospital in New Orleans. *Am Surg* 1998 ; 64 : 545-50. – Everett SM, Axon AT. Early gastric cancer in Europe. *Gut* 1997 ; 41 : 142-50. – Forastiere AA, Heitmiller RF, Kleinberg L. Multimodality therapy for esophageal cancer. *Chest* 1997 ; 112 : 195S-200S. – Frei A, Coucke P, Pescatore P. Oncologie gastrointestinale. *Med Hyg* 1998 ; 56 : 229-32. – Friess H, Kleeff J, Silva JC, et al. The role of diagnostic laparoscopy in pancreatic and periampullary malignancies. *J Am Coll Surg* 1998 ; 186 : 675-82. – Gartner U, Scheulen ME, Conradt C. Wertigkeit des tumorassozierten Antigens CA 72-4 vs. CEA und CA 19-9 in der Magenkarzinom-Nachsorge. *Dtsch Med Wochenschr* 1998 ; 123 : 69-73. – Glimelius B, Ekstrom K, Hoffman K, et al. Randomized comparison between chemotherapy plus best supportive care with best supportive care in patients with advanced gastric cancer. *Ann Oncol* 1997 ; 8 : 163-8. – James RD. Where next in the treatment of rectal cancer ? *Clin Oncol* 1997 ; 9 : 144-7. – Jeekel J. Adjuvant or neoadjuvant therapy for pancreatic carcinoma. *Digestion* 1997 ; 58 : 533-5. – Jentschura D, Heubner C, Manegold BC, et al. Surgery for early gastric cancer : A European one-center experience. *World J Surg* 1997 ; 21 : 845-8. – Jones DR, Detterbeck FC, Egan TM, et al. Induction chemoradiotherapy followed by esophagectomy in patients with carcinoma of the esophagus. *Ann Thorac Surg* 1997 ; 64 : 185-92. – Koch P, Grothaus P, Hiddemann W, et al. Primary lymphoma of the stomach: Three-year results of a prospective multicenter study. The German Multicenter Study Group on GI-NHL. *Ann Oncol* 1997 ; 8 : 85-8. – Krasna MJ. Minimally invasive staging for esophageal cancer. *Chest* 1997 ; 112 : 191S-4S. – Law S, Fok M, Kent-Man C, et al. Preoperative chemotherapy versus surgical therapy alone for squamous cell carcinoma of the esophagus : A prospective randomized trial. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1997 ; 114 : 210-7. – Luketich JD, Schauer PR, Cidis Melzer C, et al. Role of positron emission tomography in staging esophageal cancer. *Ann Thorac Surg* 1997 ; 64 : 765-9. – Miehlke S, Hackelsberger A, Meining A, et al. Histological diagnosis of *Helicobacter pylori* and gastritis is predictive of a high risk of gastric carcinoma. *Int J Cancer* 1997 ; 73 : 837-9. – Minsky BD. The role of radiation therapy in rectal cancer. *Sem Oncol* 1997 ; 24 : 18S-25S. – Nakamura S, Aoyagi K, Furuse M, et al. B-cell monoclonality precedes the development of gastric MALT lymphoma in *Helicobacter pylori*-associated chronic gastritis. *Am J Pathol* 1998 ; 152 : 1271-9. – Porter GA, Soskolne CL, Yakimets WW, Newman SC. Surgeon-related factors and outcome in rectal cancer. *Ann Surg* 1998 ; 237 : 157-67. – Van Raemdonck D, Van Cutsem E, Menten J, et al. Induction therapy for clinical T4 oesophageal carcinoma ; a plea for continued surgical exploration. *Eur J Cardiothorac Surg* 1997 ; 11 : 828-37. – Stell DA, Carter CR, Stewart I, et al. Prospective comparison of laparoscopy, ultrasonography and computed tomography in the staging of gastric cancer. *Br J Surg* 1997 ; 83 : 1260-2. – Thiede C, Morgner A, Alpen B, et al. What role does *Helicobacter pylori* eradication play in gastric MALT and gastric MALT lymphoma ? *Gastroenterology* 1997 ; 113 : 61S-4S. – Tveit KM, Guldvog I, Hagen S, et al. On behalf of the Norwegian adjuvant rectal cancer project group : Randomized controlled trial of postoperative radiotherapy and short-term time-scheduled 5-fluorouracil against surgery alone in the treatment of Dukes B and C rectal cancer. *Br J Cancer* 1997 ; 84 : 1130-5. – Uemura N, Mukai T, Okamoto S, et al. Effect of *Helicobacter pylori* eradication on subsequent development of cancer after endoscopic resection of early gastric cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1997 ; 6 : 639-42. – Vollmers HP, Thiede A, Krenn V, et al. Adjuvant therapy for gastric adenocarcinoma with the apoptosis-inducing human monoclonal antibody SC-1 : First clinical and histopathological results. *Oncol-Rep* 1998 ; 5 : 549-52. – Walsh TN, Noonan N, Hollywood D, et al. A comparison of multimodal therapy and surgery for esophageal adenocarcinoma. *N Engl J Med* 1996 ; 335 : 462-7. – Walt B, Kerr G. Can eradicating *H pylori* prevent gastric cancer ? *Lancet* 1998 ; 351 : 887. – Weingrad DN, Decosse, Sherlock P, et al. Primary gastrointestinal lymphoma : A 30-year review. *Cancer* 1982 ; 49 : 1258-62. – Wiedenmann B, Jensen RT, Mignon M, et al. Preoperative diagnosis and surgical management of neuroendocrine gastroenteropancreatic tumors : General recommendations by a consensus work-shop. *World J Surg* 1998 ; 22 : 309-18. – Willis S, Truong S, Fass J, et al. Präoperatives Staging des Magenkarzinoms mit der Endosonographie – Fact of Fancy ? *Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd* 1997 ; 114 : 468-70. – Wong CS, Cummings BJ, Briery JD, et al. Treatment of locally recurrent rectal carcinoma results and prognostic factors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1998 ; 40 : 427-35.

Mots-clef :

Numéro de revue : **-760**

Numéro d'article : **19618**