

postopératoire). Les morbidités médicales et chirurgicales étaient respectivement de 11,5 et 31 %. Le taux de morbidité global était de 42,5 %. Le taux de fistule a donc été de 6,5 %. Plus de 90% de nos patients allaient au fauteuil le lendemain de l'intervention (J1). Douze patients soit 20 % ont marché dans le couloir à J1. Dès J2, 40 patients soit 65 % déambulaient dans le couloir. Les soixante et un patients de notre série ont pu reprendre une alimentation orale dès le lendemain de l'intervention (J1). La durée médiane d'analgésie péridurale était de 72 heures [24-144]. Aucune complication liée à la pose du cathéter péridural n'a été rapportée.

Notre travail a montré que la fatigue ressentie à 30 jours après l'intervention est significativement plus faible qu'à une semaine de l'intervention, sans toutefois égaler l'état préopératoire. La charge de travail était restée identique pour l'équipe soignante à savoir le kinésithérapeute et les chirurgiens sauf pour les aides-soignants, les infirmiers de service, les résidents et les réanimateurs ont trouvé leur charge de travail modérément augmentée. La satisfaction de cette nouvelle approche de réhabilitation rapide est diversement appréciée par l'équipe soignante. La mise en pratique d'un programme de réhabilitation accélérée après résection colorectale est réalisable dans un service hospitalo-universitaire sous réserve du respect de critères stricts :

- ✓ Sélectionner les patients selon des critères précis,
- ✓ Informer et mettre à contribution les patients eux-mêmes,
- ✓ Utiliser un protocole de soins péri opératoires spécifiques favorisant l'alimentation et la mobilisation précoce,
- ✓ Former l'équipe soignante à ce type de prise en charge,
- ✓ Adapter le planning opératoire et l'organisation des soins dans le service.

Grâce à toutes ces mesures et aux efforts multidisciplinaires, la durée de séjour postopératoire a pu être réduite à 5 jours et les suites opératoires ont été simples dans plus de tiers des cas. En revanche, une analgésie multimodale performante et l'accélération de la récupération fonctionnelle du patient se font au prix d'une augmentation de la charge de travail de l'équipe aide-soignante et infirmière. Le concept de FTS apporte les éléments pour fédérer soignants, anesthésistes et chirurgiens. Son impact socio-économique à venir en fait un élément incontournable pour notre système de protection sociale. Naturellement, ses principes commencent à influencer d'autres types de chirurgie. La faible morbidité médicale qu'il génère doit orienter à présent son utilisation vers les patients les plus faibles ou les plus à risque. Car son but ultime est d'offrir une chirurgie limitant le traumatisme et dépourvue de douleur et de risque.

RECOMMANDATIONS

Les efforts actuels se concentrent sur l'utilisation d'une analgésie avec le moins de morphiniques possibles et donc une analgésie multimodale utilisant des AINS, des inhibiteurs de la cyclo oxygénase 2 (anti-COX 2) [29], du Paracétamol, de la Kétamine [30], de la Gabapentine [31], des glucocorticoïdes, de la Lidocaine systémique (qui diminue également la durée de l'iléus) [32,33,34,35].

RÉFÉRENCES

- 1) KEHLET H. Multimodal approach to control postoperative path physiology and rehabilitation. Br J Anaesth 1997; 78: 606-17.
- 2) Fearon K. C., Ljungqvist O., Von Meyenfeldt M., Revhaug A., Dejong C. H., Lassen K., et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. Clin Nutr. 2005 ; 24 : 466-77.
- 3) Basse L., Jakobsen D. H., Bardram L., Billesbolle P., Lund C., Mogensen T., et al. Functional recovery after open versus laparoscopic colonic resection: a randomized, blinded study. Ann Surg. 2005 ; 241: 416-23.

- 4) Alves A., Panis Y., Mathieu P., Manton G., Kwiatkowski F., Slim K. Postoperative mortality and morbidity in French patients undergoing colorectal surgery: results of a prospective multicenter study. *Arch Surg.* 2005; 140: 278-83
- 5) Hammer J., Harling H., Wille-Jorgensen P. Implementation of the scientific evidence into daily practice--example from fast-track colonic cancer surgery. *Colorectal Dis.* 2008; 10: 593-
- 6) Liu S. S., Wu C. L. Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence. *AnesthAnalg.* 2007; 104: 689-702.
- 7) Carli F., Mayo N., Klubien K., Schrickler T., Trudel J., Belliveau P. Epidural analgesia enhances functional exercise capacity and health-related quality of life after colonic surgery: results of a randomized trial. *Anesthesiology.* 2002; 97: 540-9.
- 8) Raue W., Haase O., Junghans T., Scharfenberg M., Muller J. M., Schwenk W. 'Fasttrack' multimodal rehabilitation program improves outcome after laparoscopic sigmoidectomy: a controlled prospective evaluation. *SurgEndosc.* 2004; 18: 1463-8.
- 9) Basse L., Thorbol J. E., Lossl K., Kehlet H. Colonic surgery with accelerated rehabilitation or conventional care. *Dis Colon Rectum.* 2004; 47: 271-7; discussion 7-8.
- 10) Holte K., Kehlet H. Postoperative ileus: a preventable event. *Br J Surg.* 2000; 87: 1480-9
- 11) Pelissier E., Monek O., Cuhe F. [Reducing the hospital stay after colorectal resection]. *Ann Chir.* 2005; 130: 608-12.
- 12) Proske J. M., Raue W., Neudecker J., Muller J. M., Schwenk W. [Fast track rehabilitation in colonic surgery: results of a prospective trial]. *Ann Chir.* 2005; 130: 152- 6.
- 13) Hennessy S., Leonard C. E., Newcomb C., Kimmel S. E., Bilker W. B. Cisapride and ventricular arrhythmia. *Br J ClinPharmacol.* 2008.
- 14) Anderson A. D., McNaught C. E., MacFie J., Tring I., Barker P., Mitchell C. J. Randomized clinical trial of multimodal optimization and standard perioperative surgical care. *Br J Surg.* 2003; 90: 1497-504.
- 15) Jakobsen D. H., Sonne E., Andreasen J., Kehlet H. Convalescence after colonic surgery with fast-track vs conventional care. *Colorectal Dis.* 2006; 8: 683-7.
- 16) Alfonsi P., Schaack E. [Accelerated postoperative recovery after colorectal surgery]. *J Chir (Paris).* 2007; 144: 191-6.
- 17) Zutshi M., Delaney C. P., Senagore A. J., Mekhail N., Lewis B., Connor J. T., et al. Randomized controlled trial comparing the controlled rehabilitation with early ambulation and diet pathway versus the controlled rehabilitation with early ambulation and diet with preemptive epidural anesthesia/analgesia after laparotomy and intestinal resection. *Am J Surg.* 2005; 189: 268-72
- 18) Delaney C. P., Zutshi M., Senagore A. J., Remzi F. H., Hammel J., Fazio V. W. Prospective, randomized, controlled trial between a pathway of controlled rehabilitation with early ambulation and diet and traditional postoperative care after laparotomy and intestinal resection. *Dis Colon Rectum.* 2003; 46: 851-9
- 19) Sales JP. Anesthésie et chirurgie ambulatoire. Le point de vue du chirurgien. *Le praticienanesthésie-réanimation* 2005; 9: 223-27.
- 20) Marusch F., Koch A., Schmidt U., Zippel R., Geissler S., Pross M., et al. ["Colon- /rectal carcinoma" prospective studies as comprehensive surgical quality assurance]. *Chirurg.* 2002; 73: 138-45; discussion 45-6.

- 21) Anderson A. D., McNaught C. E., MacFie J., Tring I., Barker P., Mitchell C. J. Randomized clinical trial of multimodal optimization and standard perioperative surgical care. *Br J Surg.* 2003; 90: 1497-504
- 22) Khoo C. K, Vickery C. J., Forsyth N., Vinall N. S., Eyre-Brook I. A. A prospective randomized controlled trial of multimodal perioperative management protocol in patients undergoing elective colorectal resection for cancer. *Ann Surg.* 2007; 245: 867-72
- 23) Basse L, Thorbol J. E., Lossl K., Kehlet H. Colonic surgery with accelerated rehabilitation or conventional care. *Dis Colon Rectum.* 2004; 47: 271-7; discussion 7-8.
- 24) Marusch F., Koch A., Schmidt U., Zippel R., Geissler S., Pross M., et al. ["Colon- /rectal carcinoma" prospective studies as comprehensive surgical quality assurance]. *Chirurg.* 2002; 73: 138-45; discussion 45-6
- 25) Jakobsen D. H. Nursing workload and fast-track colonic surgery. *J AdvPeriop Care.* 2006; 2: 177-81.
- 26) Wind J., Polle S. W., Fung KonJin P. H., Dejong C. H., von Meyenfeldt M. F., Ubbink D. T., et al. Systematic review of enhanced recovery programmes in colonic surgery. *Br J Surg.* 2006; 93: 800-9.
- 27) Raman J. D., Bagrodia A., Cadeddu J. A. Single-Incision, Umbilical Laparoscopic versus Conventional Laparoscopic Nephrectomy: A Comparison of Perioperative Outcomes and Short-Term Measures of Convalescence. *Eur Urol.* 2008.
- 28) Manton G., Panis Y. Mortalité et morbidité en chirurgie colorectale. *Monographies de l'Association française de chirurgie.* 2003.
- 29) Elia N., Lysakowski C., Tramer M. R. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal antiinflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient-controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? Meta-analyses of randomized trials. *Anesthesiology.* 2005; 103: 1296-304.
- 30) Svetcic G., Gentilini A., Eichenberger U., Luginbuhl M., Curatolo M. Combinations of morphine with ketamine for patient-controlled analgesia: a new optimization method. *Anesthesiology.* 2003; 98: 1195- 205.
- 31) Dierking G., Duedahl T. H., Rasmussen M. L., Fomsgaard J. S., Moiniche S., Romsing J., et al. Effects of gabapentin on postoperative morphine consumption and pain after abdominal hysterectomy: a randomized, double-blind trial. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2004; 48: 322-7.
- 32) White P. F., Kehlet H., Neal J. M., Schricker T., Carr D. B., Carli F. The role of the anesthesiologist in fast-track surgery: from multimodal analgesia to perioperative medical care. *AnesthAnalg.* 2007; 104: 1380-96, table of contents.
- 33) Herroeder S., Pecher S., Schonherr M. E., Kaulitz G., Hahnenkamp K., Friess H., et al. Systemic lidocaine shortens length of hospital stay after colorectal surgery: a double-blinded, randomized, placebo-controlled trial. *Ann Surg.* 2007; 246: 192-200.
- 34) Kehlet H. Future perspectives and research initiatives in fast-track surgery. *Langenbecks Arch Surg.* 2006; 391: 495-8.
- 35) Kehlet H. Postoperative opioid sparing to hasten recovery: what are the issues? *Anesthesiology.* 2005; 102: 1083-5.
- 36) Slim K, Kartheuser A. Mechanical bowel preparation before colorectal surgery in enhanced recovery programs: discrepancy between the American and European Guidelines. *Dis Colon Rectum* 2018;61(2):e13—4.

- 37) Koskenvuo L, Lehtonen T, Koskensalo S, Rasilainen S, Klintrup K, Ehrlich A, et al. Mechanical and oral antibiotic bowel preparation versus no bowel preparation for elective colectomy (MOBILE): a multicentre, randomised, parallel, single-blinded trial. *Lancet* 2019;394(10201):840—
- 38) Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, Nygren J, Demartines N, Francis N, et al. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). *World J Surg* 2019;43(3):659—95
- 39) Ioannidis A, Zoikas A, Wexner SD. Current evidence of combination of oral antibiotics and mechanical bowel preparation in elective colorectal surgery and their impact on anastomotic leak. *Surg Innov* 2020;27(1):101—2 [1553350619851672].
- 40) Junghans T., Raue W., Haase O., Neudecker J., Schwenk W. [Value of laparoscopic surgery in elective colorectal surgery with "fast-track"- rehabilitation]. *Zentralbl Chir.* 2006; 131: 298
- 41) King P. M., Blazeby J. M., Ewings P., Longman R.J., Kipling R. M., Franks P. J., et al. The influence of an enhanced recovery programme on clinical outcomes, costs and quality of life after surgery for colorectal cancer. *Colorectal Dis.* 2006; 8: 506-13.
- 42) King P. M., Blazeby J. M., Ewings P., Franks P. J., Longman R. J., Kendrick A. H., et al. Randomized clinical trial comparing laparoscopic and open surgery for colorectal cancer within an enhanced recovery programme. *Br J Surg.* 2006; 93: 300-8.
- 43) Khoo C. K., Vickery C. J., Forsyth N., Vinall N. S., Eyre-Brook I. A. A prospective randomized controlled trial of multimodal perioperative management protocol in patients undergoing elective colorectal resection for cancer. *Ann Surg.* 2007; 245: 867-72
- 44) Nygren J., Hausel J., Kehlet H., Revhaug A., Lassen K., Dejong C., et al. A comparison in five European Centres of case mix, clinical management and outcomes following either conventional or fast-track perioperative care in colorectal surgery. *Clin Nutr.* 2005; 24: 455-61.
- 45) Raue W., Haase O., Junghans T., Scharfenberg M., Muller J. M., Schwenk W. 'Fasttrack' multimodal rehabilitation program improves outcome after laparoscopic sigmoidectomy: a controlled prospective evaluation. *Surg Endosc.* 2004; 18: 1463-8.
- 46) Stephen A. E., Berger D. L. Shortened length of stay and hospital cost reduction with implementation of an accelerated clinical care pathway after elective colon resection. *Surgery.* 2003; 133: 277-82.
- 47) Zutshi M., Delaney C. P., Senagore A. J., Mekhail N., Lewis B., Connor J. T., et al. Randomized controlled trial comparing the controlled rehabilitation with early ambulation and diet pathway versus the controlled rehabilitation with early ambulation and diet with preemptive epidural anesthesia/analgesia after laparotomy and intestinal resection. *Am J Surg.* 2005; 189: 268-72.