

# Transplantacija jetre kod neresektabilnih metastaza neuroendokrinih tumora : rezultati u KB Merkur

---

**Mikulić, Danko; Filipec Kanižaj, Tajana; Jadrijević, Stipe; Poljak, Mirko; Kocman, Ivica; Kostopeč, Pavo; Jemendžić, Damir; Kocman, Branislav**

*Source / Izvornik:* **Acta Chirurgica Croatica - 11. kongres Hrvatskog društva za digestivnu kirurgiju s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka, 2015, 12, 24 - 24**

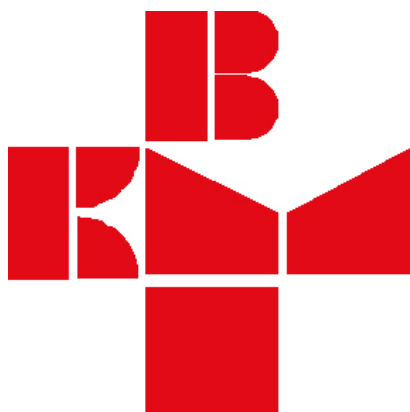
**Conference paper / Rad u zborniku**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:264:734019>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-22**



*Repository / Repozitorij:*

[Merkur University Hospital Repository](#)

# ACTA CHIRURGICA CROATICA

SLUŽBENI ČASOPIS HRVATSKOGA KIRURŠKOG DRUŠTVA HLZ-A  
OFFICIAL JOURNAL OF THE CROATIAN SOCIETY OF SURGERY, CroMA

**11. kongres Hrvatskog društva za digestivnu kirurgiju  
s međunarodnim sudjelovanjem**

13.-16. svibnja 2015., Opatija, Hrvatska

***11<sup>th</sup> Congress of the Croatian Association of Digestive Surgery  
with International Participation***

*May 13-16, 2015, Opatija, Croatia*

**KNJIGA SAŽETAKA  
BOOK OF ABSTRACTS**



[www.digestive-surgery2015.com](http://www.digestive-surgery2015.com)

# IMPRESSUM

## **Izdavač / Publisher**

Hrvatsko kirurško društvo Hrvatskoga liječničkog zbora  
Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb

*Croatian Society of Surgery - Croatian Medical Association  
Department of Surgery, UHC Zagreb*

## **Glavni urednik / Editor-in-Chief**

Mate Majerović

## **Zamjenik glavnog urednika / Co-Editor-in-Chief**

Božidar Župančić

## **Tajnici / Secretaries**

Goran Augustin, Petar Matošević

## **Urednici / Editors**

N. Družijanić (Split), G. Kondža (Osijek), M. Margaritoni (Dubrovnik), A. Muljačić (Zagreb),  
L. Patrlj (Zagreb), V. Radonić (Split), Ž. Rašić (Zagreb), M. Stanec (Zagreb), Z. Stanec  
(Zagreb), Ž. Sutlić (Zagreb), B. Šebečić (Zagreb), M. Uravić (Rijeka), M. Zovak (Zagreb)

## **Urednički odbor / Editorial Board**

B. Anić (Zagreb), G. Bačić (Rijeka), I. Bačić (Zadar), I. Baća (Bremen), M. Bartol (Pakrac),  
H. Becker (Göttingen), Lj. Begić (Požega), M. Bekavac Bešlin (Zagreb), L. Bijelić (Washington),  
B. Biočina (Zagreb), T. Boić (Zabok), D. Boljkovac (Zagreb), R. Čulinović Čaić (Čakovec),  
S. Davila (Zagreb), M. Doko (Zagreb), B. Fila (Bjelovar), S. Gašparić (Koprivnica), N. Gusić  
(Pula), Z. Jukić (N. Gradiška), R. Karlo (Zadar), Ž. Kaštelan (Zagreb), J. Kiš (Vinkovci),  
D. Klapan (Našice), A. Koprek (Varaždin), J. Kovjanić (Sisak), M. Ledinsky (Zagreb), T. Luetić  
(Zagreb), I. Madžar (Šibenik), K. Makar (Zagreb), D. Manojlović (Vukovar), P. Miklić (Zagreb),  
H. J. Mischinger (Graz), Đ. Miškić (Sl. Brod), J. Muller (Berlin), Z. Perko (Split), D. Prgomet  
(Zagreb), F. M. Riegler (Beč), J. Samardžić (Sl. Brod), N. Senninger (Münster), Z. Slobodnjak  
(Zagreb), Z. Tutek (Karlovac), S. Višnjić (Zagreb), Č. Vukelić (Gospić)

## **Odgovorni urednik ovog broja / Editor of this supplement**

Marko Zelić

## **Grafičko oblikovanje i tisak / Graphic design and print**

Studio Hrg, Zagreb

## **Adresa uredništva / Editorial Office**

Acta Chirurgica Croatica  
Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb  
Kišpatićeva 12  
10 000 Zagreb  
E-mail: [petra.matjasec@kbc-zagreb.hr](mailto:petra.matjasec@kbc-zagreb.hr)

## **Naklada / Circulation**

450

## **Službeni jezici časopisa / Official languages of the Journal**

Hrvatski i engleski / *Croatian and English*

## **Službeni časopis / Official Journal of**

Hrvatskoga kirurškog društva - *Croatian Society of Surgery*  
Hrvatskoga društva za dječju kirurgiju - *Croatian Society of Pediatric Surgeons*  
Hrvatskoga društva za endoskopsku kirurgiju - *Croatian Society for Endoscopic Surgery*

## Sadržaj / Contents

- 5 | DOBRODOŠLICA / WELCOME MESSAGE
- 6 | UVOD / INTRODUCTION
- 9 | **SAŽECI / ABSTRACTS**  
**Usmena izlaganja / Oral Presentations**
- 9 | POZVANI PREDAVAČI / INVITED SPEAKERS
- 15 | KIRURGIJA FUNKCIONALNIH I METABOLIČKIH POREMEĆAJA  
GASTROINTESTINALNOG SUSTAVA  
*SURGERY FOR METABOLIC AND FUNCTIONAL  
DISORDERS OF GASTROINTESTINAL TRACT*
- 21 | NEUROENDOKRINI TUMORI PROBAVNOG SUSTAVA  
*NEUROENDOCRINE TUMORS OF GASTROINTESTINAL TRACT*
- 27 | LIJEČENJE NEGATIVNIM TLAKOM U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI  
*NEGATIVE PRESSURE THERAPY IN ABDOMINAL SURGERY*
- 33 | RANI KARCINOM DEBELOG CRIJEVA  
*EARLY COLORECTAL CANCER*
- 39 | KONTROVERZE U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI  
*CONTROVERSIES IN ABDOMINAL SURGERY*
- 43 | SLOBODNE TEME / FREE TOPICS
- 67 | TEME ZA SPECIJALIZANTE  
*TOPICS FOR GENERAL SURGERY RESIDENTS - DIGESTIVE SURGERY*
- 77 | **Poster prezentacije / Poster Presentations**
- 78 | KIRURGIJA FUNKCIONALNIH I METABOLIČKIH  
POREMEĆAJA GASTROINTESTINALNOG SUSTAVA  
*SURGERY FOR METABOLIC AND FUNCTIONAL DISORDERS  
OF GASTROINTESTINAL TRACT*
- 78 | LIJEČENJE NEGATIVNIM TLAKOM U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI  
*NEGATIVE PRESSURE THERAPY IN ABDOMINAL SURGERY*
- 79 | RANI KARCINOM DEBELOG CRIJEVA / *EARLY COLORECTAL CANCER*
- 79 | KONTROVERZE U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI  
*CONTROVERSIES IN DIGESTIVE SURGERY*
- 81 | SLOBODNE TEME / FREE TOPICS
- 83 | **ST. MARK'S DAY PREDAVAČI / ST. MARK'S DAY SPEAKERS**  
**Usmena izlaganja / Oral Presentations**
- 87 | **JEDNODNEVNI STRUČNI SKUP HRVATSKOG DRUŠTVA OPERACIJSKIH SESTARA**  
**CROATIAN OPERATING ROOM NURSE ASSOCIATION ONE-DAY SYMPOSIUM**  
**Usmena izlaganja / Oral Presentations**
- 88 | PEROPERATIVNA SKRB / *PERIOPERATIVE CARE*
- 92 | ENTERALNA PREHRANA KIRURŠKIH BOLESNIKA  
*ENTERAL NUTRITION IN SURGICAL PATIENTS*
- 95 | ZBRINJAVANJE BOLESNIKA S ABDOMINALNOM STOMOM  
*CARE OF PATIENTS WITH ABDOMINAL STOMA*
- 98 | SLOBODNE TEME / FREE TOPICS
- 103 | **INDEKS AUTORA / AUTHORS' INDEX**



## DOBRODOŠLICA

Poštovane kolegice i kolege, dragi prijatelji i gosti,

Hrvatsko društvo za digestivnu kirurgiju organizator je 11. kongresa Hrvatskog društva za digestivnu kirurgiju s međunarodnim sudjelovanjem, koji će se održati od 13. do 16. svibnja 2015. g. u Opatiji. Ne moram Vas podsjećati na tradiciju okupljanja kolega u Opatiji, koja je na neki način postala simbolom digestivne kirurgije.

Kao i prethodnih godina, nastojimo biti aktualni izborom kirurških tema koje će predstavljati okosnicu našeg znanstvenog i stručnog rada. Vjerujem da ćemo u tome uspjeti i ovaj put.

Posebna nam je čast obavijestiti Vas da će se u sklopu Kongresa, 15. svibnja 2015., održati St. Mark's Day na kojem ćemo ugostiti stručnjake s uglednog britanskog i međunarodnog referalnog centra za bolesti crijeva, St. Mark's Hospital iz Londona, koji će zajedno s domaćim stručnjacima predstaviti nove spoznaje i dostignuća na području digestivne kirurgije.

I Hrvatsko društvo operacijskih sestara, kao jedan od organizatora Kongresa, će 14. svibnja 2015. unutar službene satnice znanstvenog programa održati jednodnevni simpozij.

Naša je želja i interes da razmjenom znanja i iskustva stvorimo podlogu što uspješnijeg liječenja naših bolesnika i stoga Vas pozivamo da se priključite radu kongresa u što većem broju. Organizacijski odbor kao i Upravni organi HDDK uložiti će maksimalni trud u organizaciju skupa, koji osim radom mora biti obilježen i kolegijalno-prijateljskim druženjem.

Nećemo odustati od tradicije okupljanja naših mladih kolega specijalizanta kirurgije koji će imati mogućnost prezentacije svojih radova, a u tome ćemo im pomoći oslobađanjem plaćanja kotizacije.

Srdačan pozdrav i do skorog viđenja u Opatiji!

Predsjednik Organizacijskog odbora kongresa  
doc. dr. sc. Marko Zelić, dr. med.



## WELCOME MESSAGE

*Dear colleagues, dear friends,*

*The Croatian Association of Digestive Surgery (CADS) organizes the 11<sup>th</sup> Congress of the Croatian Association of Digestive Surgery with International Participation, which will take place from May 13 through May 16, 2015, in Opatija. I don't need to remind you of the traditional gathering of our colleagues in Opatija, which has, in a way, become a symbol of digestive surgery.*

*As in previous years, we are aiming to stay up to date with the selection of topics which outline our scientific and expert work. I believe we will succeed this time around as well.*

*It is our great honor to inform you that the conference will host a number of experts from the eminent British and international referral center for intestinal and colorectal disorders, St. Mark's Hospital, who will, along with our domestic specialists, present new discoveries and accomplishments within the digestive surgery field at the St. Mark's Day on May 15, 2015.*

*Also, the Croatian Operating Room Nurses Association, as one of the Congress organizers, has scheduled a one-day symposium to take place on May 14, 2015.*

*It is our desire and interest to create a basis for successful treatment of our patients through the exchange of knowledge and experience. Therefore, we invite you to participate in the Congress activities. The Organizing Committee and administrative authorities of CADS will put a maximum effort in the organization of the conference, which will, apart from actual work, offer opportunities for relaxation and affirmation of professional relationships and friendships.*

*We will not give up on the tradition of inviting young colleagues, the resident doctors, to present their projects and will allow them to participate in the conference free of charge.*

*Looking forward to seeing you in Opatija!*

Organizing Committee President  
Ass. prof. Marko Zelić, MD, PhD



## **ORGANIZATORI / ORGANIZERS**

Hrvatsko društvo za digestivnu kirurgiju Hrvatskog liječničkog zbora / *Croatian Association of Digestive Surgery, Croatian Medical Association*

Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za kirurgiju / *Clinical Hospital Centar Rijeka, Surgery Clinic*

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci / *University of Rijeka, School of Medicine*

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci / *University of Rijeka, Faculty of Health Studies*

Hrvatsko društvo operacijskih sestara / *Croatian Operating Nurse Association*

## **MJESTO ODRŽAVANJA / CONGRESS VENUE**

Grand Hotel Adriatic, Opatija

[www.hotel-adriatic.com](http://www.hotel-adriatic.com)

## **POKROVITELJI / UNDER THE AUSPICES OF**

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske / *Ministry of Health of the Republic of Croatia*

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske / *Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia*

Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet / *University of Rijeka, School of Medicine*

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci / *University of Rijeka, Faculty of Health Studies*

## **ORGANIZACIJSKI ODBOR / ORGANIZING COMMITTEE**

**Predsjednik / President:** Marko Zelić

**Dopredsjednik / Vice President:** Đordano Bačić

**Tajnik / Secretary:** Davor Mendrila

**Rizničar / Treasurer:** Ivica Čepić

**Članovi / Members:** Ivan Ćorić, Iva Durut, Harry Grbas, Nenad Petrošić, Miodrag Gudelj, Edo Bazdulj, Ante Jerković, Damir Karlović, Domagoj Mihaljević, Leon Kunišek, Franjo Lovasić, Miljenko Lukanović, Ivanka Budiselić, Marinka Vlah

## **ZNANSTVENI ODBOR / SCIENTIFIC COMMITTEE**

**Predsjednik / President:** Velimir Rahelić

**Članovi / Members:** Željko Bušić, Miroslav Bekavac-Bešlin, Tedi Cicvarić, Marko Doko, Nikica Družijanić, Željko Glavić, Herman Haller, Stipislav Jadrijević, Branislav Kocman, Toni Kolak, Goran Kondža, Dujo Kovačević, Milan Kujundžić, Mario Ledinsky, Mate Majerović, Dragan Korolija-Marinić, Miran Martinac, Leonardo Patrlj, Zdravko Perko, Žarko Rašić, Ivo Soldo, Ranko Stare, Igor Stpančić, Mate Škegro, Davor Štimac, Davorin Velnić, Dražen Vidović, Mario Zovak

## **ZAČASNI ČLANOVI / HONORARY MEMBERS**

Arsen Depolo, Miljenko Uravić, Zoran Čala, Fran Dobrila, Andrej Gudović, Vladimir Jerković, Dragutin Košuta, Damir Kovačić, Pero Martinac, Ante Petričević, Antun Škarpa

## **POZVANI PREDAVAČI / INVITED SPEAKERS**

BJELOVIĆ MILOŠ (Beograd, Srbija / *Belgrade, Serbia*)

ČERNI IGOR (Celje, Slovenija / *Slovenia*)

GUPTA ARUN (London, Engleska / *England*)

HAUSER GORAN (Rijeka, Hrvatska / *Croatia*)

ILIĆ MIROSLAV (Novi Sad, Srbija / *Serbia*)

JELENC FRANC (Ljubljana, Slovenija / *Slovenia*)

JENKINS JOHN (London, Engleska / *England*)  
KARAMARKOVIĆ ALEKSANDAR (Beograd, Srbija / *Belgrade, Srbija*)  
OLAH ATILA (Đur, Mađarska / *Győr, Hungary*)  
PAŠIĆ FUAD (Tuzla, Bosna i Hercegovina / *Bosnia and Herzegovina*)  
PEŠKO PREDRAG (Beograd, Srbija / *Belgrade, Serbia*)  
REMS MIRAN (Jesenice, Slovenija / *Slovenia*)  
STIPANČIĆ IGOR (Zagreb, Hrvatska / *Croatia*)  
ŠUSTIĆ ALAN (Rijeka, Hrvatska / *Croatia*)  
TYRELL TRACY (London, Engleska / *England*)  
VRDOLJAK EDUARD (Split, Hrvatska / *Croatia*)  
WARUSAVITARNE JANINDRA (London, Engleska / *England*)  
WILSON ANA (London, Engleska / *England*)  
WRIGHT STEVE (London, Engleska / *England*)  
ŽUVELA MARINKO (Beograd, Srbija / *Belgrade, Serbia*)

### **KONGRESNE TEME / CONGRESS TOPICS**

1. Kirurgija funkcionalnih i metaboličkih poremećaja gastrointestinalnog sustava  
*Surgery for metabolic and functional disorders of gastrointestinal tract*
2. Neuroendokrini tumori probavnog sustava / *Neuroendocrine tumors of gastrointestinal tract*
3. Liječenje negativnim tlakom u abdominalnoj kirurgiji  
*Negative pressure therapy in abdominal surgery*
4. Rani karcinom debelog crijeva / *Early colorectal cancer*
5. Kontroverze u abdominalnoj kirurgiji / *Controversies in digestive surgery*
6. Slobodne teme / *Free topics*
7. Teme za specijalizante / *Topics for general surgery residents - digestive surgery*

### **ST. MARK'S DAY TEME / TOPICS**

1. „Fast track“ kirurgija - multimodalno perioperativno liječenje / *Fast track surgery*
2. Multidisciplinarno liječenje Crohnove bolesti / *Multidisciplinary treatment of Crohn's disease*
3. Lokalno uznapredovali kolorektalni karcinom / *Locally advanced colorectal cancer*
4. „Consultants corner“ - Prikazi slučaja / *Consultants corner - case report*

### **TEME STRUČNOG SKUPA HRVATSKOG DRUŠTVA OPERACIJSKIH SESTARA CROATIAN OPERATING ROOM NURSES ASSOCIATION SYMPOSIUM TOPICS**

1. Perioperacijska skrb / *Perioperative care*
2. Enteralna prehrana kirurških bolesnika / *Enteral nutrition in surgical patients*
3. Zbrinjavanje bolesnika s abdominalnom stomom / *Care of patients with abdominal stoma*
4. Slobodne teme / *Free topics*





## **SAŽECI / ABSTRACTS**

**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**POZVANI PREDAVAČI  
*INVITED SPEAKERS***

## MINIMALLY INVASIVE VERSUS OPEN ESOPHAGECTOMY FOR ESOPHAGEAL CANCER

BJELOVIĆ M, Špica B, Gunjić D, Veselinović M, Babić T

*Department for Minimally Invasive Upper Digestive Surgery, Clinic for Digestive Surgery, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia*

*milos.bjelovic@gmail.com*

**Background and aim:** In the past decade MIE has been increasingly performed to treat locoregional esophageal cancer. In the UK, there has been a steady increase in the uptake of MIE, with 24.7% of esophageal cancer resections in 2009 being performed using a hybrid or completely minimally invasive approach. Hybrid minimally invasive esophagectomy (laparoscopic approach) has been routinely performed by the team of the Department for Minimally Invasive Upper Digestive Surgery, Clinic for Digestive surgery, Clinical Center of Serbia since 2008. In this article, we compared oncologic and surgical outcomes after open esophagectomy (OE) and hybrid minimally invasive esophagectomy (hMIE) in the treatment of esophageal carcinoma.

**Materials and methods:** A retrospective cohort study included 80 consecutive patients who underwent elective esophagectomy for cancer at the Department for Minimally Invasive Upper Digestive Surgery, Clinic for Digestive Surgery, Clinical Center of Serbia in Belgrade from January 2009 to December 2014. Out of total number of patients, 40 had been operated on with open esophagectomy and 40 with hMIE. There was no statistical difference among groups in respect to mean age, gender, tumor localization and type, BMI and ASA scores.

**Results:** Average duration of the procedure (hMIE 396min vs. 435min OE), average blood loss (hMIE 195ml vs. OE 296ml), median ICU stay (hMIE 2 days vs. OE 4 days) all were in favor of MIE. Average number of harvested lymph nodes (hMIE 30 vs. OE 28), overall complication rates, and 30 days mortality rates (3% for both hMIE and OE) did not differ significantly between groups. In addition, 15% of patients in hMIE group had major postoperative pulmonary complications compared with 17.5% in OE group.

**Conclusion:** To our experience, hMIE using laparoscopic gastric mobilization and open right thoracotomy offers oncologic results and safety not inferior to OE. However, median blood loss and median ICU stay are significantly lower. These findings support evidence for some short-term benefits of minimally invasive oesophagectomy for patients with resectable oesophageal cancer.

## ROBOTIC-ASSISTED COLORECTAL OPERATIONS IN CELJE, SLOVENIA

ČERNI I, Stefanovski O

*Celje General Hospital, Celje, Slovenia*

*igor.cerni@t-1.si*

**Aim:** Robotic surgery allows surgeons to perform complex surgical tasks through tiny incisions using robotic technology. Surgical robots are self-powered, computer-controlled devices that can be programmed to aid in the positioning and manipulation of surgical instruments. This provides surgeons with better accuracy, flexibility and control.

**Method:** The first robotic-assisted colorectal resection for treatment of cancer we made in 2010. It was hybrid robotic technique-resection of rectum. In May 2014 we started to perform total robotic-assisted resection of colon rectum cancer. 13 patients were operated until now (5 female, 8 male). The average age was 63.8 years (male 66.8, female 60.8). The colorectal carcinoma were presented in 85% of patients. Preoperative radiotherapy was performed in two cases. ASA classification: ASA I (39%), ASA II (61%).

**Results:** In all patients radical resection has been done. We performed 1 sigma resection, 4 rectosigmoid

colon resections, 5 anterior rectum resections, 3 low anterior rectum resections. Protective ileostomy has been done in 3 cases. The pathological stage (pTNM) was: stage I (55%), stage II (9%), stage III (36%). The average number of lymph nodes was 17.5, the length of stay in hospital was in average 6.8 days, intraoperative blood loss has been minimal (0-150 ml).

Conclusion: In colorectal surgery, the robotic surgical system can help us to overcome steep learning curves and allow us more chances of minimally invasive surgery, especially for rectal cancer surgery. There are certainly limitations and disadvantages of robotic colorectal surgery at this point such as high cost, limited instrumentation and limited range of motion that is not fit for multiquadrant surgery like rectal surgery, but robotic surgery is safe and feasible option in colorectal surgery and a promising field.

## SHORT AND LONG-TERM OUTCOMES AFTER LAPAROSCOPIC AND OPEN RESECTION FOR COLORECTAL CANCER: A PROPENSITY-MATCHED STUDY

JELENC F

*Department of Abdominal Surgery, University Medical Centre Ljubljana, Slovenia*

*franc.jelenc@kclj.si*

Background: Colorectal cancer (CRC) has gradually become one of the most significant leading causes of death from malignancies worldwide. The only curative treatment is operative excision. Traditionally, it has involved open surgery and complete resection of the primary tumor; however, since 1991 laparoscopic surgery has also been used in this context. The aim of this study was to evaluate the short and long-term outcomes after laparoscopic (LR) and open resections (OR) for colorectal cancer.

Methods: We retrospectively analysed a database containing the information about 910 patients who underwent surgery for CRC from January 2007 till December 2009 at the Department of Abdominal Surgery, University Medical Centre Ljubljana. After exclusion of patients with palliative operations, patients with other malignancies and patients with secondary CRC resections, 700 patients entered evaluation. Perioperative and histopathological data and results from oncological follow-up, until March 2014, were analysed. Propensity score matching was performed to minimise the selection bias. Mann-Whitney U test and  $\chi^2$ -test were used for analysis of statistical significance in numerical or descriptive variables respectively. Kaplan-Meier survival analysis with long-rank test and multivariate analysis with Cox's proportional hazard ratio model were used.

Results: No statistically significant difference in the postoperative complication rate was found between laparoscopic (21.9%) and open surgery (23.4%) ( $p=0.637$ ,  $\chi^2$ -test). The median length of postoperative hospital stay in the laparoscopic group was significantly shorter than that in the open group (9.6 vs 11.2 days;  $p<0.001$ , Mann-Whitney U test). The overall 5-year survival rate was statistically significantly better in the laparoscopic group (74.1%, 95% CI [0.674, 0.814]) versus the open group (63.4%, 95% CI [0.58, 0.693]) ( $p=0.013$ , test long rank). Multivariate analysis with Cox's proportional hazard ratio model for prognostic factors of survival after curative resection of colorectal cancer with 95% confidence interval finds laparoscopic resection as an independent prognostic factor for better survival.

Conclusions: Laparoscopic surgery offers shorter hospitalizations and better 5-year overall survival rates. There was no difference in the postoperative complication rate after laparoscopic versus open approach. Our results continue to support the use of laparoscopic surgery for colorectal cancer.

## KOMPLIKACIJE I DEFICITI VEZANI ZA BARIJATRIJSKE OPERACIJE

PAŠIĆ F

*Klinika za kirurgiju, UKC Tuzla, Tuzla, Bosna i Hercegovina*

*fuad.pasic@kctuzla.ba*

Cilj: Ukazati na najčešće komplikacije vazane za barijatrijske kirurške procedure i deficite minerala, vitamina i proteina s imperativom u njihovom ranom otkrivanju i najoptimalnijim modelima njihove korekcije. Ono što je medicina bazirana na dokazima je da su kirurški modaliteti liječenja patološke gojaznosti isplativiji i učinkovitiji kako u kratkoročnom tako i u dugoročnom praćenju u odnosu na nekirurške modele. Komplikacije vezane za barijatrijske kirurške procedure zbirno prave znatno manji morbiditet, mortalitet i ukupnu cijenu liječenja u odnosu na liječenje komorbidnih oboljenja i njihovih komplikacija u nekirurške skupine patološki pretilih pacijenata. Specifičnosti ovih komplikacija su da su rijetke, ali neke od njih ostavljaju trajne odnosno letalne posljedice. Rad donosi jasne i koherentne smjernice analizirajući publicirane radove i osobna iskustva u upravljanju u dijagnostici i liječenju komplikacija vezanih za barijatrijske kirurške procedure kao i u strategiji u preduprijeđivanju razvoja deficita minerala, vitamina i proteina kod barijatrijskih kirurških zahvata.

## PRINCIPLES OF ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY ARE NOT EASY TO IMPLEMENT

REMS M<sup>1</sup>, Jurekovič V<sup>2</sup>, Studen Pauletič P<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Department of Abdominal and General Surgery, General Hospital Jesenice, Jesenice, Slovenia*

<sup>2</sup> *Department of Anesthesiology, General Hospital Jesenice, Jesenice, Slovenia*

*miran.rems@sb-je.si*

12

**Aim of the study:** Application of enhanced recovery after surgery (ERAS) in colorectal cancer surgery is a demanding process. The aim of analysis was to determine how often and to what extent are principles of ERAS implemented in our country.

**Methods:** A questionnaire regarding acceptance and usage of ERAS was sent to all thirteen heads of surgical departments where colorectal cancer patients are operated in Slovenia.

**Results:** Among all thirteen heads of departments there is a strong agreement that ERAS is a relevant clinical concept, which should be used in colorectal cancer patients. Nine of them agree completely and four partly. Only in two departments they follow all principles of ERAS and in one department they do not follow any of them. In only one department more than 75% of patients are treated by ERAS principles and in four departments less than 25%. Only seven departments developed a clinical pathway consistent with ERAS protocol. Only one department offers preoperative educational interview with nurse, dietitian and physiotherapist. Less than half of the patients have a glucose-drink before the operation. More than 75% of patients still suffer the mechanical preparation of bowel. More than half of patients have a central line placed perioperatively and are admitted to ICU after the operation. More than 50% of patients have drainage tubes in place for more than 48 hours and have the nasogastric tube on first postoperative day. More than 75 % of the patients do not sit up or stand up on the day of the surgery and protocolized early verticalization is implemented only in two departments.

**Conclusion:** Acceptance of ERAS principles is more on theoretical, declarative basis than practical one. Implementation in colorectal patients in Slovenia is rather poor and slow.

## KONTROVERZE U IZVOĐENJU CRIJEVNIH STOMA: MOGU LI SE KOMPLIKACIJE SMANJITI?

STIPANČIĆ I

*Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska*

*igors@kbd.hr*

Formiranje stome prati kirurške postupke u liječenju malignih i upalnih bolesti crijeva. Ileostomija ili kolostomija, bila privremena ili trajna, može biti terminalna ili kao petlja (loop) izvučen dio crijeva na trbušnom zidu. Samo formiranje stome s kirurškog aspekta je obično jednostavan postupak, međutim posljedice stome mogu biti ozbiljne pa i po život opasne. „Loše“ napravljena stoma za bolesnika i kirurga može biti neugodan, ponekad, nerješiv problem. Ishemija, retrakcija, stenoza, parastomalna hernija, prolaps, teška primjena stoma pomagala zbog lošeg pozicioniranja te iritacija kože oko stome su samo neke od komplikacija. Formiranje crijevne stome praćeno je značajnim postoperacijskim morbiditetom. Nažalost prava učestalost komplikacija nije nam poznata. Ne postoje podaci o sustavnom praćenju i većina studija obrađuje retrospektivne podatke koji su često nedostatni. S druge strane, ne postoje ni jasno određene definicije svih komplikacija pa se stoga kao takve ni ne bilježe. Primjerice, promjena kože oko stome može biti iritacija od „curenja stome“, tj. neadekvatno postavljenog pomagala, ali isto tako i iritacija od samog stoma pomagala. U objavljenim podacima učestalost komplikacija se kreće od 20 do 70% [1]. Valja znati da bolesnici već formiranjem stome doživljavaju fiziološke i psihološke promjene. Stoga i minorni problemi povezani sa stomom utječu na njihov način i kvalitetu života. Stoma se u pravilu izvodi na kraju složene i dugotrajne operacije. Nerijetko se njeno izvođenje prepušta „mlađim“ članovima kirurškog tima. Mnoge komplikacije dovode se u vezu s tehničkim konstruiranjem stome. Zanimljivo je kako za kiruršku tehniku formiranja stome nema uporišta koja se temelje na dokazima (evidence based). Pitanja na koja nema jasnih odgovora su: koja je idealna veličina otvora na koži [2], treba li stomu postaviti kroz rektus abdominis ili lateralno do njega [3], napraviti li otvor na fasciji „u križ“ ili kružno, napraviti li stomu transperitonealno ili ekstraperitonealno, treba li postaviti šavove između stome i fascije, postaviti li profilaktički mrežicu oko otvora stome [4].

Literatura: [1] Shabbir J, Britton DC. Stoma complications: a literature overview. *Colorectal Dis.* 2010; 12:958-964. [2] Carne PWF, Robertson GM, Frizelle FA. Parastomal hernia. *Br J Surg* 2003;90:784-793. [3] Hardt J, Meerpohl JJ, Metzendorf MI, Kienle P, Post S, Herrle F. Lateral pararectal versus transrectal stoma placement for prevention of parastomal herniation *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Nov 22;11:CD009487. doi: 10.1002/14651858.CD009487.pub2. Review. [4] Serra-Aracil X, Bombardo-Junca J, Moreno-Matias J, et al. Randomized, controlled, prospective trial of the use of a mesh to prevent parastomal hernia. *Ann of Surg* 2009;249:583–587.

13

## OPEN PARASTOMAL HERNIA REPAIR – COMPONENTS SEPARATION TECHNIQUES, MODIFIED RIVES SUBLAY MESH TECHNIQUE OR MODIFIED SUGARBAKER INTRAPERITONEAL MESH TECHNIQUE

ŽUVELA M, Galun D, Miličević M

*First Surgical Clinic, Clinical Center of Serbia, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia*

*marinz@sezampro.rs*

**Aim:** The objective of the study is to present results of various components separation techniques, modified Rives sublay technique and modified Sugarbaker intraperitoneal mesh technique for solving parastomal hernias.

**Methods:** In our study we managed parastomal hernias with 3 various operative techniques: a) stoma

relocation using components separation techniques; b) modified Rives sublay mesh technique with CST; c) modified Sugarbaker intraperitoneal composite mesh repair with or without CST. Modified Rives sublay technique consists of following: a) rectus muscle dissection from posterior rectus sheath on the opposite side of stoma location; b) external oblique muscle aponeurosis longitudinal incision 1 cm lateral to spigelian line and dissection external from internal oblique muscle on the side of stoma location; c) local tissue repair of parastomal hernia defect; d) posterior rectus sheath on the opposite side of stoma location suture to the rectus muscle on the side of stoma location; d) polypropylene mesh is cut like in "keyhole-technique" and fix to rectus muscle on the opposite side of stoma location and to external oblique muscle on the side of stoma location. Modified Sugarbaker technique consists of following: a) local tissue repair of parastomal hernia defect; b) if this is impossible because of the size of the defect, dissection of external from internal muscle is performed using CST on the side of stoma location followed with local tissue repair; c) Sugarbaker intraperitoneal composite mesh hernioplasty with mesh/tissue overlapping for 5 cm and covering midline incision with mesh. Stoma relocation and CST was performed in 2 patients, modified Rives sublay technique and CST in 8 patients and modified Sugarbaker technique with or without CST in 5 patients.

Results: In 2 patients treated by stoma relocation and CST hernia recurrence occurred in 1 (50%) patient. In 8 patients treated by modified Rives sublay mesh technique and CST 1 (8%) patient had hernia recurrence. In 5 patients treated by modified Sugarbaker technique no complications occurred. Mean follow up was 21 (6-49) months.

Conclusion: Modified Rives sublay technique with CST and modified Sugarbaker technique with or without CST provide good results in treatment patients with parastomal hernia.

**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**KIRURGIJA FUNKCIONALNIH I METABOLIČKIH  
POREMEĆAJA GASTROINTESTINALNOG SUSTAVA  
*SURGERY FOR METABOLIC AND FUNCTIONAL  
DISORDERS OF GASTROINTESTINAL TRACT***



## KIRURŠKO LIJEČENJE DEBLJINE, KONCEPT LRYGB, LGB I LSG

BEKAVAC BEŠLIN M<sup>1</sup>, Grgić T<sup>2</sup>

<sup>1</sup> KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup> OB Zabok, Zabok, Hrvatska

*miroslav.bekavac.beslin@kbcsm.hr*

Patološka pretilost preuzima danas u razvijenom svijetu vodeće mjesto među preranim uzrocima smrti koja se može prevenirati. Spoznaja da jedino kirurško liječenje dugoročno liječi patološku pretilost i komorbiditete vezane uz nju dala je neviđeni zamah kirurgiji pretilosti. Laparoskopska tehnika izvođenja većine barijatrijskih operacija bila je dodatni činitelj porasta broja operacija. U svijetu se povećava broj barijatrijskih kirurga, razvijaju se nove metode i izvode modifikacije ranije izvođenih operacija pretilosti. Na pitanje: „Je li kirurgija pretilosti sigurna alternativa za liječenje patološki pretilih bolesnika?“, Francesco Rubino, svjetski autoritet za metaboličku kirurgiju odgovara statističkim podacima o 55 567 bolesnika operiranih zbog patološke pretilosti s mortalitetom u prvih 30 dana od 0,3%. Za kirurga koji se ne bavi barijatrijskom kirurgijom veoma je važno upoznati se s mehanizmom djelovanja barijatrijskih operacija, očekivanjima i ishodima pojedinih operacija što bi ga moglo približiti odluci da se počne baviti ovom granom kirurgije. U radu iznosimo tri danas standardne operacije liječenja patološke pretilosti: laparoskopsku Roux-en-Y želučanu premosnicu (Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass), postavljanje podesive silikonske želučane vrpce (Laparoscopic Gastric Banding) i laparoskopsku longitudinalnu resekciju želuca poput rukava (Laparoscopic Sleeve Gastrectomy). Opisani su: tehnika izvođenja zahvata, kako ti zahvati dovode do gubitka prekomjerne tjelesne težine i koji su očekivani rezultati liječenja gore navedenim metodama. Sastanci digestivnih kirurga u Rijeci-Opatiji povijesno su vezani uz napredak hrvatske kirurgije, ali i usporedbe hrvatske kirurgije s kirurgijom Europe i svijeta. Stoga je poruka autora: „Hrvatska kirurgija ne bi smjela biti na jednom od posljednjih mjesta u Europi po broju centara u kojima se izvodi barijatrijska kirurgija i po broju kirurga koji se bave liječenjem patološke pretilosti“.

## DIJAGNOSTIČKI I TERAPIJSKI MODALITETI REZISTENTNIH POREMEĆAJA FUNKCIJE KOLONA I ANOREKTUMA

JURČIĆ D, Troakot R

*KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska*

*dragan.jurcic@yahoo.com*

Funkcijski poremećaji probavnog trakta (FPPT) vrlo su česte bolesti i problemi kako u ambulantama liječnika obiteljske medicine, tako i u gastroenterološkim i kirurškim. Definirani su Rimskim kriterijima (Rome III, 2006.g.) gdje se kao posebne kategorije opisuju skupine (C) Funkcijski poremećaji crijeva i (E) Funkcijski poremećaji anorektuma. Najčešći od poremećaja iz ovih skupina, a i općenito od FPPT-a su: sindrom iritabilnog crijeva (SIC), kronična idiopatska konstipacija (CIC) te disinergija anorektuma (DA). Sva ova tri navedena stanja najčešće se manifestiraju konstipacijom koja u nekim slučajevima može biti dijagnostički i terapijski izrazito zahtjevna. Prema definiciji koja počiva na frekvenciji stolice konstipirani bolesnik ima manje od 3 stolice tjedno što se primarno odnosi na zapadnjačku populaciju svijeta, odnosno bazirano je na epidemiološkim studijama u SAD i Velikoj Britaniji. Radi se o najčešćim probavnim poremećajima u općoj populaciji čije liječenje iziskuje goleme ekonomske troškove. Prema studijama rađenim u Sjevernoj Americi prevalencija SIC-a i CIC-a varira između 2 i 27% opće populacije ovisno o kriterijima koji se koriste. Uzroci kronične konstipacije su raznoliki. Često konstipacija može biti prva manifestacija metaboličke bolesti (diabetes mellitus, hipotireoidizam, hiperkalcemija, intoksikacija teškim metalima), opstruktivnim organskim lezijama probavnog trakta uključujući karcinom kolorektuma, neuroloških i psihijatrijskih poremećaja, opstruktivna intestinalna bolest kao što je disinergija pelvičnog

zida, aganglionozna ili Hirschprungova bolest, nuspojave primjene različitih lijekova ili pak idiopatska u smislu funkcijskog gastrointestinalnog poremećaja koja je definirana Rim III kriterijima. Evaluacija bolesnika. Inicijalna dijagnostička obrada bolesnika uključuje kompletnu anamnezu i fizikalni nalaz uključujući Rimske III kriterije kao ključnu metodu za pozitivan dijagnostički pristup FPPT-a. Laboratorijska evaluacija, endoskopsko i radiografsko ispitivanje primjenjuje se samo u selektiranim slučajevima. U bolesnika kod kojih se ne utvrdi jasan uzrok konstipacije ili je neadekvatan inicijalni terapijski odgovor provodi se dodatna dijagnostička obrada. Kompletna krvna slika, GUK, kreatinin, Ca, hormoni štitnjače osnovne su pretrage koje treba učiniti kod bolesnika s hematohezijom, gubitkom na tjelesnoj težini, podacima o familijarnom karcinomu debeloga crijeva ili upalnim bolestima crijeva, kod anemije, pozitivnog nalaza krvi u stolici te kod bolesnika s nedavno nastalom konstipacijom. Fleksibilna kolonoskopija je obavezna dijagnostička metoda u slučajevim konstipiranih bolesnika sa znacima alarma, omogućuje vizualizaciju kompletnog kolona, uzimanje uzoraka tkiva te intervencijske zahvate kao što je polipektomija. Nativna slika abdomena korisna je inicijalna metoda kod sumnje na retenciju u kolonu ili megakolon. Irigografija je za detekciju megakolona i megarektuma korisnija u odnosu na endoskopiju, a posebno je korisna kod sumnje na Hirschprungovu bolest. Vrijeme tranzita kolonom (CTT). Radi se o metodi koja je najkorisnija u evaluaciji kronične, idiopatske konstipacije. Indicirana je kod ovih bolesnika posebice kada su refraktorni na laksative i druge konzervativne terapijske mjere. Definira se kao vrijeme potrebno da stolica prođe kroz čitavi kolon. Najčešće se rabi ispitivanje tranzita pomoću radiopaknih markera koje pacijent proguta u jednoj kapsuli koja sadrži 24 takva markera, a potom se gleda njihova distribucija i evakuacija obično 6. dana nakon ingestije. Defekografija. Radi se o slikovnoj metodi koja daje dodatne informacije o anatomskim i funkcijskim promjenama anorektuma. Posebno je značajna u detekciji enterokele i intususcepcije. MR defekografija ima neke prednosti u odnosu na klasičnu no dosta je skuplja i bez dovoljno dokaza o dodanoj kliničkoj vrijednosti. Studije motiliteta. Kada je riječ o funkcijskom ispitivanju anorektuma najznačajnija je anorektalna manometrija. Omogućava određivanje vrijednosti tlakova analnih sfinktera, aktivaciju pelvičnog dna, određivanje rektalne senzitivnosti, compliance-a, testa ekspanzije balona, procjene učinkovitosti biofeedback terapije itd. Danas se sve češće koristi manometrija visoke rezolucije s većim brojem odvoda i mogućnošću bolje procjene funkcije anorektuma. Drugi testovi poput manometrije anorektuma i barostat testa još nisu ušli niti dostupni u kliničkoj upotrebi ponajviše zbog toga što nisu pokazali značajnu dodatnu vrijednost u odnosu na standardne metode. Tretman bolesnika. Konstipacija je čest simptom i dobro se liječi primjenom konzervativnih mjera poput edukacije bolesnika, promjene životnih navika i primjenom laksativa. Terapija funkcijskih poremećaja defekacije najčešće uključuje primjenu supozitorija, biofeedback metode, a ponekad primjenu botulin toksin injekcija u puborektalni mišić. Za inicijalnu terapiju kronične konstipacije preporuča se primjena vlakana, volumnih laksativa poput psiliuma ili metilceluloze uz primjenu adekvatne količine tekućine dnevno (Grade 2C). Ako bolesnici loše odgovaraju na ranije navedene mjere preporuča se primjena osmotskih laksativa (Grade 2C), a potom omekšivače stolice i stimulantne laksative kao što su bisakodil, sena ili Na pikosulfat. Različiti farmakološki preparati u liječenju konstipacije poput lubiprostona, misoprostola, kolhicina imaju ograničeni učinak i primjenu. Liječenje teške konstipacije podrazumijeva primjenu svih ranije navedenih metoda i lijekova, a ako je terapija zakazala dolazi u obzir suptotalna kolektomija.

## LAGB: OBSOLETE METHOD OR RIGHT METHOD FOR THE RIGHT INDICATIONS

PAJTAK A<sup>1</sup>, Bekavac Bešlin M<sup>2</sup>, Grgić T<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Opća bolnica Varaždin, Varaždin, Hrvatska

<sup>2</sup> KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

<sup>3</sup> Opća bolnica Zabok, Zabok, Hrvatska

alen@dvasadva.net

Gastric banding is a bariatric procedure developed in late seventies when the first nonadjustable band was used. The idea of gastric banding was further developed in the early eighties. Kuzmak operated on the first patient using adjustable gastric band in 1986. First laparoscopic gastric banding procedure was done in 1993, and the same procedure has been done in UHC Sestre milosrdnice since 2004. Despite the fact that LAGB is a safe procedure with evident weight loss in operated patients, there is a worldwide reduction in the number of LAGB procedures. The number of LAGB procedures also decreased in UHC Sestre milosrdnice. In this presentation we will state reasons for LAGB procedure decrease, but we will also provide evidence that LAGB is still a reasonable procedure for the right indications.

## SURGERY FOR ESOPHAGEAL MOTILITY DISORDERS

SIMIĆ A

Department for Esophagogastric Surgery, First Surgical University Hospital, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia  
apsimic65@gmail.com

Esophageal motility disorders encompass a broad spectrum of diseases that are manifested by abnormal contractions of the esophageal body as well as abnormal function of both the upper and lower esophageal sphincters. Symptoms are quite variable, and can manifest as the sensation of dysphagia, chest pain, or regurgitation. These disorders are notoriously difficult to assess on the basis of symptoms, and precise, reliable esophageal testing is critical to make the correct diagnosis. Some, such as achalasia and Zenker's or epiphrenic diverticula, are diseases with a well-defined pathology, characteristic manometric features, and good response to treatments directed towards the palliation of symptoms. Other disorders, such as segmental diffuse spasm and nutcracker esophagus, have no well-defined pathology and could represent a range of motility abnormalities associated with a spectrum of subtle neuropathic changes, gastroesophageal reflux and anxiety states. A special emphasis shall be made on the question of adequate preoperative evaluation, meaning state of the art diagnostic technology that allows individualization of the diagnostic evaluation. Detailed, concise and up to date open and laparoscopic surgical techniques for each specific motility disorder, as well as redo surgery, shall be presented combined with the broad surgical experience data of our high-volume surgical center for esophageal diseases.

## KIRURŠKO LIJEČENJE REFRAKTERNE KONSTIPACIJE

VELNIĆ D<sup>1</sup>, Rukavina J<sup>1</sup>, Crvenković D<sup>1</sup>, Šemanjski K<sup>1</sup>, Šimović I<sup>1</sup>, Jurčić D<sup>2</sup>, Troskot R<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Klinika za kirurgiju, KB Sveti Duž, Zagreb, Hrvatska*

<sup>2</sup> *Klinika za unutarnje bolesti, KB Sveti Duž, Zagreb, Hrvatska*

*davorin.velnic@zg.t-com.hr*

Sindrom iritabilnog kolona, kronična konstipacija i funkcionalna dispepsija su tri najčešća funkcionalna gastrointestinalna poremećaja koja se susreću u kliničkoj praksi. Kronična konstipacija je multisimptomatski funkcionalni gastrointestinalni poremećaj (FGP) koji po statistici opterećuje oko 20% populacije u zemljama zapadne civilizacije. Kao i kod drugih FGP ne postoji samo jedan etiološki uzročnik tog stanja te je potreban pažljivi, individualni i interdisciplinarni pristup svakom bolesniku da bi se mogla primijeniti optimalna terapija. Kronična se konstipacija obično karakterizira ili kao primarna ili sekundarna. Sekundarna konstipacija može nastati zbog ozljede kralježnice, neuromuskularnih ili neuroloških bolesti, cerebrovaskularnih incidenta, psihijatrijskih bolesti, metaboličkih poremećaja, dijabetesa, hipotiroidizma te tijekom terapije opioidima, antiholinergicima, trankvilizatorima i sl. Kada se uzrok otkloni (ako je moguće) konstipacija nestaje ili se znatno umanjuje. Primarna konstipacija ima tri patofiziološka podtipa: „normal-transit“ konstipacija, „slow-transit“ konstipacija i disfunkcija dna zdjelice. Liječenje kronične konstipacije je primarno konzervativno. Benefit od kirurškog zahvata možemo očekivati kod „slow-transit“ konstipacije, posebno kod prave inercije kolona i disfunkcije dna zdjelice ako se etiološki uzročnik može kirurški liječiti. Današnji je stav da je subtotalna resekcija kolona sa ileo-rektalnom anastomozom (u visini promonturija) optimalni operacijski zahvat u liječenju inercije kolona. Ukopan morbiditet te operacije je oko 40% što je posljedica ekstenzivnosti same operacije. U rješavanju konstipacije operacija je poprilično uspješna, prema raznim studijama od 88-100%. Zadovoljstvo bolesnika nakon operacije je od 71-77%.



**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**NEUROENDOKRINI TUMORI PROBAVNOG SUSTAVA  
*NEUROENDOCRINE TUMORS OF GASTROINTESTINAL TRACT***

## GIST: DESETOGODIŠNJE ISKUSTVO U OB ZADAR

DOMINI E, Lučev N, Mihanović J, Čoza I, Jović N, Rakvin I, Katušić Z, Miljanić D

OB Zadar, Zadar, Hrvatska

nlucev71@gmail.com

Gastrointestinalni stromalni tumori (GIST) su najčešći mezenhimalni tumori gastrointestinalnog trakta, visokog malignog potencijala. Najčešće se javljaju na želucu (60%) i tankom crijevu (30%), rjeđe na debelom crijevu (5%), jednjaku (3%) i završnom crijevu (5%). Konačni ishod bolesti zavisi od težine kliničke slike, manifestacija te patohistoloških osobina tumora. Stopa preživljavanja može biti različita na što utječe lokalizacija primarnog procesa, stupanj maligniteta ili metastatskih promjena i recidiv. Na odjelima kirurgije, ginekologije te urologije OB Zadar prema patohistološkoj dijagnozi potvrđen je GIST kod 28 pacijenata u periodu od 2006. do veljače 2015. godine. Od 28 pacijenata kod 8 je došlo do recidiva GIST-a, a prethodno su operirani na ginekologiji ili urologiji s nastavkom liječenja na kirurgiji ili gastroenterologiji. Recidiv primarno operiranog pacijenta na kirurgiji bio je kod 4 s reoperacijama na kirurgiji ili nastavkom liječenja na gastroenterologiji. Lokalizacija recidiva je uvijek bila različita. Na onkološko liječenje su svi bili upućivani, dok su samo u tri slučaja na terapiji Glivex po onkologu, a ostalim pacijentima nije preporučeno onkološko liječenje iako je po PHD-u visoki stupanj maligniteta. Umrlo je 5 pacijenata kao posljedica uznapredovale bolesti u obrađenom terminu. Preostali pacijenti redovito se kontroliraju po gastroenterologu ili kirurgu. Gastrointestinalni stromalni tumori mogu doseći izuzetne veličine prije pojave simptoma, među kojima dominira krvarenje i anemija. Simptomi zavise od mjesta gdje nastaju i rastu i mogu biti: disfagija (ezofagus), bilijarna opstrukcija (Vaterova ampula), intususcepcija tankog crijeva, smrtonosnog krvarenje ukoliko rupturiraju u peritoneum itd. Radi lakše dijagnostike vrši se klasifikacija prema veličini tumora i broju mitozna na: veoma nisko rizičnu grupu, nisko rizičnu grupu, intermedijarno rizičnu grupu, visoko rizičnu grupu. Najčešće primjenjivana i najuspješnija terapija kod GIST-a je kirurška resekcija. Međutim, kod velikog broja operiranih nakon kirurškog liječenja (u 20% do 40%) mogu se javiti recidivi. Pored kirurške, sve se više kombinira primjena imatiniba i sunitiniba (blokatorima tirozin kinaznih receptora), naročito kod recidivirajućih i inoperabilnih tumora.

## NET I LAPARSKOPSKA KIRURGIJA U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU SESTRE MILOSRDNICE

FILIPOVIĆ-ČUGURA J

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

jaksa@metromail.hr

Cilj: Liječenje neuroendokrinih tumora u KBCSM-u je organizirano kroz timski rad na endokrinologiji u koji je uključen i kirurg. S obzirom na sve bolje dijagnostičke obrade pacijenata i rano otkrivanje / veličinu tumora, lokalizacija i ne prisustvo sekundarizama / primjena laparskopske kirurške tehnike je u timu prihvaćena kao metoda liječenja u većem dijelu endokrinološke onkologije.

Metode: U svrhu liječenja PNET-a smo izveli do sada - enukleaciju, distalnu splenopankreatektomiju u cijelosti tako i hand asit. radi BMI -40 < i distalnu pankreatektomiju.

Rezultati: Opisane tehnike bit će prezentirane kroz video materijal.

Zaključak: Laparskopska tehnika kirurškog liječenja lokaliziranih neuroendokrinih tumora je sigurna kao metoda izbora u kirurškom liječenju uz sve prednosti laparskopske tehnike od prije poznate kroz brži i lakši opravak, te minimalne reakcije imunološkog stresa.

## NEUROENDOKRINI TUMORI – VRIJEDNOST PATOHISTOLOŠKOG NALAZA ZA OCJENU PROGNOZE I PRIMJENU TERAPIJE

JAKIĆ-RAZUMOVIĆ J

KBC Zagreb, Klinički zavod za patologiju i citologiju, Zagreb, Hrvatska

*jasminaster@gmail.com*

Neuroendokrini tumori (NET) su heterogena skupina neoplazmi različitog sijela (probavni sustav, zračni putovi, gušterača). Većinu tumora karakterizira indolentni rast te mogućnost stvaranja različitih hormona i ostalih vazoaktivnih supstanci koje mogu dovesti do razvoja kliničkog sindroma (karcinoidni sindrom). NET tumori se prema anatomskoj lokalizaciji i kliničkim značajkama dijele na one gornjeg dijela tijela (bronhalni, želučani i duodenalni), srednjeg dijela (jejunum, ileum, cekum, crvuljak) i donjeg dijela (distalni kolon, rektum, jajnik), a oni smješteni u središnjem dijelu najčešće izazivaju karcinoidni sindrom vezano uz produkciju vazoaktivnih tvari. Klinički tumori gornjeg i donjeg dijela se ponašaju agresivnije u odnosu na one srednjeg dijela koji većinom imaju indolentan klinički tijek. Pankeratični NET tumori nastaju iz stanica Langerhansovih otočića gušterače i stvaraju različite hormone kao inzulin, gastrin, glukagon i vazoaktivni intestinalni peptid (VIP). Ovi tumori su najčešće nefunkcionalni. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je 2010. obnovila klasifikaciju NET tumora temeljenu na smještaju tumora, kliničkoj slici (sindrom) i diferencijaciji (gradusu) tumora. Histološka dijagnoza temeljena je na histološkom izgledu tumora, imunohistokemijskom bojenju i u rijetkim slučajevima molekularnim testiranjem. Od imunohistokemijskih markera koriste se najčešće sinaptofizin, kromogranin A i CD56, koji bilježe neuroendokrine granule u tumorskim stanicama. Tumorska diferencijacija i gradus su važni prediktivni i prognostički čimbenici. Gradus se izračunava na temelju proliferativnog indeksa mjenjenog s postotkom stanica u proliferaciji imunohistokemijski s Ki67 i brojem mitozu u tumorskom tkivu na 10 vidnih polja velikog povećanja što odgovara polju od 2 mm<sup>2</sup>. Općenito, tumori visokog gradusa su karakterizirani većim brojem mitozu (> 10 do 20 mitozu na 10 velikih povećanja vidnog polja) i velikim proliferacijskim indeksom (>20%), ekstenzivnom nekrozom i polimorfizmom stanica. Tumori niskog gradusa imaju niski proliferativni indeks (>3% ) i manji broj mitozu (<2mitoze/10VVP) što je klinički povezano s indolentnom prirodom tumora. Srednje diferencirani tumori imaju proliferacijski indeks 3–20% i 2–20 mitozu na 10 velikih povećanja vidnog polja. Stadij bolesti kod bolesnika s NET tumorima (prema preporuci European Neuroendocrine Tumor Society i American Joint Committee on Cancer) se temelji na veličini tumora (T), statusu limfnih čvorova (N) i udaljenim metastazama (M). Definiranje komponenti TNM sustava varira za svaki tumor s obzirom na smještaj, a temelji se na veličini tumora i dubini invazije u anatomske strukture, što bi se trebalo nalaziti u patohistološkom izvješću (prema preporuci The North American Neuroendocrine Tumor Society). Potrebno je naglasiti da odgođena dijagnoza (ne prepoznata bolest), ili kriva dijagnoza se može često naći u bolesnika s karcinoidnim sindromom kad se simptomi zamijene s nekom drugom bolesti (upalna bolest crijeva) ili stanjem (menopauza). Vremenska odgoda do točne dijagnoze i početka liječenja u nekim slučajevima je 5–7 godina od pojave incijalnih simptoma te se stoga 60% do 80% bolesnika dijagnosticira u razvijenom stadiju bolesti s prisutnim metastazama. Stoga je neophodna suradnja različitih specijalnosti (primarna zaštita, gastroenterolozi, kirurzi, onkolozi, radiolozi, endokrinolozi, molekularni genetičari, imunolozi, patolozi i specijalisti nuklearne medicine) zbog što brže i točnije postavljene dijagnoze.



## SURGICAL TREATMENT OF PANCREATIC NEUROENDOCRINE TUMORS

KNEŽEVIĆ DJ, Matić S, Dugalić V, Ignjatović I, Pejović I, Pavlović I, Grubor N, Ostojić S, Knežević S

*Prva Hirurška Klinika, Klinički Centar Srbije, Beograd, Srbija*

*calematic@gmail.com*

**Background/Aim:** Pancreatic neuroendocrine tumors (pNETs) represent a rare group of neoplasms that may arise anywhere in the pancreas, often in younger patients and in some cases associated with MEN1, von Hippel-Lindau and NF1 syndromes.

**Aim:** The analysis of the patients operated for pNET during the 8-years period.

**Methods:** We retrospectively evaluated 68 patients operated for pNET between 2007-2014. The mean age of patients was 41.6 years. Tumor was located mostly in head of the pancreas and well-differentiated NETs were present in 48 (70.5%) patients. The rest 20 patients had secretory active tumors (9 insulinomas, 4 somatostatinomas, 3 VIP-omas and 2 glucagonomas).

**Results:** Parenchyma-sparing resections were performed in 20 patients (29.4%), distal pancreatectomy in 32 (47%) and pylorus-preserving duodenopancreatectomy in 16 (23.5%) patients. 17 patients that had liver metastases were treated with liver resection, RFA or TACE. Negative resectional margin was achieved in 70.5%. Mortality rate was 4.4% and pancreatic fistula was registered in 16.1% of patients. Median follow-up was 37 (3-82) months. The overall 3 and 5-year survival rates were 100% and 80%, respectively.

**Conclusion:** Diagnosis and classification of pNETs is complex and we advocate a multidisciplinary approach. Surgical treatment is the therapy of choice preferably using parenchyma-sparing resections. Prognosis after surgical treatment is good even in patients with locally advanced tumors or presenting with distant metastases.

## TRANSPLANTACIJA JETRE KOD NERESEKTABILNIH METASTAZA NEUROENDOKRINIH TUMORA – REZULTATI U KB MERKUR

MIKULIĆ D, Filipec Kanižaj T, Jadrijević S, Poljak M, Kocman I, Kostopeč P, Jemendžić D, Kocman B

*Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska*

*danko.mikulic@zg.t-com.hr*

Jetrene metastaze neuroendokrinih tumora (NET) uz hepatocelularni karcinom predstavljaju jednu od rijetkih malignih bolesti koje mogu biti indikacija za transplantaciju jetre. Transplantacija se pokazala učinkovitom samo kod pomno odabranih bolesnika kod kojih su iscrpljene ostale medicinske i kirurške metode liječenja. Trenutno ne postoji konsenzus oko uvjeta za odabir bolesnika, međutim neki od kriterija su dobra diferencijacija tumora, nizak Ki67 indeks, mlađa dob bolesnika, dok ekstrahepatalna prisutnost tumora predstavlja apsolutnu kontraindikaciju. U radu su prikazani rezultati transplantacije jetre kod bolesnika s metastazama NETa transplantiranih u KB Merkur. Od 2009. do 2015. transplantirano je pet bolesnika. Kod svih je učinjena ortotopična transplantacija jetre od kadaveričnog donora. Transplantirane su dvije žene i tri muškarca s medijanom dobi od 43,4 godine (34-54). Kod tri bolesnika primarni tumor bio je u gušterači, kod jednog u retroperitoneumu, a kod jednog je bio neidentificiranog primarnog sijela. Nakon medijana praćenja od 17 mjeseci (2-53) svi bolesnici su živi i bez znakova recidiva. U uvjetima stalne oskudice raspoloživih organa za transplantaciju, moraju se pažljivo odvagati potencijalni rizici i koristi od korištenja organa za primatelje s malignim bolestima. Inoperabilne metastaze NET-a u jetri predstavljaju jednu od malignih bolesti koje uz pažljivi odabir bolesnika mogu dati rezultate koji nisu lošiji od transplantacije za druge indikacije i tako ovi bolesnici mogu dobiti šansu za dugoročno preživljenje.

## FUNKCIONALNI NEUROENDOKRINI TUMORI PANKREASA

ŠKEGRO M

Zavod za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju abdominalnih organa, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

ognjan\_deban@yahoo.com

### INSULINOMA

Definitivna terapija za inzulinom pankreasa je kirurška resekcija. Manje tumora koji ne zahvaćaju pankreatični vod moguće je enukleirati, a kod većih tumora potrebno je učiniti cefaličnu duodenopankreatektomiju po Whipple-u, ili resekciju glave pankreasa po Beger-u uz očuvanje duodenuma ako je tumor lociran u glavi pankreasa, centralnu resekciju pankreasa ili distalnu pankreatektomiju uz očuvanje slezene ako je to moguće obzirom na veličinu tumora i radikalitet, kad je tumor lociran u trupu ili repu pankreasa. Intraoperativnu ultrazvuk pomaže u lociranju manjih i multilokularnih tumora pankreasa. Danas su moguće i laparoskopske resekcije pankreasa uz uporabu intraoperativnog ultrazvuka (1).

### GASTRINOMA (ZOLLINGER-ELLISON SYNDROM)

Klasični kirurški postupak kod Zollinger-Ellison-ova sindroma je totalna gastrektomija kojom se uklanja acidosekretorno tkivo želuca. Nako uvođenja u terapiju H<sub>2</sub> blokatora i inhibitora protonske pumpe, rijetko je indicirana totalna gastrektomija kao kontrola želučane hipersekrecije. (2, 3)

Radikalna kirurška resekcija pankreasa (obavezna limfadenektomija) je jedina šansa za kompletno izlječenje bolesnika sa gastrinomom. Resekcijom manjih tumora pankreasa kod bolesnika koji nemaju metastaze elimira se potreba za antisekretornom terapijom i prevenira se metastaziranje tumora. (4)

Intraoperativni ultrazvuk pomaže u lociranju manjih tumora pankreasa, a manje duodenalne tumore možemo prikazati pomoću intraoperativne duodenoskopije, transluminacije i duodenotomije.

Kod ostalih funkcionalnih neuroendokrinih tumora pankreasa: GLUCAGONOMA, SOMATOSTATINOMA i VIPOMA, kirurški postupak je sličan.

### NEFUNKCIONALNI NEUROENDOKRINI TUMORI PANKREASA

Kod većih tumora indicirana je radikalna resekcija primarnog tumora pankreasa ovisno o lokalizaciji. Manji tumori pankreasa od 2 cm također zahtjevaju kiruršku resekciju uz limfadenektomiju, ako je moguće poštenu operaciju. Kod tumora lociranih u glavi pankreasa moguće je učiniti resekciju glave uz očuvanje duodenuma, kod lokalizacije u trupu moguće je učiniti centralnu resekciju uz očuvanje glave i repa pankreasa, a kod lokalizacije tumora u repu pankreasa moguće je učiniti distalnu pankreatektomiju uz očuvanje slezene. Kod kirurškog postupka ne smijemo zaboraviti da su svi neuroendokrini tumori maligni. Preoperativno niti intraoperativno nemamo definitivnu patohistološku dijagnozu zbog čega uvijek treba težiti radikalnom kirurškom zahvatu.

Kod metastaza u jetri indicirana je kirurška resekcija primarnog tumora pankreasa i resekcija jetre (desna ili lijeva hepatektomija, segmentektomije, metastazektomije) sa ciljem odstranjenja > 90% tumorske mase. Uvjet za resekciju jetre je ostatak najmanje 30% zdravkog jetrenog parenhima. Moguće su i opetovane resekcije jetre nakon regeneracije ili nakon ligiranja (embolizacije) portalne vene, kojom se izaziva atrofija jetre na strani ligiranja i hipertrofija jetrenog parenhima na drugoj strani. Kod difuznih metastaza u jetri koje zauzimaju >50% volumena jetre indicirana je transplantacija jetre, ako nema recidiva primarnog tumora pankreasa ili ekstrahepatalnih metastaza.

Literatura:

1. Jaroszewski DE et al, 2004: Laparoscopic localisation and resection of insulinomas. Arch Surg 139:270-274.
2. Corleto VD, et al, 2001: Does the widespread use of proton pump mask, complicate and/or delay the diagnosis of Zollinger-Ellison syndrome? Aliment Pharmacol Ther 15: 1555-1561
3. Ellison EC, Sparks J 2003: Zollinger-Ellison syndrome in the era of effective acid suppression: are we unknowingly growing tumors? Am J Surg 186: 245-248
4. Norton JA, et al, 1999: Surgery to cure the Zollinger-Ellison syndrome. N Engl J Med 341:635-644

## NUKLEARNA MEDICINA U DIJAGNOSTICI I TERAPIJI NEUROENDOKRINIH TUMORA

TEŽAK S, Trogrić M

*Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska*

*ognjan\_deban@yahoo.com*

Neuroendokrini tumori (NET) su rijetke neoplazme koje karakterizira metabolizam amina i pojačana ekspresija somatostatinskih receptora na staničnoj membrani što čini temelj kliničke uporabe obilježenih liganada za molekularno oslikavanje i terapiju. Dijagnoza neuroendokrinih tumora (NET) i praćenje učinka terapije uglavnom se oslanja na morfološke tehnike snimanja poput kompjutorizirane tomografije (CT), ultrazvuka i magnetske rezonance (MRI). U posljednjem desetljeću znatni su naponi poduzeti s ciljem uvođenja radionuklidima obilježenih peptida za receptorsku dijagnostiku i terapiju tumora. Scintigrafija sa somatostatinskim analogom obilježenim s Indijem-111 ili Tehnecijem-99m je postala glavna tehnika oslikavanja tumora s pojačanom ekspresijom somatostatinski receptora. S obzirom na znatni napredak hibridnih tehnika snimanja, dodatnu preciznost moguće je postići upotrebom lokalizacijskog CT-a i peroralnog kontrastnog sredstva (Hibridni SPECT/CT i PET/CT sustavi). Hibridni sustavi imaju znatne prednosti pred konvencionalnom scintigrafijom: tomografski način snimanja (3D prikaz), korekcija atenuacije (pomoću CT-a) omogućuje bolju vizualizaciju lezija i daje uvid u anatomsku i morfološka obilježja (točan anatomske položaj i izgled pojedinih lezija i njihov smještaj u odnosu na okolne organe i tkiva). Mnogi NET-ovi pokazuju pojačanu ekspresiju somatostatinskih receptora. Scintigrafija somatostatinskih receptora s Tehnecij-99m obilježenim analogom somatostatina primjenjuje se za detekciju i lokalizaciju tumora pri sumnji na NET, lokalizaciju primarnog tumora, procjenu proširenosti bolesti, praćenje učinka liječenja, metoda probira bolesnika podobnih za terapiju analogima hormona somatostatina te metoda probira bolesnika ta radioreceptorsku terapiju. Kao sistemska radionuklidna terapija koriste se analozi somatostatina obilježeni s Itrijem-90 i Lutecijem-177. Obilježavanje somatostatinski analoga s Tc-99m karakterizira povoljno fizikalno vrijeme poluraspada od 6,02 h, monoenergetska gama zraka energije 140 keV, jednodnevni protokola snimanja, niska efektivna doza ozračenja bolesnika ( $4,6 \pm 1,1$  mSv).

**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**LIJEČENJE NEGATIVNIM TLAKOM  
U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI  
*NEGATIVE PRESSURE THERAPY  
IN ABDOMINAL SURGERY***

## NAJAVA SMJERNICA ZA ZBRINJAVANJE OTVORENOG ABDOMENA

ĆEPIĆ I, Zelić M, Bačić Đ, Rahelić V, Petrošić N, Gudelj M, Grbas H, Mendrila D, Karlović D

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

ivica.cepic@gmail.com

Liječenje bolesnika s otvorenom trbušnom šupljinom i dalje predstavlja izazov za kirurga. Nakon kirurških zahvata zbog ozljede abdomena, komplikacije nakon operativnog zahvata ili ublažavanje sindroma trbušnog odjeljka, konačno zatvaranje trbušne fascije i trbušnog zida odmah nakon laparotomije može biti tehnički nemoguće te trbušna šupljina mora ostati otvorena kako bi se omogućio pristup za ponovni rad i vrijeme za dekompresiju trbušne šupljine. U literaturi je opisano više tehnika za privremeno zatvaranje trbušne šupljine. Prednosti održavanja otvorene trbušne šupljine uključuju jednostavnost ponovnog istraživanja, kontrolu sadržaja unutar trbušne šupljine, smanjenje rizika od intraabdominalne hipertenzije i sindroma trbušnog odjeljka te očuvanje fascije za zatvaranje trbušne stijenke. Produženo izlaganje organa trbušne može rezultirati brzim nastajanjem komplikacija, uključujući infekcije, sepsu i nastajanje fistula. Radi složenosti zbrinjavanja otvorenog abdomena te mogućnosti nastanka brojnih komplikacija koji ugrožavaju život bolesnika neophodne su smjernice koje će pomoći kirurzima u svakodnevnom radu.

## NEGATIVNI TLAK U LIJEČENJU VELIKIH I RECIDIVNIH POSTOPERACIJSKIH KILA

DIKLIĆ D, Allouch MA, Cindrić I

Opća bolnica Bjelovar, Bjelovar, Hrvatska

davorin.diklic@obbj.hr

Uvod: Postoperacijska kila je česta komplikacija abdominalne kirurgije s objavljenom incidencijom na 10-25% laparotomija. Ne postoji konsenzus o najboljoj tehnici za liječenje ovog stanja, jedino se upotreba proteza (mrežica) preporučuje u slučajevima velikih kila. Recidiv od 5-63% je prisutan kod bolesnika koji su podvrgnuti operaciji postoperacijskih kila. Dokumentirane su i druge ozbiljne komplikacije kao seromi, hematomi i infekcije operacijske rane. Prisutnost seroma znači nakupljanje tekućine u prostoru u kojem je bila kila sa znacima upale, narušavanja limfnog protoka i stalnog iritirajućeg stanja uzrokovanog stranim tijelom (mrežica). Za prevenciju nastanka seroma upotrebljava se aktivna sukucija podkožnog prostora u kojem se stvara tekućina. Upotrebljava se i elastična kompresija u postoperacijskom periodu. Od 1997. godine opisano je korištenje negativnog tlaka u terapiji složenih i otvorenih rana. Tijekom godina prednost te tehnike se potvrdila, poboljšano je vrijeme liječenja povećavajući protok krvi kroz tkiva, izvlačenje tekućeg sekreta, zaštita rubova rane i sprečavanje kontaminacije rane. Terapija negativnim tlakom se također kasnije upotrebljavala u liječenju zatvorenih rana.

Materijal i ispitanici: Smith&Nephew RENASYS EZ Negative Pressure Wound Therapy proizvedenog u USA smo koristili u liječenju otvorenih inflamiranih venskih ulkusa, te inflamiranih operacijskih rana bataljka amputiranih nogu. Kod jedne bolesnice smo ga koristili u liječenju inflamirane operacijske rane velike ventralne kile u postoperacijskom tijeku. Sada trenutno liječimo bolesnicu koja je operirana zbog ogromne postoperacijske recidivne kile koja je većim dijelom bila akreta, u kilnoj vreći se razvila akutna upala crvuljka, perforacija u kilnu vreću, nastanak apscesa u kilnoj vreći s posljedičnom flegmonizacijom trbušne stijenke. Bolesnici je tijekom operacije učinjena adhezioliza, evakuacija gnoja, odstranjenje bataljka crvuljka, resekcija dijela ileuma i LT EEA. Kilna vreća i tkivo podkože su izdašno izrezani. Učinjena je omentektomija. Crijeva su „vraćena“ u intraperitonealnu trbušnu šupljinu, a na mjestu defekta prednjeg dijela peritoneuma i mišićne fascije ušivena je Proceed mrežica. U podkožni prostor stavljena je spužvica, a preko rubova incizijske rane samoljepiva ploča s usisnim odvodom do malog spremnika za sakupljanje tekućine.

Cilj: Želimo prikazati mogućnosti i učinkovitost terapije negativnim tlakom na operacijsku ranu velike ventralne recidivne kile, mogućnost smanjenja postoperacijskih komplikacija i recidiva. Također je bitna i ekonomska analiza upotrebe negativnog tlaka u liječenju takvih rana.

## TERAPIJA NEGATIVNIM TLAKOM U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI: TROGODIŠNJE ISKUSTVO, OB ZADAR

KATUŠIĆ Z, Domini E, Jović N, Čoza I, Rakvin I, Lučev N, Mihanović J, Vukosav D, Dijan E, Gospodnetić P, Miljanić D

*Opća bolnica Zadar, Zadar, Hrvatska*

*zvone.katusic@gmail.com*

Cilj: Terapija negativnim tlakom (NPWT) je danas široko prihvaćena tehnika u liječenju različite abdominalne patologije. Cilj sažetka je prikaz načina korištenja NPWT-a kod tehnike ostavljanja otvorenog trbuha (OA) kao posljedice različitih patoloških stanja na Odjelu abdominalne kirurgije OB Zadar u trogodišnjem periodu (2012-2014). Abdominal compartment syndrom (ACS), Damage control surgery (DCS), difuzni peritonitis i dehiscijencija trbušne rane predstavljaju najčešće indikacije za abdominalnu primjenu NPWT-a. Tijekom analiziranog trogodišnjeg perioda u našoj ustanovi je korišten V.A.C. Abdominal Dressing System i ABThera Open Abdomen Negative Pressure Therapy System. Ovi sustavi, kada su pravilno korišteni, omogućuju visoki postotak sekundarnog fascijalnog zatvaranja i efikasnu drenažu abdominalne šupljine.

Metode: Analizirano je 17 slučajeva OA koji su liječeni NPWT tehnikom u periodu od 1. siječnja 2012. do 31. prosinca 2014. godine.

Rezultati: Sedam bolesnika (41%) su bile žene, muških bolesnika je bilo 10 (59%). Prosječna kronološka dob je iznosila 63 godine (raspon 26-84). Srednja ASA vrijednost je iznosila 3. Prosječni boravak u bolnici je bio 40 dana (raspon 7-80) i u JIL-u 11 dana (raspon 0-50). Indikacije za OA su bile difuzni peritonitis kod 9 bolesnika (52,9%), planirani „second look“ kod 4 bolesnika (23,5%), dehiscijencija trbušne rane kod 2 bolesnika (11,8%) i ACS kod 2 bolesnika (11,8%). Kod 4 bolesnika (23,5%) su korišteni dinamički šavovi, te kod 1 bolesnika (5,9%) je postavljena mrežica (Parietex composite) zbog smanjenja stupnja fascijalne retrakcije i boljeg fascijalnog zatvaranja. Prosječan broj previjanja prije zatvaranja fascije je bio 5 puta (raspon 2-8), a prosječno trajanje NPWT-a je iznosilo 14 dana (raspon 4-32). Mortalitet u periodu od mjesec dana nakon početka liječenja OA je iznosio 23% (4/17). Sekundarno fascijalno zatvaranje je postignuto u 88% bolesnika (15/17). Nisu zabilježene ozbiljnije komplikacije kao posljedica primjene NPWT-a.

Zaključak: NPWT se pokazao pouzdanom metodom privremenog abdominalnog zatvaranja koja pospješuje protekciju sadržaja abdominalne šupljine, prevenira lateralnu retrakciju fascije omogućavajući rano sekundarno zatvaranje trbuha, te ne dovodi do značajnih komplikacija.

## TERAPIJA NEGATIVNIM TLAKOM KOD BOLESNICE S OTVORENIM ABDOMENOM NAKON TRANSPLANTACIJE JETRE KOMPLICIRANE SEKUNDARNIM PERITONITISOM – PRIKAZ SLUČAJA

KUČAN D, Starjački M, Kocman B, Jadrijević S, Jemendžić D, Mikulić D

*Klinika za kirurgiju KB Merkur, Zagreb, Hrvatska*

*dkucan@gmail.com*

U radu je prikazan slučaj 42-godišnje bolesnice s etiličnom cirozom jetre koja je podvrgnuta ortotopičnoj

transplantaciji jetre te istodobnoj histerektomiji i obostranoj adenektomiji zbog seroznog cistadenoma jajnika. Poslijeoperacijski tijek se komplicirao difuznim peritonitisom zbog perforacije ileuma. Nakon revizijskog zahvata došlo je do infekcije i nekroze operacijske rane s posljedičnim porastom intrabdominalnog tlaka i dehiscijencijom trbušne stijenke što je rezultiralo otvorenim abdomenom. Bolesnica je tretirana terapijom negativnim tlakom koja je nakon 8 previjanja dovela do izlječenja infekcije, zadovoljavajućeg cijeljenja i zatvaranja trbušne stijenke. Primjena negativnog tlaka pokazala se kao metoda izbora u rješavanju teške intrabdominalne infekcije i zatvaranju laparotomijske rane nakon transplantacije jetre sa sekundarnim komplikacijama.

## UPOTREBA NPWT KAO NAČINA LIJEČENJA KOD OZLJEDE DONJEG DESNOG EKSTREMITETA

MILJANIĆ D

*Odjel za opću kirurgiju i traumatologiju, Služba za Kirurgiju, Opća bolnica Zadar, Zadar, Hrvatska  
danijelam68@gmail.com*

Prikaz slučaja: Upotreba NPWT kao načina liječenja kod ozljede donjeg desnog ekstremiteta. Dg: VLC cruris utq, Leasio tendinis m. tibialis anterioris dex, Op: 04/06/2014 Debridement vulneris reg cruris dex, Suturae tendinis m. tibialis ant. Dex., Suturae vulneris, Debidement et suturae vulneris reg cruris sin. Pacijent V.V., 1946., primljen na odjel zbog ozljeda obje potkoljenice koje je zadobio prilikom rada s frezom. Na desnoj nozi s prednje strane, na granici srednje i distalne trećine, razderotina veličine oko 10 x 10 cm, s odignutim kožnim režnjem s bazom distalno, rubovi kože nagnječeni, nađe se prekinuta tetiva prednjeg tibijalnog mišića. Na lijevoj nozi razderotina veličine 10 x 10 cm s odignutim kožnim režnjem s bazom distalno, uz manje nagnječenje rubova kože bez vidljivih ozljeda dubljih struktura. Rtg snimke obje potkoljenice i oba stopala bez rtg znakova frakture. Na odjelu dobio antibiotike Ketocef, Garamycin, Efloran parenteralno te antitrombotsku profiaksu Fraxiparin s.c. U spinalnom bloku učini se toaleta rane na desnoj nozi, debridman rane, odstrane se nagnječena tkiva kože, sašije se prekinuta tetiva prednjeg tibijalnog mišića, rana se sašije pojedinačnim šavovima, zbog defekta kože rana se ne uspije sašiti u potpunosti, u gornjem dijelu rane zaostao defekt veličine 2 x 2 cm gdje je eksponirana goljenična kost prekrivena periostom, u ranu se postavi dren, desna noga se imobilizira potkoljeničnom longetom. Na lijevoj nozi učini se toaleta rane, rana se sašije pojedinačnom šavima, uspije se sašiti u cjelosti, u ranu se postavi dren. Rane se redovito previjaju, na defekt rane na desnoj nozi postavi se Tenderwet, rana na lijevoj nozi cijeli uredno uz manju rubnu nekrozu. Na odjelu se pacijent mobilizira za hod uz pomoć štaka bez opterećenja desne noge. Dio kožnog režnja na desnoj nozi nekrotizirao, učini se nekrektomija, nakon čega zaostao defekt kože i potkožja veličine 8 x 4 cm u kojem je eksponirana tibija prekrivena periostom. Ostali dio rane zarastao, šavi odstranjeni. Na ranu se aplicira V.A.C. terapija. Na lijevoj nozi se odstrani rubna nekroza kože u proksimalnom dijelu rane zaostane defekt kože veličine 4 x 2 cm na koji se aplicira Aquacell Ag, zatim Aquacell surgical, nakon toga Altrazeal prašak. Uz redovite promjene V.A.C.-a na mjestu defekta kože i potkožja na desnoj nozi postupno se stvaraju čiste, svježe granulacije, također se granulacije stvaraju i na mjestu defekta kože na lijevoj nozi. Nakon 6 tjedana odstrani se imobilizacija s desne potkoljenice, započne s razgibavanjem desnog nožnog zgloba, pacijent hoda uz pomoć štaka uz rasterećenje desne noge. S obzirom da smo nabavili portabilni aparat za V.A.C. terapiju pacijent se s apliciranim V.A.C.-om otpušta s odjela na kućnu njegu s preporukom mirovanja desne noge u povišenom položaju, hodati uz pomoć štaka uz rasterećenje desne noge, razgibavati desni nožni zglob.

## REPAIR OF LARGE, COMPOSITE ABDOMINAL WALL DEFECTS: OUR FIRST EXPERIENCE USING BIOPROSTHETIC MESH AND VAC THERAPY

ROJE Z, Tripković I, Bagatin K

*Clinical Hospital Center Split, Split, Croatia*

*zdroje@kbsplit.hr*

**Aim:** Repair of large, composite abdominal wall defects using combining treatment of the bioprosthetic mesh and VAC therapy.

**Methods:** Acquired defects of the abdominal wall usually occur secondary to tumor resection, trauma, or infection. The goals of abdominal wall reconstruction are to protect the intra-abdominal structure, prevent herniation, and provide a wall-vascularized cover with the best functional and aesthetic result possible. The timing of repair, whether immediate or delayed, depends on the nature of the injury or defect, the stability of the patient, and whether the wound is clean or contaminated. Complex wounds and operations involving extensive lysis of adhesions, excisions of fistulae, or other considerable manipulations of abdominal viscera were difficult and compromised the reconstructive outcome. In such cases, the author recommended algorithm for the combine repair with bioprosthetic mesh and VAC therapy.

**Results:** We shell present our the first experinece with these combine technique in the reconstruction of the complex abdominal wall defects.

**Conclusion:** The complex abdominal wall defects are very challenging issues in the abdominal wall reconstruction. Because of that, in everyday practice we must follow the algorithm for the complex abdominal wall reconstructions.

## VAC THERAPY PROSTHESIS INFECTION FOLLOWING COMPLEX ABDOMINAL WALL DEFECT REPAIR

ŽUVELA M, Galun D, Petrović J, Palibrk I, Bogdanović A, Bidžić N

*First Surgical Clinic, Clinical Center of Serbia, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia*

*marinz@sezampro.rs*

**Aim:** To demonstrate a role of VAC therapy of mesh infection following complex abdominal defect repair.

**Methods:** Between June 2012 and June 2014 six patients with absorbable or non-absorbable mesh infection following complex abdominal wall defects repair were managed by VAC therapy. Complex abdominal wall defects (3 patients with burst abdomen, 1 with full thickness abdominal wall defect following abdominal wall tumor resection, 1 patient with simultaneous operation of abdominal aortic aneurism and midline and parastomal incision hernia and 1 patient with umbilical eventration) were managed by various components separation techniques (Ramiraz CST, Ennis „open book“ modified CST, Lindsay modified CST) with or without onlay absorbable or non-absorbable mesh reinforcement. Mesh infection occurred due to wound contamination or skin necrosis was managed by wound debridement, mesh exposure and VAC therapy.

**Results:** The mean hospital stay of patients treated by VAC therapy was 20.7 days (14–25). VAC therapy led to full tissue ingrowths through the infected mesh in all patients: in 2 patients wound complete healed and no additional therapy was needed, in 2 patients complete wound healing was achieved by split skin grafting and 2 patients died (1 do to myocardial infarction and 1 do to sepsis). The mesh removal was not required in any patient managed by VAC therapy. There is no hernia recurrence or the signs of



mesh infection during the mean follow up of 10 (1–24) months.

Conclusion: VAC therapy is a powerful treatment option in the management of patients with mesh infection following complex abdominal wall defects repair. It reduces the length of treatment and stimulates secondary wound healing as well as mesh ingrowths.

**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**RANI KARCINOM DEBELOG CRIJEVA  
*EARLY COLORECTAL CANCER***

## SENTINEL LYMPH NODE "MAPPING" IN COLORECTAL CANCER

ĆERANIĆ M<sup>1,2</sup>, Pavlov M<sup>1,2</sup>, Kecmanović D<sup>1,2</sup>, Kovačević P<sup>2</sup>, Latinčić S<sup>2</sup>, Đorđević M<sup>2</sup>

<sup>1</sup> School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

<sup>2</sup> Department for Colorectal and Pelvic Surgery, First Surgical Clinic, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia  
miljanceranic1972@gmail.com

A sentinel lymph node is the first lymph node(s) to which cancer cells are most likely to spread from a primary tumor. SLN is most commonly used to help stage breast cancer and melanoma. This technique can potentially be useful in determining the volume of resection, reducing the number of analyzed lymph nodes limited to sentinel lymph nodes, and re-staging when metastases are detected in the sentinel lymph node. After a large number of clinical studies in SLN mapping for colon and rectal cancer, the results of SLN mapping for staging are not sufficiently accurate for identifying lymph node metastases, with a high rate of false-negative nodal staging. A potential benefit of SLN techniques could be to support the pathologist in identifying lymph nodes *ex vivo* and hence decrease the risk for understaging the tumor. Sentinel lymph node mapping cannot replace volume of resection and complete histological analysis of all resected lymph nodes.

## COLORECTAL CANCER: EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS IN ZENICA-DOBOJ CANTON

DENJALIĆ A<sup>1</sup>, Sejdinović R<sup>1</sup>, Halilović S<sup>2</sup>, Galijašević K<sup>3</sup>

<sup>1</sup> General Hospital Tešanj, Tešanj, Bosnia and Herzegovina

<sup>2</sup> Urgent Medical Clinic, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

<sup>3</sup> School of Medicine, University of Zenica, Zenica, Bosnia and Herzegovina

kenangalijasevic@gmail.com

**Aim:** To analyze the incidence, gender distribution, anatomic localization and postoperative complication of colorectal cancer in General Hospital Tešanj.

**Methods:** A retrospective-prospective study including 160 consecutive patients with colorectal cancer in period 2010-2013. Among these 83 patients were treated in the Department of Surgery General Hospital Tešanj and 77 patients were treated in Department of Abdominal Surgery Cantonal Hospital Zenica. An incidence, gender distribution, anatomic localization and complications were analyzed. The results showed with a table and graphicons, and expressed by relative values. Statistical significance was tested with student T and p tests.

**Results:** The incidence of colorectal cancer increased over the time without any statistical significant difference between two hospitals ( $p > 0,05$ ). There was statistical significant difference between males and females in both hospitals. The colorectal cancer is most common in males ( $p < 0,05$ ). Our research showed higher incidence of colorectal cancer in areas contaminated with depleted uranium. The average age of these patients was 70 years, without statistically significant difference between two groups ( $p > 0,05$ ). The most common localization of colorectal cancer were rectum and sigmoid colon in both groups of patients ( $p > 0,05$ ). In both groups of patients the most common complication was local infection ( $p > 0,05$ ).

**Conclusion:** Colorectal cancer is one of the most common cancers. The incidence of colorectal cancer increased over the time. It is most common in males. The incidence is higher in areas contaminated with depleted uranium.

**Key words:** colorectal cancer, depleted uranium, incidence

## DUGOGODIŠNJE PREŽIVLJENJE BOLESNIKA S KOLOREKTALNIM KARCINOMOM U ODNOSU NA PROGNOŠTIČKE ČIMBENIKE

MATOŠEVIĆ P<sup>1</sup>, Pulanić-Klepac T<sup>2</sup>, Augustin G<sup>1</sup>, Kinda E<sup>1</sup>, Grgić T<sup>1</sup>, Gojević A<sup>1</sup>, Silovski H<sup>1</sup>, Kekez T<sup>1</sup>, Jelinčić Z<sup>1</sup>, Smuđ D<sup>1</sup>, Golem AZ<sup>1</sup>, Bruketa T<sup>1</sup>, Bogdanić B<sup>1</sup>, Majsec-Budak A<sup>1</sup>, Majerović M<sup>1</sup>, Jakić-Razumović J<sup>1</sup>

<sup>1</sup> KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska,

<sup>2</sup> DZ Zagreb-Istok, Zagreb, Hrvatska

*petar.matosevic@gmail.com*

**Cilj:** Povezati preživljenje bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma s raznim prognostičkim čimbenicima, ovisno o stadiju bolesti.

**Metode:** Istraživanje je provedeno na preparatima 146 bolesnika s patohistološkom dijagnozom kolorektalnog karcinoma, operiranih u Klinici za kirurgiju, KBC Zagreb, u razdoblju od dvije godine, za koje postoje podaci o dugodišnjem preživljenju.

**Rezultati:** U istraživanju je dokazana povezanost prisutnosti oksidacijskog oštećenja tumorskih stanica s lošijom preživljenjem bolesnika operiranih zbog kolorektalnog karcinoma. Iznenađujuće je bilo otkriće podgrupe bolesnika s lošijom prognozom u ranom stadiju bolesti.

**Zaključak:** Buduće studije na većem broju bolesnika mogle bi pokušati objasniti učinak oksidativnog stresa na proces karcinogeneze kod bolesnika s kolorektalnim karcinomom.

## LAPAROSCOPIC TREATMENT OF INTESTINAL OBSTRUCTION: SAFETY AND FEASIBILITY IN EMERGENCY

MIJATOVIĆ S<sup>1</sup>, Bracale U<sup>2</sup>, Jeremić V<sup>1</sup>, Pignata G<sup>3</sup>

<sup>1</sup> KCS UC Srbija, Beograd, Srbija

<sup>2</sup> Federico II, University of Naples, Naples, Italy

<sup>3</sup> Hospital San Camillo, Trento, Italy

*srdjan.mijatovic@sbb.rs*

Bowel obstruction is a common cause of surgery performed under emergency. The traditional approach expected a conservative approach, followed by laparotomy in case it failed. However, with the advent of minimally invasive surgery, the need for laparotomy for this common problem is being challenged. The video shows a case of a 64-year-old woman presenting with a distended abdomen, nausea and vomiting, increases peristalsis. CT scan showed massive dilatation of all the small bowel loops caused by a totally stenosing tumor located in the descending colon, liver metastases and exophytic uterine fibroid. After standard preoperative preparation, the laparoscopic left hemicolectomy, hepatic wedge resection and uterine myomectomy were carried out after in individuation and confirmation of the cause of obstruction. An intracorporeal anastomosis was performed. The surgery was carried out in 230 minutes without intraoperative complications. Postoperative period, according to ERAS recommendations, was uneventful. Stool canalisation and free diet occurred after 2 days. The patient was discharged at 8 days after surgery. Histology confirmed an adenocarcinoma of the colon, T3N0M1 (G2), 16 lymph nodes analyzed, stage IV with liver metastases. Laparoscopy is a valid option in the surgical treatment of abdominal emergencies. Intestinal obstruction can be approached safely and effectively by laparoscopy with the intent to ensure a correct diagnosis and optimal treatment. However, few patients require conversion. In our experience conversion was necessary due to excessive distension of the intestinal loops, which severely restricted the operating field. In any case, it must be performed by a dedicated and highly experienced surgeon in high volume centers.

## LAPAROSCOPIC COLON RESECTION WITH NATURAL ORIFICE SPECIMEN EXTRACTION (TRANSVAGINAL N.O.S.E.) FOR CARCINOMA OF SIGMOID COLON: A CASE REPORT

PERKO Z, Kraljević J, Stipić R, Matić D, Petričević M, Juričić J

Department of Surgery, University Hospital and School of Medicine, Split, Croatia

zperko@gmail.com

**Objective:** Laparoscopic-assisted surgery for colorectal cancer requires an abdominal incision for specimen delivery. In the effort to minimize surgical trauma and reduce incision-related morbidity, natural orifice specimen extraction (N.O.S.E.) is developed. Here we present the technique and short-term outcomes for totally laparoscopic sigmoid resection followed by transvaginal specimen extraction, for an early-stage sigmoid colon cancer in an 87-year-old woman.

**Methods:** An 87-year-old female underwent the procedure, with BMI 24.9 kg/m<sup>2</sup>, stage I rectal cancer, 17 cm from the anal verge. Clinical and pathologic characteristics and short-term outcomes were monitored. In a lithotomy position pneumoperitoneum was created and three ports placed. Identification of anatomical landmarks was followed by mobilization of left lateral colon, dissection of lymph nodes and the sigmoid mesentery. Inferior mesenteric vessels were divided and the upper rectum was transected with linear endo-cutters, 5 cm below lower tumor margin. The posterior colpotomy was performed under laparoscopic vision. The colon with tumor was extracted through colpotomy and transected 10 cm above upper tumor margin. The anvil of 28 mm circular stapler was placed and secured with a purse string into the proximal part of the colon. The colorectal anastomosis was completed in a usual transanal way.

**Results:** The operative time for the procedure was 115 minutes. Postoperative recovery was uneventful. The length of hospital stay was 10 days because of non-medical reasons. The recovery was with no report of perineal pain, postoperative vaginal drainage or bleeding. The restoration of the bowel function occurred on the 2nd postoperative day. Histology confirmed a T2, N0, M0 (Dukes A, MAC B1) sigmoid colon cancer.

**Conclusion:** Totally laparoscopic colon resection with transvaginal specimen extraction appears to be a safe and effective procedure. This technique may be applicable to early colorectal cancer with minimal surgical trauma, postoperative pain, and reduced abdominal wall morbidity. Moreover, it may provide a bridge to pure natural orifice transluminal endoscopic surgery for colon surgery.

## OPERATION OR FOLLOW UP AFTER POLYPECTOMY OF MALIGNANT COLORECTAL POLYP?

REMS M<sup>1</sup>, Remškar D<sup>1</sup>, Kalan G<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Abdominal and General Surgery, General Hospital Jesenice, Jesenice, Slovenia

<sup>2</sup> Department of Pathology, General Hospital Jesenice, Jesenice, Slovenia

miran.rems@sb-je.si

**Introduction:** Colorectal cancer is still a clinical challenging entity also in early stage. Endoscopic ablation is the treatment of choice for adenomas, even large ones. Endoscopist can eventually underestimate the polyp and make conventional piece meal polypectomy. Histology later on can reveal early cancer with no clear sign of distal or resection margin. In Slovenia we have a national screening program SVIT for colorectal cancer for six years and the percentage of early cancers and resections of big polyps is rising.

**Results:** In last three years we treated 12 patients after polypectomy of early colorectal cancer or high grade dysplasia. Three of them were just following up and others were resected. Of nine resected patients

four had no cancer or positive lymph nodes in histopathology findings. Other four had early T1 cancer and one of them one positive lymph node. One patient with resection had one positive lymph node and no cancer in histopathology finding. In this period none of the patients got cancer recurrence. There was one intraabdominal abscess with reoperation, one wound dehiscence and one delayed peristalsis.

Discussion: In the era of screening programs more patients with early colorectal cancers or high grade polyps will be discovered. Unclear endoscopic resection margins give the surgeon and the patient a dilemma about further treatment. There is no diagnostics until now to confirm positive lymph nodes after polypectomy which are very rare. Multidisciplinary team should present to the patient facts about risk of follow up and risk of the surgery. Endoscopist should move from piece meal snare polypectomy of suspicious polyps to endoscopic mucosal and submucosal dissections, which can give a solid answer to resection margins. More precise pathologic description of resected specimen can give the team data for easier decision of further treatment.

## ROBOT-SURGERY USING SURGICAL COMPLEX DA VINCI IN THE TREATMENT OF COLORECTAL CANCER

SOLOVYEV D

*International Medical Center „Uro-Pro“, Ekaterinburg, Russia  
proctolog@mail.ru*

Introduction: Evaluate the results of surgical treatment of diseases of the rectum and colon using surgical complex Da Vinci.

Methods: Performed 55 operations: 52 operations for cancer of the rectum and colon for the period 2011-2013 (49 anterior resection of the rectum, 1 left-sided hemicolectomy, 1 resection of the sigmoid colon, 1-sided hemicolectomy). Just passed 2 sacral rectopexy about rectal prolapse and 1 resection of the sigmoid colon over sigmoidsele.

Results: A surgical intervention was 1 hour 40 minutes to 3.5 hours. Maximum blood loss did not exceed 200 ml. Postoperative complications were 2 insolvency colorectal anastomosis. Postoperative mortality was 1 patient died of pulmonary embolism.

Discussion: In our opinion, the most effective point of application of robotic surgery using surgical complex Da Vinci S is pelvic surgery, in particular surgery of the colon.

37

## ENDOSKOPSKE RESEKCIJE U LIJEČENJU RANOG KARCINOMA DEBELOG CRIJEVA

VALJAN V, Martinović Ž, Valjan T, Kolak D, Rajkov J, Gučanin M, Demić R

*Hrvatska bolnica Dr. fra Mato Nikolić, Nova Bila, Bosna i Hercegovina  
bolnica.nbila@tel.net.ba*

Endoskopska mukozna resekcija (EMR) i endoskopska submukozna disekcija (ESD) su napredne terapijske metode za minimalno invazivno endoskopsko uklanjanje benignih i malignih novotvorenina probavne cijevi. Danas su ove tehnike prva linija u liječenju ranih novotvorenina probavne cijevi te su time potpuno zamijenile potrebu za kirurškim zahvatom kod ovih bolesnika. Neovisno o primijenjenoj tehnici konačni cilj endoskopske resekcije uvijek je potpuna resekcija mukoznog te djelomična ili potpuna resekcija submukoznog sloja, sve do mišićnice, kako bi se osigurao kvalitetan uzorak za patohistološku analizu. Endoskopska resekcija kao terapijska opcija indicirana je kod bolesnika s promjenama koje nemaju rizik

---

od pojave metastaza u pripadajućim limfnim čvorovima. Ovaj rizik povezan je s dubinom invazije karcinoma, njegovim patohistološkim tipom (stupnjem diferencijacije) te sa zahvaćenošću limfovaskularnih struktura. Zbog toga je potrebno uzorak pažljivo patohistološki pregledati, za što je pak uvjet resekcija lezije, odnosno dobiveni resekcijski uzorak s urednim lateralnim i vertikalnim rubovima. Općenito algoritam je takav da je svim pacijentima, s novotvoreninama u probavnoj cijevi, racionalno prvo učiniti endoskopsku resekciju, a potom, ovisno o patohistološkom nalazu, planirati dalje postupke endoskopske kontrole ili kirurški zahvat. Endoskopska resekcija bi uvijek trebala biti prva metoda liječenja zbog niskog stupnja komplikacija i mortaliteta naspram kirurškog zahvata, a dokazano je da nema razlike u petogodišnjem preživljavanju pacijenata s ranim karcinomom koji je liječen operativno ili endoskopskom resekcijom.

**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**KONTROVERZE U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI  
*CONTROVERSIES IN ABDOMINAL SURGERY***



## CONTOVERSIES IN THE MANAGEMENT OF DIVERTICULITIS

PERKO Z, Kraljević J, Stipić R, Matic D, Petričević M

*Department of Surgery, University Hospital and School of Medicine, Split, Croatia*

*zperko@gmail.com*

**Objective:** The management of diverticulitis remains a topic of controversy. The main objective here is to review recent changes in management guidelines regarding controversies in decision making and the approach to the conservative and surgical treatment options.

**Methods:** We searched the MEDLINE and Cochrane databases for English-language articles published in last five years pertaining to management of diverticulitis. We have focused on issues related to the conservative therapy options, indications and surgical procedures.

**Results:** The treatment of diverticulitis is based upon the stage of the disease, classified into either uncomplicated or complicated disease distinguished by computed tomography (CT). Acute uncomplicated diverticulitis (Hinchey stage I or II) is successfully treated with conservative management regardless of the number of recurrent episodes. The most of the cases usually resolve with appropriate conservative therapy. Surgery should be undertaken for cases of complicated diverticulitis (Hinchey stage III and IV) when the patient presents with perforation and diffuse peritonitis. However, the type of surgical procedure remains a matter of debate. Recent data suggest that in the patients, who are clinically stable, a primary anastomosis is safe and can be performed in the setting of perforation even with feculent peritonitis. In these patients primary resection and anastomosis may be safer, with lower morbidity, than Hartmann's procedure. Recent evidence has suggested that the major indication for elective surgery is relief of symptoms and this decision should not be influenced by the age of the patient. Both open and laparoscopic colon resection with a primary anastomosis have been considered as acceptable methods of treatment. The laparoscopic approach is preferred to open approaches as a safe and effective method.

**Conclusion:** Recent evidence suggests that existing guidelines regarding management of diverticulitis should be reassessed. The treatment must be adjusted to the individual patient based on consideration of the risks of current disease, surgical morbidity and operative risk.

## OPEN PARASTOMAL HERNIA REPAIR – COMPONENTS SEPARATION TECHNIQUES, MODIFIED RIVES SUBLAY MESH TECHNIQUE OR MODIFIED SUGARBAKER INTRAPERITONEAL MESH TECHNIQUE

ŽUVELA M, Galun D, Miličević M

*First Surgical Clinic, Clinical Center of Serbia, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia*

*marinz@sezampro.rs*

**Aim:** The objective of the study is to present results of various components separation techniques, modified Rives sublay technique and modified Sugarbaker intraperitoneal mesh technique for solving parastomal hernias.

**Methods:** In our study we managed parastomal hernias with 3 various operative techniques: a) stoma relocation using components separation techniques; b) modified Rives sublay mesh technique with CST; c) modified Sugarbaker intraperitoneal composite mesh repair with or without CST. Modified Rives sublay technique consists of following: a) rectus muscle dissection from posterior rectus sheath on the opposite side of stoma location; b) external oblique muscle aponeurosis longitudinal incision 1 cm lateral to spigelian line and dissection external from internal oblique muscle on the side of stoma

---

location; c) local tissue repair of parastomal hernia defect; d) posterior rectus sheath on the opposite side of stoma location suture to the rectus muscle on the side of stoma location; d) polypropylene mesh is cut like in "keyhole-technique" and fix to rectus muscle on the opposite side of stoma location and to external oblique muscle on the side of stoma location. Modified Sugarbaker technique consists of following: a) local tissue repair of parastomal hernia defect; b) if this is impossible because of the size of the defect, dissection of external from internal muscle is performed using CST on the side of stoma location followed with local tissue repair; c) Sugarbaker intraperitoneal composite mesh hernioplasty with mesh/tissue overlapping for 5 cm and covering midline incision with mesh. Stoma relocation and CST was performed in 2 patients, modified Rives sublay technique and CST in 8 patients and modified Sugarbaker technique with or without CST in 5 patients.

Results: In 2 patients treated by stoma relocation and CST hernia recurrence occurred in 1 (50%) patient. In 8 patients treated by modified Rives sublay mesh technique and CST 1 (8%) patient had hernia recurrence. In 5 patients treated by modified Sugarbaker technique no complications occurred. Mean follow up was 21 (6–49) months.

Conclusion: Modified Rives sublay technique with CST and modified Sugarbaker technique with or without CST provide good results in treatment patients with parastomal hernia.



**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**SLOBODNE TEME / *FREE TOPICS***

## MULTICISTIČNI BENIGNI MEZOTHELIOM – KLINIČKA SLIKA, RADIOLOŠKA, INTRAOPERATIVNI I HISTOPATOLOŠKI NALAZ

ALLOUCH MA<sup>1</sup>, Fila B<sup>1</sup>, Koprek D<sup>1</sup>, Magaš-Sudar Z<sup>1</sup>, Begić J<sup>1</sup>, Šklebar I<sup>2</sup>, Ferenčak V<sup>3</sup>, Lovrić J<sup>4</sup>

<sup>1</sup> OB Bjelovar, Bjelovar, Hrvatska

<sup>2</sup> KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska

<sup>3</sup> KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

<sup>4</sup> Poliklinika Bagatin, Zagreb, Hrvatska

ali.allouch58@gmail.com

**Zaključak:** Cistični tumori omentuma izrazito su rijetki pogotovo kod muškaraca. Diferencijalno dijagnostički najčešće se misli na peritifličke tumore druge etiologije, a radiološka obrada rijetko daje sigurnu dijagnozu. Patofiziologija tih lezija je nepoznata, ali se pretpostavlja da nastaju zbog opstrukcije limfnih žila ili rasta kongenitalno prebačenog limfnog tkiva. Također se povezuju s prethodnim upalama ili operativnim zahvatima koji mogu biti podražaj za proliferaciju mezotela i stvaranje cista. U našem slučaju to bi se moglo povezati s anamnezom hernioplastike kao djelićem dijagnostičkog mozaika u kojem je ipak presudna klinička prosudba.

## KIRURŠKO LIJEČENJE KOMPLIKACIJA NAKON ERCP-A

AMIĆ F, Bilić Z, Pajtak A, Nikles H, Mijić A

KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

fedor.amic@gmail.com

Endoskopska retrogradna kolangiopankreatografija se diljem svijeta upotrebljava u dijagnostici i liječenju pankreatobilijarnih bolesti te predstavlja jedan od najkompliciranijih endoskopskih zahvata. Stopa komplikacija nakon ERCP-a u literaturi varira i kreće se između 5 i 10%. Smrtnost je do 1,5%. Indikacije za izvođenje ERCP-a su: kamen u glavnom žučnom vodu, disfunkcija Oddijevog sfinktera, primarni sklerozirajući kolangitis, tumori te pankreatitis bilijarne geneze. U novije vrijeme neinvazivne „imaging“ dijagnostičke metode kao MRCP i EUS zamjenjuju dijagnostički ERCP. Najčešće komplikacije su pankreatitis, krvarenje, kolangitis, perforacija dvanaesnika te retroperitonealna perforacija. Perforacija dvanaesnika ili donjeg koledokusa javlja se u 1,3% slučajeva i najčešće su kod sfinkterotomije. Prema Stapferu mjesta perforacije mogu biti sljedeća: duodenalna perforacija udaljena od ampule, periampularna duodenalna perforacija, distalna duktalna perforacija sa „žicom vodilicom“ te retroperitonealni zrak, bez evidentnog mjesta perforacije. Klinička slika varira te ovisi o opsegu i mjestu ozljede, a prezentira se abdominalnom boli ili neugodnosti, manjom ili srednjom trbušnom osjetljivošću, znacima peritonitisa, tahikardijom, manjom temperaturom, subkutanim emfizemom, srednjom leukocitozom te hiperamilazemijom. Najpreciznija evaluacija oblika, obima i težine ozljede utvrđuje se CT-om si.vi.per.os kontrastom. S obzirom na vrstu ozljede nalaz CT-a će pokazivati zrak u retroperitoneumu, ekstraluminalno curenje kontrasta, intraperitonealnu tekuću kolekciju, intraperitonealni slobodni zrak, subhepatičku tekuću kolekciju, periduodenalnu tekuću kolekciju, pneumomediastinum, pankreatitis, subkutani emfizem te zadebljanje zadnjeg zida dvanaesnika. Liječenje može biti kirurško ili konzervativno, a odluka o kirurškom ili internističkom liječenju se mora bazirati na kliničkoj slici, koja mora korelirati s radiološkim nalazom. Pacijenti sa zrakom retroperitonealno, bez kliničkih simptoma najčešće se oporave na konzervativno liječenje, NG sondom i antibioticima. U slučajevima gdje konzervativno liječenje ne uspije, prisutan je visok stupanj mortaliteta, oko 50%, prvenstveno zbog sepse. Najveći problem ozljeda poslije ERCP-a je da se dijagnoza istih postavlja kasno. Ranom dijagnostikom smatra se CT odmah tijekom/nakon ERCP-a ili unutar 6 sati (76% ozljeda). CT se ponavlja nakon 8, 24 i 48 sati radi potvrde je li curenje stalo, za evaluaciju retroduodenalne tekuće kolekcije, dok ne dođe do kliničkog oporavka. Ako nakon navedenog nije došlo do poboljšanja, indicirano je kirurško liječenje. Kirurški postupci uključuju

kolecistektomiju i eksploracijom koledokusa, T drenažu, suture duodenuma te retrodudenalna drenaža. S kirurške strane se i kod najmanjeg pogoršanja preporučuje kirurško liječenje. Tijekom kirurške eksploracije postoji mogućnost da se ne nađe mjesto perforacije, u slučaju čega je indicirana drenaža te daljnje dijagnostičko praćenje. Apsolutnu indikaciju za kirurško liječenje predstavlja verificirana ozljeda duodenuma. U našoj ustanovi između 2001. i 2014. bilo je ukupno 26 operiranih pacijenata s verificiranim ozljedama nakon ERCP-a. U 90% se radilo o leziji d. choledochusa, u jednog pacijenta o leziji desnog d. hepaticusa te u dva o ozljedi duodenuma. Evidentirana su dva smrtna slučaja radi razvoja komplikacija u vidu sepse. ERCP se danas, za razliku od ranijeg vremena, primjenjuje kao terapijska metoda. S obzirom na broj komplikacija te relativno visoku smrtnost, ERCP je izgubio svoje dijagnostičko značenje. I u našoj ustanovi postotak komplikacija korelira s brojkama u svijetu i literaturi. Zaključno, treba uvijek sumnjati na perforaciju u pacijenta s jačim abdominalnim bolovima poslije ERCP-a, kod tih pacijenata treba odmah uraditi CT jer kasnije postavljena dijagnoza i kirurško liječenje imaju lošiji ishod.

## KOMPLICIRANE INTRAABDOMINALNE INFEKCIJE - ANTIBIOTSKA TERAPIJA TEMELJENA NA MIKROBIOLOŠKIM REZULTATIMA U KBC-U ZAGREB

AUGUSTIN G, Matošević P, Kinda E, Kekez T, Majerović M, Smuđ D, Jelinčić Ž, Golem AZ, Silovski H, Bruketa T, Bogdanić B, Francetić I

*Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska*

*augustin.goran@gmail.com*

Cilj: Liječenje kompliciranih intraabdominalnih infekcija predstavlja sve veći medicinski i financijski problem. Starenjem populacije i sve većom učestalošću bolesnika s višestrukim komorbiditetima i sve većim korištenjem brojnih farmakoloških pripravaka bolesnici se javljaju: a) u uznapredovalijim stadijima intraabdominalnih infekcija, b) s izmijenjenom kliničkom slikom koja produljuje dijagnostički proces i c) sa sve učestalijim prethodnim antimikrobnim terapijama i hospitalizacijama (također s antimikrobnim liječenjem) što dovodi do izmijenjene ili rezistentne bakterijske i gljivične flore. Sve to otežava proces liječenja kompliciranih intraabdominalnih infekcija. S obzirom da se često radi o po život opasnim infekcijama, inicijalna, empirijska terapija često određuje ishod bolesnika.

Metode: Mikrobiološko praćenje vrste bakterija kao i njihove osjetljivosti na antibiotike radi određivanja empirijskog antibiotika u datom okruženju.

Rezultati: Skupni prikaz rezultata antimikrobne rezistencije kod kompliciranih intraabdominalnih infekcija u periodu od 2011. do 2013. provedene u sklopu SMART studije.

Zaključak: Praćenje antibiotske rezistencije kompliciranih intraabdominalnih infekcija određuje precizan izbor empirijskog antibiotika koji djeluje i na rezistentne bakterije u datom okruženju što uvjetuje i stvaranje novih preporuka/smjernica za antimikrobno liječenje koje su također unesene u novo izdanje smjernica KBC-a Zagreb.

## LAPAROSKOPSKA OPERACIJA EHINOKOKNE CISTE SLEZENE

BUŠIĆ Ž, Kolovrat M, Đuzel A, Kopljar M, Rakić M, Begović A, Patrlj L

*Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska*

*zbusic@kdb.hr*

Uvod: Slezena je rijetko primarno zahvaćena ehinokoknom bolesti. Parcijalna laparoskopna pericistektomija može se učiniti bez gubitka krvi s prezervacijom slezene i očuvanjem imunološke funkcije.

Materijal i metode: Pacijentica s velikom ehinokoknom cistom slezene koja je pritiskala okolne organe i zbog pritiska na želudac onemogućavala normalnu pasažu i izazvala povraćanje nakon svakog obroka operirana je laparoskopski. Kod bolesnice je u nekoliko navrata neuspješno pokušao PAIR postupak (punkcija, aspiracija, injekcija, reaspiracija) te konzervativno liječenje Albendazolom. Rezultat: Učinjena je laparoskopska parcijalna pericistektomija s evakuacijom sadržaja ehinokokne ciste veličine 18 x 16 x 12 cm koja je pritiskala susjedne organe, a naročito želudac i prednju trbušnu stijenku. Zahvat je trajao 120 min. Hospitalizacija je trajala 5 dana. Šest mjeseci kasnije bolesnica je bez tegoba.

Zaključak: Ovakve ehinokokne ciste slezene nije moguće riješiti PAIR tehnikom i konzervativnim liječenjem. Laparoskopska parcijalna pericistektomija je bolje rješenje od otvorene operacije. Manja je trauma za organizam naročito kod starih ljudi. Nema krvarenja i ne radi se splenektomija koja bi narušila imunološki status bolesnika.

## PROCJENA TESTIKULARNE CIRKULACIJE KOD BOLESNIKA LIJEČENIH ZBOG UKLIJEŠTENE PREPONSKE KILE

DRUŽIJANIĆ I, Krnić D, Štula I

KBC Split, Split, Hrvatska

ndruzija@kbsplit.hr

Povezanost kirurškog liječenja preponske kile uz primjenu prolenke mrežice i posljedičnih promjena u testikularnoj cirkulaciji opisuje nekoliko doplerskih studija kod pacijenata liječenih elektivnim zahvatom.

Cilj: U radu su opisane promjene testikularnog protoka kod bolesnika liječenih zbog ukliještene preponske kile te su iste uspoređene sa vrijednostima izmjerenima kod bolesnika liječenih elektivno.

Metode: U studiju su uključeni bolesnici muškog spola s ukliještenom preponskom kilom liječeni hitnim kirurškim zahvatom, a koji nemaju isključujuće čimbenike. Kod svih bolesnika uradili smo doplersko mjerenje arterijskih protoka testisa na tri razine: a. testicularis (TA), a. capsularis (CA) i aa. intratesticulares (ITA) i to: prijeoperacijski, nakon 24 sata te nakon 120 dana. Kontrolnu skupinu čine pacijenti muškog spola primljeni zbog planiranog elektivnog kirurškog liječenja preponske kile koji nemaju isključujuće čimbenike. Doplerski parametri koje smo mjerili su: indeks otpora (RI) i pulsatilni indeks (PI).

Rezultati: Tijekom 2014. godine u studiju je uključeno i kirurški liječeno 30 muškaraca s dijagnozom preponske kile. Od ukupnog broja, 15 (50%) ispitanika je hitno operirano zbog ukliještene preponske kile, a 15 (50%) je podvrgnuto elektivnom kirurškom zahvatu zbog nekomplikirane preponske kile. Sve bolesnike operirao je jedan kirurg koristeći istu vrstu mrežice, a ultrazvučna analiza rađena je od strane jednog radiologa. Dokazali smo statistički značajnu razliku vrijednosti pulsatilnog indeksa (PI) i indeksa otpora (RI) kao najbitnijih parametara testikularnog protoka, mjerenih na tri razine kod bolesnika liječenih zbog ukliještene preponske kile. Nismo dokazali statistički značajnu razliku prijeoperacijskih vrijednosti mjerenih na svim razinama, u obje skupine bolesnika. Na razini TA statistički je značajan pad medijana PI i RI mjeren postoperacijski i nakon 120 dana ( $P < 0,001$ ). Na razini CA statistički je značajan pad medijana PI i RI mjeren nakon 120 dana ( $P < 0,001$ ) Na razini ITA statistički je značajan pad medijana PI mjeren postoperacijski i nakon 120 dana ( $P < 0,001$ ) i RI mjeren nakon 120 dana ( $P = 0,001$ ).

Zaključak: Hitan kirurški zahvat neophodan je kod liječenja ukliještene preponske kile ne samo zbog moguće ugroze vitalnosti kilnog sadržaja, već i zbog mogućih naknadnih promjena testikularnog protoka koje su izraženije kod bolesnika liječenih zbog ukliještene preponske kile, u odnosu na one liječene elektivnim zahvatom.

## INCIDENCIJA I KARAKTERISTIKE POSTOPERATIVNE KRONIČNE BOLI U PREPONI NAKON OPERACIJE INGVINALNE HERNIJE – NAŠA ISKUSTVA

GREBIĆ D<sup>1</sup>, Grbas H<sup>1</sup>, Tomašić A<sup>2</sup>, Valenčić L<sup>2</sup>, Trbojević N<sup>2</sup>, Lovasić F<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

damir.grebic@medri.uniri.hr

**Cilj:** Cilj ovog rada bio je prikazati incidenciju i karakteristike kronične postoperativne boli nakon operacije preponske kile na Klinici za kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

**Metode:** Studija je provedena na Klinici za kirurgiju KBC-a Rijeka u periodu od 6 mjeseci. U navedenom razdoblju operirali smo 181 bolesnika (172 muškarca, 9 žena). Lichtenstein tehnika provedena je bila u 145 bolesnika, a Trabucco tehnika kod 31 bolesnika, dok je kod 5 bolesnika provedena laparoskopska hernioplastika (TAPP tehnika – transabdominal preperitoneal approach). Kod svih bolesnika operacija je bila učinjena uz upotrebu polipropilenske mrežice. Studija je retrospektivno provedena budući da su bolesnici operirani 6–8 mjeseci prije analize, karakteristike njihove postoperativne kronične boli u preponi. Od ukupnog broja operiranih, samo su bolesnici s kroničnom postoperativnom boli u preponi bili pozvani ispuniti anketu s 20 pitanja o karakteristikama njihove boli (Pain Quality Assessment Scale Questionnaire) zaokružujući broj od 0 do 10 kao odgovor na intenzitet, karakteristiku ili potvrdu tvrdnje koja opisuje prisutnu bol (0 – nema boli, 1–3 blaga bol, 4–6 umjerena bol, 7–10 jaka bol).

**Rezultati:** Od ukupnog broja, 16 bolesnika je imalo kroničnu postoperativnu bol u preponi (1 žena i 15 muškaraca). Svi bolesnici koji su osjećali bol bili su operirani po Lichtenstein tehnici. Prethodno spomenuta skala za procjenu boli bila je podijeljena u tri podskale, svake s ocjenskim bodovima od 0 do 10. Prva podskala opisuje bol kao paroksizmalnu, oštru, žareću, sijejavajuću i iradirajuću bol. Aritmetička sredina u ovoj podskali iznosila je 2,56 (od mogućih 10 maksimalnih bodova) te je ocijenjena kao bol blagog intenziteta. Druga podskala predstavljala je analizu površne boli: utrnulost, osjetljivost, svrbež, bockanje i osjet hladnoće u operiranom području s prosječnom vrijednosti od 2,08, što je također upućivalo na bol blagog intenziteta. Treća podskala predstavljala je analizu duboke boli u vidu sljedećih karakteristika: tupa bol, osjećaj pritiska, probadajuća bol, pulsirajuća i grčevita bol s prosječnom vrijednosti od 1,89 što je također klasificirano u bol slabog intenziteta.

**Zaključak:** Bolesnici su ponajviše bol osjećali kao paroksizmalnu. Površna bol bila je češće izražena od duboke boli. Niti jedan bolesnik nije osjećao bol takvog intenziteta koja bi ga ometala u svakodnevnim aktivnostima te znatno narušavala kvalitetu života.

## NAŠA ISKUSTVA S KIRURŠKIM LIJEČENJEM PREPONSKIH HERNIJA U SKLOPU DNEVNE BOLNICE

GREBIĆ D, Lovasić F, Lukanović M, Juranić D, Ružak N, Bila A, Trčak D

Zavod za opću, onkološku, plastičnu i irekonstrukcijsku kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

damir.grebic@medri.uniri.hr

**Uvod:** Jednodnevna kirurgija je operativno liječenje probranih i unaprijed pripremljenih bolesnika u sklopu Dnevne bolnice s trajanjem boravka bolesnika do 16h od prijema u toku jednog dana.

**Cilj:** Prikazati jednogodišnju retrospektivnu analizu rada Dnevne bolnice na Zavodu za opću, onkološku, plastičnu i irekonstrukcijsku kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

**Bolesnici i metode:** Obuhvaćeni su bolesnici operirani od ožujka 2014. godine do ožujka 2015. godine. Prema našim indikacijama u sklopu Dnevne bolnice operirali smo samo bolesnike s preponskim kilama. Indicirali smo operacije preponskih kila kod svih bolesnika mlađih od 65 godina osim onih na



antikoagulantnoj terapiji i bolesnika s velikim inguinoskrotalnim hernijama (hernia inguinoscrotalis permagna), kao i bolesnika s recidivnim hernijama.

Rezultati: U periodu od godinu dana u sklopu Dnevne bolnice operirali smo 63 bolesnika. Od toga smo 19 (30%) bolesnika operirali u lokalnoj anesteziji, a ostale bolesnike u spinalnom bloku. Svi bolesnici operirani su po tipu operacije bez napetosti uz upotrebu polipropilenske mrežice (tension free technique). Na bolničkom liječenju zadržano je 7 (11%) bolesnika zbog komplikacija od kojih napominjemo kod 3 (4,8%) bolesnika postpunkcijsku glavobolju kao komplikaciju spinalnog bloka, a u 4 (6,3%) bolesnika postoperativni hematoma. Po otpustu iz Dnevne bolnice svi su bolesnici dobili upute uzimanja analgetika, mirovanja i kontrole u ambulanti za opću kirurgiju kao i poštede od naprezanja trbušne stijenke tijekom dva mjeseca.

Zaključak: Većina inguinalnih hernija može se kirurški liječiti u sklopu Dnevne bolnice. Organizacijom kirurškog zbrinjavanja inguinalnih hernija jednodnevnom kirurgijom, medicinska usluga je sigurna, minimaliziran je rizik za pojavu intrahospitalnih infekcija, skraćuje se lista čekanja, te se smanjuju bolnički troškovi.

## EOZINOFILNI GASTROENTERITIS KOD ODRASLIH: PRIKAZ SLUČAJA

GRGIĆ T, Matošević P, Ivandić E, Majsec-Budak A, Kinda E, Augustin G

*KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska*

*tea.grgic@gmail.com*

Eozinofilni gastroenteritis češće se javlja u djetinjstvu, dok je rijedak u odrasloj dobi. Spada u skupinu bolesti koje se sastoje od eozinofilnog ezofagitisa, gastritisa, enteritisa ili kolitisa, i zajedno se zovu eozinofilni gastrointestinalni poremećaj. Prikazan je slučaj 27-godišnjeg bolesnika kojem je dijagnoza eozinofilnog gastroenteritisa potvrđena dijagnostičkom laparoskopijom. Prikazane su rijetko dostupne intraabdominalne snimke dijagnostičke laparoskopije, te klinički tijek bolesnika s konačnom remisijom simptoma bolesti.

## PSEUDOMEMBRANOZNI KOLITIS NAKON PREDNJE RESEKCIJE REKTUMA – PRIKAZ SLUČAJA

GRŠIĆ J, Glavan E, Doko M

*KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska*

*jgrsic1603@gmail.com*

Ovim radom željeli bismo prikazati slučaj bolesnika, koji se u postoperativnom oporavku nakon prednje resekcije rektuma, zbog adenokarcinoma, učinjene u vanjskoj ustanovi, komplicirao nastankom parcijalne dehiscence kolorektalne anastomoze, zbog čega je formirana protektivna ileostoma. Bolesnik je u daljnjem postoperativnom toku bio febrilan zbog čega je dugotrajno bio liječen antibioticima. Unatoč provedenoj dugotrajnoj antibiotskoj terapiji, bolesnik je i dalje bio visoko febrilan, te se njegovo stanje kompliciralo slikom sepse i subileusa. Bolesniku je pod sumnjom na intraabdominalni apsces bio predložen ponovni operativni zahvat koji je bolesnik odbio te je premješten radi daljnjeg liječenja u našu ustanovu. U svrhu planiranja daljnjeg liječenja i kako bismo procijenili veličinu dehiscence odlučili smo se bolesniku učiniti kolonoskopiju. Učinjenom kolonoskopijom evedentirali smo parcijalnu dehiscencu kolorektalne anastomoze (oko 40% cirkumferencije), dok je sluznica proksimalnog kolona bila upalno izmjenjena i prožeta brojnim gnojnim nakupinama (pseudomembranama) tipičnima za pseudomembranozni kolitis. Zaključili smo da je uzrok septičnog stanja bolesnika bio razvoj pseudomembranoznog kolitisa, a ne intraabdominalni apsces i peritonitis na što se prvotno sumnjalo.

Kako je pravodobno prepoznat uzrok navedenih simptoma i pošto je bolesnik dobro reagirao na uvedenu konzervativnu terapiju Vankomicinom, izbjegli smo nepotrebnu kiruršku intervenciju. Kolonoskopskim nalazom postavljena dijagnoza pseudomembranoznog kolitisa naknadno je potvrđena izolacijom *Clostridium difficile* iz kolonoskopski uzetog uzorka stolice. Pseudomembranozni kolitis je u značajnom porastu među hospitaliziranim bolesnicima. Učestalost simptomatskih bolesnika je u periodu od 1991. do 2004. porasla sa 3-12 na 43/1000 hospitaliziranih bolesnika. Nije zamjećen samo porast broja bolesnika s klinički manifestiranom infekcijom, već je zamijećen i porast komplikacija vezanih uz navedenu infekciju. Sve veći broj bolesnika zahtijeva i kiruršku intervenciju, budući da je unatoč konzervativnoj terapiji sve veći broj nastalih komplikacija u vidu razvoja toksičnog megakolona ili perforacija. S obzirom na gore navedeno odlučili smo uz navedeni prikaz slučaja dati kratki pregled epidemiologije, kliničkih manifestacija, dijagnostike, te smjernica za konzervativnu i kiruršku terapiju pseudomembranoznog kolitisa i njegovih komplikacija.

## LAPAROSCOPIC LIVER SURGERY – WHERE ARE THE LIMITS?

IVANECZ A, Sremec M, Jagrič T, Horvat M, Potrč S

*Department of Abdominal and General Surgery, University Medical Center Maribor, Maribor, Slovenia*

*arpad.ivanecz@ukc-mb.si*

**Background:** Laparoscopic liver surgery has become a feasible and safe technique. Many types of liver resections, including major hepatectomies, are now performed by laparoscopy in highly specialized centers. The aim of the present study was to review this unit's experience of pure laparoscopic liver resection (PLLR) without the use of hand assistance for both benign and malignant tumors.

**Methods:** This unit's prospective Liver database was searched to identify patients undergoing PLLR. Patients having deroofting of cystic liver lesions and intentional laparoscopic radiofrequency ablation were excluded from the analysis. Between April 2008 and March 2015, 28 patients underwent PLLR.

**Results:** Thirteen patients (46%) underwent PLLR for malignant liver tumors (six patients for HCC, five for colorectal liver metastases (LM), and one for CHC and LM from renal cell cancer respectively). The liver procedures in this group of patients included left lateral sectionectomies, segment oriented and atypical resections. In all of these patients a potentially curative R0 resection was achieved, with resection margin wide ranging from 4 to 30 mm. Fifteen patients (54%) were operated for benign liver lesions (six for hydatid cyst, two for focal nodular hyperplasia, two for hemangioma, two for adenoma, two for cystic lesions and one for liver abscess). The liver procedures in this group included two formal left hemihepatectomies, pericystectomies and atypical resections. The conversion rate to open procedure was 1/28 (3%). In another patient (hydatid cyst of segment 7) the pure laparoscopic approach was converted to hand assisted technique. In 26 patients PLLR was planned preoperatively, and in two patients having cholecystectomy with an adjacent liver abnormality the decision to PLLR was made intraoperatively. Only one patient had a postoperative complication related to laparoscopic procedure (bleeding from the trocar site), which was managed by laparoscopic reoperation. Only this patient needed blood transfusion. Generally, from third postoperative day no narcotic analgesics were required. Median postoperative stay was 3 days (range 2–9).

**Conclusion:** In this unit the PLLR has been used increasingly and can be performed safely for a variety of benign and malignant liver tumors. It seems to offer at least short-term benefits in well selected patients. Despite its technical challenges, reduced operative blood loss, lower analgesic drug requirements, and shorter hospital stay were achieved. However, laparoscopic liver surgery is still limited by both the hepatic and laparoscopic experience of the surgical team.

## LIVER RESECTION FOR HEPATOCELLULAR CARCINOMA – A SINGLE CENTRE EXPERIENCE

IVANECZ A, Sremec M, Jagrič T, Horvat M, Potrč S

*Department of Abdominal and General Surgery, University Medical Center Maribor, Maribor, Slovenia*

*arpad.ivanecz@ukc-mb.si*

**Aims:** The Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) classification provides recommendations regarding therapeutic options for hepatocellular carcinoma (HCC), with liver resection (LR) limited only to those patients harboring early-stage tumors. The aim of this study was to investigate, if LR can be applied among patients with multinodular, large and macrovascular invasive HCC.

**Methods:** A retrospective review of a prospectively maintained database was conducted. Patients selected for this study were treated between 2000 and 2013 with invasive therapeutic procedures (ITP). The ITP included LR, local ablative procedures and trans-arterial chemoembolisation. Systemic therapy with sorafenib was applied selectively only after ITP. Patients were stratified according to BCLC stages and the two types of ITP were compared for each stage: LR or non-liver resection (NLR). The endpoints of the study were 5-year overall survival (OS), morbidity and mortality.

**Results:** A total of 105 patients had ITP, of which 53 were in the LR and 52 in the NLR group. Three patients in BCLC 0 were treated by LR with 100% OS. In BCLC A were 32 patients of which 22 treated by LR (OS: 64%) and 10 by NLR (OS: 7%) ( $P = 0.006$ ). There were 36 patients in BCLC B, 21 of them had LR (OS: 38%) and 15 NLR (OS: 0%) ( $P < 0.001$ ). Finally, there were 34 patients in BCLC C of which 7 treated by LR (OS: 19%) and 27 by NLR (OS: 0%) ( $P = 0.004$ ). The morbidity was 47% (25/53) in the LR and 33% (17/52) in the NLR group, respectively ( $P = 0.164$ ). The mortality was 5.7% (3/53) in the LR and 3.8% (2/52) in the NLR group, respectively ( $P = 0.663$ ).

**Conclusions:** This study in a tertiary referral centre shows that LR provides acceptable short- and long-term results even in selected patients beyond BCLC therapeutic recommendations.

## CEFALIČNA DUODENOPANKREATEKTOMIJA PO WHIPPLU SA RESEKCIJOM I REKONTRUKCIJOM GORNJE MEZENTERIČNE VENE

JADRIJEVIĆ S, Jemendžić D, Kocman B, Kocman I, Poljak M, Mikulić D, Kostopeč P, Kučan D, Jakus DM, Starjački M, Štironja I, Martinac M

*Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska*

*stipislav.jadrijevic@gmail.com*

**Cilj:** Prikazati primjere i rezultate postupaka cefalične duodenopankreatektomije po Whippleu tijekom kojih je zbog tumorske infiltracije učinjena resekcija gornje mezenterične vene i rekonstrukcija iste „graftom“ unutarnje jugularne vene u Kliničkoj bolnici Merkur.

**Metode:** Klinička bolnica Merkur je jedan od vodećih hrvatskih centara za kirurgiju bolesnika koji boluju od malignih procesa probavnog sustava, naročito za hepatobilijarnu i pankreatičnu kirurgiju. Ponekad je zbog lokalne ekstenzivnosti tumorskog procesa, a i zbog radikalnosti zahvata potrebno učiniti resekciju i rekonstrukciju infiltriranih krvnih žila. U razdoblju od 2012. do 2015. je u 6 navrata učinjena operacija po Whippleu s resekcijom gornje mezenterične vene i rekonstrukcijom iste „graftom“ unutarnje jugularne vene. Indikacije za ovu operaciju su bili primarni i sekundarni tumorski procesi glave gušterače s infiltracijom gornje mezenterične vene. Operacije su se provodile sa i bez privremenih porto-kavalnih „shuntova“. U svim slučajevima za rekonstrukciju gornje mezenterične vene se koristio graft unutarnje jugularne vene. Svim pacijentima je učinjena gastro-pankreatična, gastro-jejunalna i hepatiko-jejunalna anastomoza. Svi pacijenti su u ranom postoperativnom razdoblju dobili terapijsku dozu niskomolekularnog

heparina, dok je pred otpust započeta i poslije produljena peroralna antikoagulantna terapija.

Rezultati: U razdoblju od 2012. do 2015. je u 6 navrata učinjena operacija po Whippleu s resekcijom gornje mezenterične vene i rekonstrukcijom iste „graftom“ unutarnje jugularne vene. Prosječna životna dob pacijenata je bila 51,5 godina. Prosječno vrijeme trajanja operacije je bilo 7 h i 30 min. Prosječno vrijeme boravka u JIL-u je bilo 4,4 dana, dok je prosječno vrijeme boravka u bolnici bilo 19 dana. Svi pacijenti su dobili antibiotsku profilaksu. U 2 slučaja smo imali postoperativnu infekciju rane. U jednom slučaju je na postoperativnoj MSCT flebografiji portalnog venskog sliva, koju smo radili svim pacijentima, nađena stenoza „grafta“ i ascites. Jednogodišnje preživljenje iznosi 60%, dok je srednji medijan preživljenja 8 mjeseci. Drugih komplikacija nije bilo.

Zaključak: U abdominalnoj kirurgiji je ponekad zbog lokalne ekstenzivnosti tumorskog procesa, a i zbog radikalnosti zahvata potrebno učiniti resekciju i rekonstrukciju infiltriranih krvnih žila. Ovisno o duljini resekirnog dijela gornje mezenterične vene, interpozicijski graft se može koristiti za rekonstrukciju, a uporaba venskog grafta, naročito unutarnje jugularne vene, je prihvatljiv postupak koji nije povezan s komplikacijama.

## EX VIVO RESEKCIJA JETRE – PRIKAZ SLUČAJA

JADRIJEVIĆ S, Jemendžić D, Kocman B, Kocman I, Poljak M, Mikulić D, Kostopeč P, Kučan D, Jakus DM, Starjački M, Štironja I, Martinac M

*Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska*

*stipislav.jadrijevic@gmail.com*

Cilj: Prezentirati slučaj ex vivo resekcije jetre zbog holangiocelularnog karcinoma u KB Merkur.

Metode: Pacijentica, 38. g., se prezentirala s tumorom u jetri veličine 12 x 9 cm koji je smješten u IV a, IV b i I segmentu te u potpunosti infiltrira i obuhvaća lijevu i srednju jetrenu venu, dok desnu jetrenu venu infiltrira sa stražnje strane. Operacija se odvijala u 3 dijela. U prvom dijelu, postupku hepatektomije, učinjen je privremeni porto-kavalni „shunt“, klemanje i presijecanje jetrene arterije, parcijalno klemanje donje šuplje vene te odstranjenje jetre. U drugom dijelu je uslijedila „back-table“ operacija u kojoj je uz propiranje eksplantirane jetre prezervacijskom otopinom, učinjena proširena lijeva hepatektomija, rekonstrukcija desne jetrene vene, uz ukupno vrijeme hladne ishemije od 55 min. U trećem dijelu, postupku reimplantacije jetre, učinjene su anastomoza rekonstruirane desne jetrene vene s donjom šupljom venom, anastomoza portalne vene, propiranje jetre sa oko 300 ml vlastite krvi, anastomoza jetrene arterije, uz vrijeme tople ishemije od 35 min, te biliodigestivna anastomoza izoliranom vijugom jejunuma po Rouxu.

Rezultati: Postoperativni tijek je prošao uredno uz boravak u bolnici od 11 dana. PHD: Carcinoma cholangiocellulare ducti biliaris intrahepatalis (T1, N0,Mx). Kontrolni CT abdomena učinjen 3 mjeseca nakon operacije pokazao je da nema recidiva osnovne bolesti.

Zaključak: Ex situ ex vivo resekcija jetre predstavlja metodu proširenja kirurških indikacija za liječenje inače neresektibilnih tumorskih procesa.

## MINIMALLY INVASIVE IVOR-LEWIS ESOPHAGECTOMY FOR PATIENTS WITH CANCERS OF THE ESOPHAGUS: OUR EXPERIENCE

JURIČIĆ J, Krnić D, Ilić N, Kraljević J, Oršulić D

Department of Surgery, University Hospital and School of Medicine, Split, Croatia

juricic@icloud.com

**Objective:** Over the past decade, minimally invasive esophagectomy (MIE) is increasingly being used for the treatment of patients with cancer of the esophagus and gastroesophageal junction. The objective here is to describe our initial experience with introduction of MIE from hybrid approaches of thoracoscopy combined with laparotomy to the totally laparoscopic/thoracoscopic Ivor-Lewis MIE. **Methods:** From July to December 2014, three patients underwent minimally invasive esophagectomy. Two men (age 63 and 67 years, BMI 21.3 and 23.8) underwent hybrid procedures that include a combination of thoracoscopic Ivor-Lewis procedure and laparotomy while the female patient (80 years of age, BMI 25.6) had totally minimally invasive Ivor-Lewis procedure (laparoscopic/thoracoscopic MIE). Stapled anastomosis, pyloromyotomy and feeding jejunostomy were done at all patients. **Results:** Indications for esophagectomy included carcinoma of the esophagus and the gastro-esophageal junction. Operative time for all procedures ranged from 390 and 460 minutes. For hybrid procedures intensive care unit stay was 1 and 3 days and total length of hospital stay 12 and 68 days with no operative or hospital mortalities. For laparoscopic/thoracoscopic MIE intensive care unit and hospital stay were 2 and 19 days, respectively. Both patients who underwent hybrid procedures developed postoperative pneumonia. The first patient operated with MIE additionally developed esophageal fistula, perianastomotic abscess and right sided empyema; all were successfully managed non-operatively. Postoperative recovery of the woman who underwent laparoscopic/thoracoscopic MIE was uneventful. There were no recurrent laryngeal nerve injuries.

**Conclusion:** Minimally invasive esophagectomy is technically feasible in our center. In the initial phase of our experience, we used hybrid Ivor-Lewis approach. We experienced challenges of minimally invasive esophagectomy. In light of this experience and with several technical considerations, we transitioned to a laparoscopic-thoracoscopic Ivor-Lewis MIE. However, totally laparoscopic/thoracoscopic MIE, although technically challenging and associated with a significant learning curve, is an excellent option for esophageal resection. Final oncologic validity is pending longer follow-up and a larger series.

## ANASTOMOTIC LEAK AFTER LAPAROSCOPIC AND OPEN COLORECTAL ANASTOMOSIS: AN ANALYSIS OF RISK FACTORS

KNEŽEVIĆ M, Baković J, Stipančić I

Clinical Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia

mariknezevic@gmail.com

**Background:** Anastomotic leak represents a dreaded complication following colorectal surgery, with a prevalence of 1-19 %. The purpose of this study is to determine the incidence, risk factors and clinical outcomes of anastomotic leak in patients underwent to open and laparoscopic colorectal resections performed by a single surgical team.

**Methods:** A retrospective database review was performed on 252 patients who underwent the colorectal anastomosis formation from 2005 to 2013. Laparoscopic procedure was performed in 121 (48.02%) and open surgery in 131 (51.98%) patients.

**Results:** 216 (85.64%) patients had malignant disorder. Mean age was 68.2 years, and 54.21% were male. In 119 (47.22%) patients anastomosis has been hand sewn and 133 (52.78%) stapler created. The overall

symptomatic anastomotic leak was detected in 12 (4.76%) patients and all were submitted to low anterior resection. In 11 patients anastomosis was created with stapler and 1 was hand sawn. Leak occurred in 8 (6.6%) patients after laparoscopic and in 4 (3.05%) after open surgery. One patient died (1/12). Significant risk factors associated with leakage were: ASA score  $\geq 3$ , prolonged (>3 h) operative time and low rectal anastomosis. Eleven cases of anastomotic leakage underwent re-operation between 3th and 12th postoperative day and treated by creation of an intestinal stoma (in 4 patients anastomosis has been taken down and 7 patients had the anastomosis defunctioned by loop ileostomy without taking down primary anastomosis). Hospital stay for patients with anastomotic leak was significantly longer (range 8-71 days).

Conclusion: Anastomotic leak after colorectal resection is a frequent and relevant complication. In our series, although in quite "acceptable" range (6.6%), comparing to open surgery, laparoscopic low anterior rectal resections showed doubled anastomotic leakage rate. These results are confirming that laparoscopic TME for rectal cancer still is technically demanding and complex operation.

## SURGICAL TREATMENT OF PROCTOLOGIC COMPLICATIONS OF CROHN'S DISEASE

KOŠOROK P, Rus T, Sojar Košorok N  
*latros Medical Centre, Ljubljana, Slovenia*  
*pavle.kosorok@guest.arnes.si*

Background: Perianal manifestations of Crohn's disease (CD) are present at 14–38% of patients. Symptoms can be mild or severe requiring radical surgery and proctectomy. According to literature, 92% of patients with colonic and rectal CD develop perianal fistulas, strictures that can lead to severe anal stenosis, skin tags and even anal carcinoma. Patients with perianal CD have more disabling patient history and their quality of life is lower. We present our experience with surgical management of anorectal complications of CD in an outpatient surgical centre, especially with fistulas-in-ano and anal stenosis.

Methods: From January 2004 to August of 2014, 183 patients with diagnosis of CD have been treated at latros Medical Centre in Ljubljana. We evaluated what anorectal complication of CD they were treated for and what was their outcome considering radical surgery and proctectomy.

Results: There were 1205 medical examinations of 183 patients with CD performed in our centre (6.58 examinations per patient). CD was first diagnosed in 20 patients that visited our centre for proctologic problems. 92 patients were treated surgically with fistulotomy. They had underwent 150 surgeries, 1.63 per patient (the mean age 36.6 years). 43 patients (46.7%) had also anal stenosis: 14 (15.2%) of them also had surgical rectal dilatation, 42 (45.6%) of them were treated with dilator. Nineteen patients were operated and 25 surgeries for AS performed (mean age 42.8 years). All of them but one were also treated with dilator. 73.7% of patients operated for AS had also fistulotomy performed. Radical surgery (proctectomy and stoma) was suggested to 9 patient and performed to 3 for recurrent anorectal complications of CD.

Conclusions: Fistula-in-ano was the most frequent surgical complication of CD surgically treated in our centre and frequently recurs. Many patients underwent more than one fistulotomy. Patients surgically treated for anorectal complications of CD visited our centre more frequently than those that did not require surgery. Proctectomy was suggested rarely and since we are a day surgery clinic, the procedure was not performed in our institution.

## THE EFFICIENCY OF NONABSORBABLE POLYMER CLIPS IN LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY AND APPENDECTOMY

KRALJEVIĆ J, Grandić L, Perko Z, Barčot O, Krnić D, Stipić R

Department of Surgery, University Hospital and School of Medicine, Split, Croatia

*jasenka.kraljevic@mefst.hr*

**Objective:** The key step during laparoscopic appendectomy and cholecystectomy is the occlusion of vascular structures, cystic duct and appendiceal stump. It may be performed using different techniques that affect the outcome and cost of the surgery. The objective here is to analyze outcomes and cost-effectiveness of nonabsorbable polymer clips in laparoscopic appendectomy and cholecystectomy.

**Methods:** We evaluated data of 85 patients who underwent laparoscopic appendectomy and 136 who underwent laparoscopic cholecystectomy. The patients who underwent laparoscopic appendectomy were divided in groups where the appendiceal stump occlusion was performed using an endocutter (n=17; Ethicon Endo-Surgery, USA), endoloops (n=38; Covidien, USA), and nonabsorbable polymer clips (n=30; Grena, UK), respectively. In laparoscopic cholecystectomy group titanium clips (Ethicon Endo-Surgery, USA) were used in one group (n=83) while in other (n=53) we used polymer clips (Grena, UK). The data on patients demographics, intra- and postoperative complications, hospital stay and costs were analyzed.

**Results:** The baseline clinical and demographic characteristics were similar among the groups. All costs used in this study reflect the direct costs of key steps of each procedure. The cost of two types of clips slightly varied for both procedures (titanium clips cartridge €10.99, nonabsorbable polymeric clips cartridge €16.48). The effectiveness of nonabsorbable polymer clips seem to be comparable to that of titanium clips. Treatment of the appendiceal stump by nonabsorbable polymeric clips decreases the expense associated with the use of a endostapler and endoloop. The cost of the 45 mm endocutter and cartridge is €371.45, for one endoloop is €30.66, and for nonabsorbable polymeric clips cartridge €16.48. The type of device applied had no influence on early postoperative complications.

**Conclusion:** Nonabsorbable polymer ligating clips may provide safe and effective alternative for endostaplers, endoloops and titanium clips during laparoscopic cholecystectomy and appendectomy. They provide some technical advantages, including feature of low interference with CT, MRI and X-ray, while in the same time ensure substantial cost saving.

## PROCJENA RIZIKA I PREVENCIJA AKUTNOG BUBREŽNOG ZATAJENJA KOD OPERIRANIH BOLESNIKA POMOĆU NEUTROFILNOG LIPOKALINA (NGAL) U MOKRAĆI

LETICA L, Letica I, Brekalo Z

SKB Mostar, Mostar, BiH

*ludvigletica@gmail.com*

**Cilj:** Ispitati ulogu mNGAL-a kao ranog biomarkera u dijagnostici ABZ-a kod bolesnika operiranih od kolorektalnog karcinoma.

**Ispitanici i metode:** 30 bolesnika operiranih od kolorektalnog karcinoma i 30 bolesnika kojima je operirana preponska kila sudjelovalo je u ovoj prospektivnoj studiji. Mokraćni NGAL je mjereno pomoću imunokemijske kemiluminiscentne metode s mikročesticama (CMIA) na analizatoru ARCHITECT®, Abbott Diagnostics, SAD. Praćene su različite demografske i kliničke varijable.

**Rezultati:** Nije utvrđena statistički značajna razlika u prepoznavanju nastanka akutnog bubrežnog

zatajenja pomoću mjerenja mNGAL-a u odnosu na serumski kreatinin.

Zaključak: Mokraćni NGAL nema dokazane prednosti u dijagnostici akutnog bubrežnog zatajenja u odnosu na serumski kreatinin.

Ključne riječi: s neutrofilnom gelatinazom udružen lipokalin (NGAL); akutno bubrežno zatajenje; kolorektalne neoplazme.

## EPSTEIN–BARR VIRUS-ASSOCIATED INFLAMMATORY PSEUDOTUMOR OF THE SPLEEN

MANCE M, Romić I, Majerović M

*Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska*

*i.romic@gmail.com*

We report a case of Epstein–Barr virus associated inflammatory pseudotumor of the spleen. The patient presented with weight loss, nausea and vomiting, symptoms lasting over a course of a few months. The splenic mass was found incidentally at the time of work up for gastritis and cholelithiasis. Histologically, the tumor differed from typical splenic architecture being composed of atypical spindle cells with inflammatory elements; numerous plasma cells, macrophages, eosinophils and lymphocytes. Although very difficult to diagnose at initial presentation, it is very important for the physician to be aware of the importance of a careful diagnosis since inflammatory pseudotumors of the spleen are rare and considered to be tumors with an intermediate malignant potential

## BILE DUCT INJURIES DURING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY: THE ESSENTIALS WE HAVE LEARNED DURING 19 YEARS OF TREATMENT

MATIĆ S, Knežević Dj, Ignjatović I, Grubor N, Pejović I, Grubor N, Dugalić V, Knežević S

*First Surgical Clinic, Clinical Center of Serbia, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia*

*calematic@gmail.com*

**Introduction:** Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy (LC) are more difficult to diagnose and manage than injuries that occur during open cholecystectomy (OC), while some types of injuries are typical for laparoscopic approach. In USA where more than 650.000 cholecystectomies are performed annually, incidence of laparoscopic injuries to the bile duct are 2–3 times more frequent than in the case of OC with a decreasing incidence over last years.

**Aims:** Evaluation of features of bile duct injuries during LC, analysis of clinical particularities during early and delayed postoperative course, assessment of clinical value of diagnostic procedures prior to definitive treatment, analysis of the impact of timing of recognition of the injury and previous attempts of reconstruction, as well as type of the lesion and preoperative complications on treatment results.

**Methods:** Retrospective and prospective study included 134 consecutively treated patients during the 19-year period (1996–2014) in the tertiary care center. In the majority of patients bile duct injury occurred in other hospital, and they were admitted for further or definitive treatment. In order to distinguish characteristics of laparoscopic bile duct injuries, we compared this group with the group of patients where an injury occurred during open cholecystectomy. In seventy six out of 134 treated patients injury occurred during LC, while in 58 primary operation was OC.

**Results:** There were 48 female and 28 patients with average 47.6 years of age in LC group and 32 female and 26 male patients in the OC group. Injury was recognized during primary operation significantly



more frequent in patients in OC group, although it was recognized earlier during postoperative course in LC. In 62 patients one or more attempts of primary repair was performed. Patients were presented more frequently with external biliary fistula in the LC group, whereas in OC group the majority of patients developed jaundice and/or cholangitis. MRCP and PTC in selected patients were most valuable preoperative imaging methods prior to reconstruction. Patients in LC group had Strasberg A and E3-E4 type of the lesion more frequently, with the majority of patients with injury to lower biliary tree (Strasberg E1-E2) in the OC group. A total of 117 out of 134 patients was reoperated and the most frequent type of reconstruction was Roux-en-Y or Hepp-Couinaud hepaticojejunostomy which were performed in 106 patients. One patient died after a number of postoperative complications. In 19 patients we registered various postoperative complications with an incidence of 22.8% in LC and 16.6% in OC group. We followed 122 patients during a period of 9-122 months (average 72.6). Six patients died, 3 due to related, and 3 due to unrelated causes. Good results of reconstruction were achieved in 92% in LC and 79.3% patients in OC group and were significantly influenced by the type of the bile duct injury and a number of previous attempts of reconstruction.

Conclusion: Bile duct injuries during LC have a lower incidence of intraoperative recognition than in case of OC. The most important imaging procedure for evaluation of the lesion in our series was MRCP. Injuries due to cystic duct clip slippage, incision, transection or excision of the part of the bile duct were more frequent in the LC group, hence these patients were commonly presented with bile leakage, biloma, external biliary fistula or biliary peritonitis. It is important to emphasize that not all of these patients require reoperation. In patients with bile duct injury during OC, biliary strictures and cholangitis occurred more frequently. Good results could be achieved in about 80-90% of treated patients and are directly related to the type of injury, number of previous attempts of reconstruction and experience of the surgeon performing the reconstructive procedure.

## VALORIZACIJA RADA ASISTENATA

MATOŠEVIĆ P<sup>1</sup>, Kirac I<sup>2</sup>, Penavić I<sup>2</sup>, Augustin G<sup>1</sup>, Kinda E<sup>1</sup>, Vrdoljak DV<sup>2</sup>, Majerović M<sup>1</sup>

<sup>1</sup> KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup> Klinika za tumore, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

*petar.matosevic@gmail.com*

Cilj: Razviti automatski alat za valorizaciju rada kirurga u operacijskoj sali.

Metode: Promatran je vremenski period od 1.1.2011. do 31.12.2013. Sakupljani su podaci o broju zahvata, poziciji unutar tima, senioritetu te DTS bodovanju operacije. Iz navedenih podataka razvijen je algoritam za ocjenu sudjelovanja u operacijskoj sali.

Rezultati: U određenim vremenskim intervalima su javno izloženi rezultati obrade podataka te je mjerena promjena pozicija unutar tima u nasljednom periodu što je bio jedini prikaz uloge asistenata u timu. Po prikazivanju podataka postotak asistencija specijalizantima i subspecijalizantima je mjerljivo porastao.

Zaključak: Periodično prikazivanje rezultata je objektivnije prikazalo sudjelovanje pojedinih kirurga u timovima i stimuliralo edukaciju. Ako se radi o mjerenju učinka rada pojedinih kirurga, smatramo da je valorizacija asistencija u sustavu nužna.

## LAPAROSCOPIC INSERTION OF PERITONEAL DIALYSIS CATHETERS IN ZADAR GENERAL HOSPITAL – RETROSPECTIVE COHORT WITH SELECTED CASES REVIEW

MIHANOVIĆ J, Klarić D, Jović N, Čoza I, Lučev N, Rakvin I, Katušić Z, Domini E

OB Zadar, Zadar, Hrvatska

mihanovic@gmail.com

**Background:** Laparoscopic peritoneal dialysis catheter (PDC) placement is a well-tolerated, minimally invasive surgical procedure. It was introduced in our hospital in 2003 and it is routinely deployed ever since.

**Methods:** We retrospectively analyzed 95 catheters inserted in our hospital with accent on surgical reasons for catheter malfunction.

**Results:** There were total of 95 patients (33 females, 62 males) operated in our hospital with this method. Catheter turned to be nonfunctional early in postoperative period in 5 patients (5.3%). The reasons for early catheter failure are mainly technical and might be preventable. Etiology of early catheter malfunction is shortly discussed with presentation of selected cases.

**Conclusions:** Laparoscopic placement of PDC provides a safe and reliable access for peritoneal dialysis. Failure rate corresponds to the literature reports. Optimal surgical technique and postoperative catheter handling is essential for successful commencement of dialysis.

## SINGLE INCISION LAPAROSCOPIC SPLENECTOMY, TECHNICAL ASPECT AND FEASIBILITY CONSIDERATION

MIJATOVIĆ S<sup>1</sup>, Lazzara F<sup>2</sup>, Krstić S<sup>1</sup>, Jeremić V<sup>1</sup>, Pignata G<sup>3</sup>

<sup>1</sup> KCS UC Srbije, Beograd, Srbija

<sup>2</sup> San Camillo, Trento, Italy

<sup>3</sup> San Camillo, Trento, Italy

srdjan.mijatovic@sbb.rs

Single Incision Laparoscopic Surgery (SILS) can be a step forward in the way to invasiveness reduction. We try to bring the same surgical principles of standard laparoscopic surgery to this new access system. After the introduction in our operative practice of SILS cholecystectomy, appendectomy, inguinal hernia repair, colon resection, hysterectomy, nephrectomy, adrenalectomy, we performed a splenectomy for symptomatic splenic cyst. This access, respecting the basic principles of laparoscopic splenectomy, allows the procedure to be carried out from a single umbilical incision and allows the specimen extraction from the same site. This is a case of a 38-year-old woman complaining of left flank pain. CT scan showed a cystic tumor of the lower pole of the spleen. After skin preparation a 3 cm vertical incision is made following the natural conformation of the umbilicus. The underlying fascia and the peritoneum are incised. A Quadport Plus is introduced into the abdomen. The splenectomy is carried out first with vascular approach and then with spleen lateral mobilisation. The cameraman stands behind the operator and controls the camera with the right hand between his hands. Only standard straight instruments are used. To obtain an adequate triangulation of the instruments, they are crossed inside of the abdomen and often right hand works in the left side of the field. In all single port procedures one of the most challenging technical problem is to obtain a free movement of hands reducing the problem of hands fighting and instruments clashing. An Endocatch bag is used to protect the specimen during the extraction. This SILS splenectomy was carried out in 75 minutes without intraoperative complications. Postoperative period was uneventful. The patient solved the problem of pain and had a good aesthetic

result with one 3 cm scar inside the umbilicus. SILS splenectomy can be performed by experienced surgeons without the need of laparoscopic technique modifications. Surgeons need to deal with ergonomics of this new access to find a solution for new technical problems.

## MULTIVISCERALNE RESEKCIJE, CITOREDUKTIVNA KIRURGIJA I HIPEC U TERAPIJI LOKALNO UZNAPREDOVALIH KARCINOMA DIGESTIVNOG SUSTAVA – NAŠA ISKUSTVA I KONTROVERZE

MITROVIĆ N, Jasarović D, Stevanović D, Stojanović D, Špica V, Mitrović A, Lalić A

*Klinika za kirurgiju, KBC Zemun, Beograd, Srbija*

*mitrovicdrnebojsa@yahoo.com*

**Cilj:** Karakteristika naše sredine, problem i izazov u liječenju probavnih karcinoma praćen kontraverzom, je visok postotak bolesnika s uznapredovalom bolešću. Suvremeni pristup liječenju ovog stadija malignog oboljenja, podrazumijeva kombinirane onkološke i kirurške procedure koje bolesniku daju mogućnost duljeg preživljavanja, pa čak i izlječenja, ali su vrlo zahtjevne za pacijente, liječnike i zdravstveni sustav u cjelini, pa se u našoj zemlji sporadično i individualno izvode. Cilj ovog rada je popularizacija citoreduktivne kirurgije i hipertermijske intraperitonealne citostatske terapije (HIPEC) u liječenju lokalno uznapredovalih karcinoma probavnog sustava.

**Metode:** U ovoj studiji je prospektivno i retrospektivno analiziran 591 pacijent s probavnim karcinomom koji su kirurški liječeni na Klinici za Hirurgiju, KBC Zemun Beograd, u trogodišnjem razdoblju.

**Rezultati:** Radikalno kirurški liječena su 532 bolesnika. Kod 23 je urađena simultana resekcija zbog metastaza u jetri, a kod 36 pacijenata palijativne procedure. Kod 51 pacijenta (9,59%) je urađena multiorganska resekcija koja je kod 6 bolesnika kombinirana s HIPEC-om, koristeći Mitomycin C. Distribucija primarne lokalizacije karcinoma koja je zahtijevala multiorganske resekcije je bila: 58,82% kolon, 23,53% rektum, 13,73 posto želudac i 3,92% pankreas. Intraoperativnog mortaliteta nije bilo, a postoperativni je zabilježen u 4 slučaja (7,84 posto) i bio je uzrokovan kardiopulmonalne insuficijencijom, plućnom embolijom i sepsom. Morbiditet u smislu postoperativnih komplikacija zabilježen je kod 15 bolesnika (29,4%) a uzrokovan je fistulom anastomoze, krvarenjem, fistulom uretera, pneumonijom, pankreatitisom, infekcijom rane, urinarnim infekcijama i klostridijalnim kolitisom. Prosječna duljina operacije iznosila je 230 minuta (120'–480 ') a nadoknada krvi tijekom i nakon operacije oko 800 ml. Prosječan broj reseciranih organa bio je 3 (2–11), broj diseciranih Ln 23 (11–46), a PCI 18 (6–32). Prosječna duljina hospitalizacije bila je 11,4 dana. Kratak „follow up“ ovih pacijenata koji iznosi svega 14,2 mjeseci, onemogućava adekvatnu interpretaciju i usporedbu, ali u ovom razdoblju je registriran jedan lokalni recidiv i dva slučaja udaljenih metastaza kod operiranih bolesnika.

**Zaključak:** Vjerujemo da će do sljedeće prezentacije naših rezultata, broj slučajeva i „follow up“ biti reprezentativniji i objektivno motivirati kirurge za edukaciju iz ove oblasti i bavljenje ovom problematikom, koja neosporno povećava uspješnost liječenja. Znanstvena zasnovanost, kirurška tehnika i tehnologija kojom raspolažemo, dozvoljava nam da ove procedure uvrstimo u svakodnevnu praksu.

## NUKOVA CISTA U FEMORALNOM KANALU – PRIKAZ SLUČAJA

NIKLES H, Pezelj I, Amić F, Grgić T, Mijić A, Bekavac-Bešlin M

*KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska*

*hnikles1@gmail.com*

Nuckova cista rijetka je pojava koja je do sada opisana kod otprilike 400 pacijentica. Predstavlja cistu

neobliteriranog procesusa vaginalisa i ima slične embrionalne i etiološke korijene kao ingvinalna hernija. Iz tog razloga treba uzeti u obzir diferencijalne dijagnoze kod palpabilne ingvinalne mase ili tijekom dijagostičke laparoskopije u kojoj se nađe peritonealni defekt ili otvoreni ingvinalni prsten. Prikazat ćemo slučaj pacijentice koja se klinički prezentirala s palpabilnom masom u desnoj preponi te intermitentnim bolovima u desnoj preponi sa širenjem u desnu natkoljenu. Preoperativno je učinjena obrada tijekom koje je MR-imaginingom postavljena sumnja na cističnu tvorbu u femoralnom kanalu. TEP metodom intraoperativno je nađena desnostrana ingvinalna hernija i cistična tvorba veličine 2 x 2 cm na izdanku peritoneja koja je bila uklještena u femoralnom kanalu. S obzirom na radiološke i intraoperativne morfološke karakteristike zaključak je da se radi o Nuckovoj cisti. Ovaj je slučaj poseban iz razloga što se Nuckova cista izrazito rijetko spominje kao mogući sadržaj femoralnog kanala.

## **METASTAZA INTRAHEPATIČNOGA KOLANGIOKARCINOMA U TALUSU I KALKANEUSU PRVI KLINIČKI ZNAK – PRIKAZ SLUČAJA**

PAVLEK G, Romić I, Romić B, Škegro M, Gojević A, Baotić T, Petrović I, Deban O, Žedelj J

Zavod za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju abdominalnih organa, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

goranpavlek@gmail.com

Cilj: Prikazati naša iskustva u dijagnostici i modalitetima liječenja kod pacijenta s metastazom intrahepatičnoga kolangiokarcinoma u talusu i kalkaneusu.

Metode: Uvid u povijesti bolesti i daljnje praćenje oboljeloga pacijenta.

Rezultati: Muškarac u dobi od 51 godine koji se primarno prezentirao s bolnim i otečenim desnim gležnjem, bez ranije sličnih tegoba. Daljnjom dijagnostičkom obradom i kasnijom kirurškom biopsijom jetre potvrdilo se patohistološkom dijagnostikom da se radi o primarnom tumoru jetre, intrahepatičnom kolangiokarcinomu, s metastazom u talusu i kalkaneusu. Pacijent je liječen dalje po onkolozima, kemoterapijom i radioterapijom, te je još uvijek u praćenju.

Zaključak: Intrahepatični kolangiokarcinom je rijedak, ali visokomaligni tumor s lošom prognozom preživljenja. U ranoj fazi bolesti često je asimptomatski. Hematogene metastaze su relativno česte i uglavnom u plućima, limfnom tkivu i mozgu. Koštane metastaze su rijetke, posebice u dugim kostima. Uvidom u dostupnu svjetsku literaturu možemo doći do zaključka da su koštane metastaze, posebice one koje nisu u kralješcima vrlo rijetke, iako moguće. Međutim, prema dostupnoj engleskoj literaturi svjetski autori nisu još opisali slučaj kod kojeg je prvi znak tumora bila koštana metastaza. Također želimo naglasiti nužnost zajedničkog djelovanja dijagnostičara, kirurga i onkologa zbog pokušaja izlječenja i produženja kvalitetnog života oboljeloga.

## **ALPPS – NOVA NADA ZA BOLESNIKE S UZNAPREDOVALIM TUMORIMA JETRE, PRIKAZ DVA SLUČAJA I PREGLED LITERATURE**

ROMIĆ B, Škegro M, Baotić T, Petrović I, Deban O, Pavlek G, Žedelj J, Romić I

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

i.romic@gmail.com

ALPPS (Associating Liver Partition and Portal Vein Ligation for Staged Hepatectomy) je metoda kirurškog liječenja malignih tumora jetre koja je prvi puta predstavljena 2012. godine od njemačkih autora (Schnitzbauer et al. Ann of Surg.), a radi se modifikaciji poznatog kirurškog postupka: hepatektomije u

dva akta (2-staged-hepatectomy). Kod ALPPS-a se u prvom aktu, umjesto resekcije, učini transekcija jetre između zdravog i bolesnog dijela (u pravilu desna ili desna proširena hepatektomija) te ligacija desne portalne vene. Nakon 7-14 dana i očekivane hipertrofije budućeg ostatnog dijela jetre (FLV; future liver remnant) slijedi drugi akt u kojem se odstrani prethodno deportalizirani dio jetre. Iako je ALPPS relativno nova metoda koja ima uske indikacije, dosadašnji objavljeni rezultati ukazuju na iznenađujuće bržu hipertrofiju ostatnog parenhima jetre u odnosu na "2-staged hepatectomy", ili ligaciju/embolizaciju portalne vene. Studije pokazuju prosječnu hipertrofiju ostatnog parenhima oko 85%, a to u određenim slučajevima omogućuje kiruško liječenje bolesnika kod kojih se ranije bolest smatrala inoperabilnom. To prije svega vrijedi za uznapredovale maligne tumore kod kojih bi resekcija zahvaćenog jetrenog parenhima dovela do postoperativnog zatajenja jetre u sklopu "small for size" sindroma kojeg uzrokuje premali zdravi ostatni dio jetre. Procjenjuje se kako je kod normalne jetre potrebno 25-30%, a kod bolesnika s cirozom ili prethodnom kemoterapijom oko 40% zdravog ostatnog dijela jetre, kako bi se izbjegao "small for size sindrom". Osim brže i značajnije hipertrofije ostatnog dijela, ideja ALPPS-a je bila i da se prevenira rano postoperacijsko zatajanje jetre jer bi ostavljeni deportalizirani dio ipak obavljao metaboličku funkciju između 2 stadija, no ova teza još nema dovoljno znanstvenog uporišta. Najviše kritika ALPPS-a se odnosi na mortalitet koji je po nekim studijama 12-15 % te morbiditet od 50-60%, a postoje i mišljenja da ostavljanje dijela jetre s tumorom može dovesti do pojave novih metastaza u vremenu između dva akta. Utjecaji ALPPS-a na mortalitet, morbiditet i preživljenje bolesnika su još predmet rasprave te se čekaju studije na većem broju bolesnika koje bi definirale prednosti i nedostatke kako bi se donijele jasnije smjernice o koristi i indikacijama ALPPS-a u liječenju uznapredovalih malignih tumora jetre. Ovdje predstavljamo prva dva slučaja ALPPS-a koji su provedeni u Kliničkom bolničkom centru Zagreb, Zavodu za hepatobilijarnu kirurgiju i transplantaciju organa kod 2 bolesnice uz osvrt na kontroverze koje se vežu uz ovaj kompleksan i fiziološki zahtijevan kiruški postupak. U našem slučaju radi se o jednoj 62-godišnjoj bolesnici s karcinomom uzlaznog kolona i sinkronim presadnicama u jetri te drugoj bolesnici s porfirijom i uznapredovalim hepatocelularnim karcinomom desnog jetrenog režnja. Sami zahvati su uspješno provedeni, kod obje bolesnice je odstranjen cijeli tumorom infiltrirani dio jetre te je došlo do očekivane hipertrofije ostatnog dijela, a postoperacijski tijek je protekao bez komplikacija.

## LAPAROSCOPIC TREATMENT OF MORGAGNIA HERNIAE

SOLDO I, Sever M, Grbavac M, Zoričić I, Rašić Z, Čala Z, Vukušić D, Soldo AM

*Clinical Hospital Sveti Duh, University Department of Surgery, Zagreb, Croatia*

*isoldo@kbsd.hr*

**Aim:** The period of laparoscopic surgery useful offered significant changes in the treatment of hernias diaphragmal. The mesh that has to be implanted on diaphragmatic hernia defect has to be made of unresorbable material, and stronger than the mesh used for inguinal hernia repair. It is important how thick the mesh is and the way it is intertwined. Our aim was to present case of Morgagnia hernia.

**Material and methods:** Our work demonstrates case of laparoscopic treatment or diaphragmatic hernias. Our patient was a 61-year-old woman who had abdominal colics. The pain was accompanied by nausea and vomiting, and it lasted for four days. The patient was retained in the internal clinic where gastro enterology treatment was performed. With laboratory processing, abdominal ultrasound was performed and two attempts of gastroscopy. In this case a CT result has verified a tumor-like mass intrathoracaly. The mass was constituted with omentum, colon transverse and the distal part of stomach. According to the density of the tissue, an intrathoracal lipom was suspected. Clinical presentation and CT scan showed high ileus and thoracotomy was suggested. During laparoscopy diaphragmatic hernia was found, with omentum, transverse colon and distal part of stomach in hernia sack. Omentum, colon and stomach were turned back into the abdominal cavity, and an Ethicon mesh (Proceed Surgical Mesh PCDN 1) was placed over the hernia defect, and fixed with clips.

Results: Hospitalisation duration was five days. The control x-ray and CT examinations have proved the successful treatment. There were no operative and postoperative complications.

Conclusion: Our result show that laparoscopic treatment of hernias using diaphragm appropriateness materials is successful and useful method with all advantages of minimal invasive surgery.

## CAUDAL ANESTHESIA IN AMBULATORY PROCTOLOGY

SOLOVYEV D

*International Medical Center „Uro-Pro“, Ekaterinburg, Russia  
proctolog@mail.ru*

Introduction: Caudal anesthesia is the most gentle and safe method of regional anesthesia. Prevalence and duration of caudal anesthesia depend on the volume and composition of the local anesthetic solution injected into the sacral canal. Depending on the area of anesthesia can be as narrow - in the crotch area and wide - from the level of the navel, extending to the pelvic organs and then to all segments of the lower limbs. We evaluated the duration, efficiency, patient satisfaction, and the time before the first analgesic during caudal anesthesia.

Methods: Analysis was performed on 26 patients with caudal anesthesia. The volume of operations: excision of anal fissures, removal of external hemorrhoids fringes, removing fallen single hemorrhoids. Anesthesia was performed with 1% lidocaine in an amount of 20 ml. Side effects were not.

Results: Of the 26 patients successfully performed caudal anesthesia in 25 (96%) failed block 1 (4%), the time of onset of anesthesia 12 ( $\pm$  4) minutes, the length of the operation 20 ( $\pm$  10) minutes, the duration of post-operative analgesia 6,7 ( $\pm$  0 82) hours. The time of follow-up for 2 hours, all patients were discharged home. Patient satisfaction with anesthesia was assessed 12 hours after surgery by phone 86% of patients were satisfied, 14% noted pain in the sacrococcygeal area.

Discussion: Caudal anesthesia provides sufficient analgesia for small proctologic operations in an outpatient setting with good patient satisfaction and long-term post-operative analgesia.

## THE EFFECTIVENESS OF TOPICAL USE OF NIFEDIPINE FOR CONSERVATIVE TREATMENT OF ANAL FISSURE

SOLOVYEV D

*International Medical Center „Uro-Pro“, Ekaterinburg, Russia  
proctolog@mail.ru*

Chronic anal fissure, a common condition, affecting all age groups with equal incidence in both sexes. Surgical procedures, including lateral internal sphincterotomy, anal divulsiya, back sphincterotomy, excision of anal fissure, moving a skin graft, potentially associated with the risk of anal incontinence. Pharmacological agents such as nitroglycerine, diltiazem, and botulinum toxin can be used successfully, but it remains a high frequency of relapses. We evaluated the local use of nifedipine in the treatment of patients with chronic anal fissure composed specially developed an ointment containing 0.3% nifedipine, lidocaine and TIZOL. The ointment is applied 2–3 times per patient per day, by distribution anal mucosa additionally administered warm bath forlaks 1 sachet per day, the duration of 6 weeks. Treatment evaluated in 80 patients, 48 men (60%) and 32 women (40%), mean age 46.6 years, 80% of the cracks were back, front 20%. Excluded patients with drop-down anal papillae and external hemorrhoids skin, anorectal fistula. The average follow-up of 4 months, epithelialization of anal fissure was observed in 62

people (77%) in the period from 6 to 8 weeks. Thus there were no cases of anal incontinence and other side effects. In 4 patients (3.2%) recurrence of anal fissure in term of 2 months, was performed lateral sphincterotomy closed with a positive effect. Local use of ointments containing nifedipine can be used as first-line therapy ("chemical sphincterotomy") in patients with chronic anal fissure, as a non-invasive treatment.

## THE USE OF PLATELET-RICH PLASMA IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC ANAL FISSURE

SOLOVYEV D

*International Medical Center „Uro-Pro“, Ekaterinburg, Russia*

*proctolog@mail.ru*

**Introduction:** Platelet rich plasma (PRP) – autologous product derived from whole blood by centrifugation. The use of autologous PRP safely and effectively accelerates the natural healing process, restoration of soft tissue has hemostatic effect, accelerates endothelial, epithelial, epidermal regeneration, promotes the synthesis of collagen. For PRP used Plasmolifting™ brand tubes and subsequent centrifugation 3000 rpm / min for 5 minutes.

**Methods:** The study group included 24 patients with chronic anal fissures, which after excision cracks intraoperatively introduced 2 ml of autologous PRP in the control group of 25 people who had been held only excision of anal fissure. Operations were carried out under the infiltration anesthesia. The groups were comparable in age, sex, comorbidity. There were no complications and recurrences in both groups. We evaluated the intensity of postoperative pain by VAS (Visual Analogue Scale), and the timing of epithelialization of the wound defect.

**Results:** In the immediate postoperative period, the level of pain in the study group was  $3 \pm 1$  VAS in the control  $5 \pm 1$ . Evaluation was performed on epithelialization by week 4 anoscopies: a main group 18 patients (77.8%) had complete wound healing of the defect in the control 15 (61.1%) after 6 weeks the results were comparable in both groups.

**Discussion:** The use of platelet-rich plasma in the treatment of patients with chronic anal fissure requires further study. The early results show a decrease in pain when using the PRP and acceleration of epithelialization compared with conventional excision.

## TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC RADIATION PROCTITIS

SOLOVYEV D

*International Medical Center „Uro-Pro“, Ekaterinburg, Russia*

*proctolog@mail.ru*

**Introduction:** Pelvic irradiation is an important component in the treatment of malignant tumors, the composition carried in the adjuvant or neoadjuvant therapy. Currently, the most common complication of radiotherapy is proctitis after treatment for prostate cancer. Radiation therapy can be performed by an external radiation or radioactive implants – brachytherapy. According to research by the frequency of chronic proctitis reaches 2% after brachytherapy and 21% after external radiotherapy. Dose: 45–50 Gy in the treatment of prostate cancer, and 90 Gy in gynecological malignancies. These patients are in general polyclinic network, and for a long time unsuccessfully treated for hemorrhoids, they find themselves in a hospital with bleeding.

**Methods:** We observed 10 people with chronic radiation proctitis: 8 men after external beam radiation therapy for prostate cancer and two women after radiotherapy for cervical cancer. Clinical manifestations of proctitis appear in 12–36 months (mean 18 months) after the completion of radiation therapy and are manifested in recurrent bleeding (up to anemia), tenesmus, diarrhea. Grossly: swelling, redness rectal mucosa, erosions, ulcers, contact bleeding. Microscopically, there is a loss or distortion of the microvillus architecture with hyperemia, edema, and ulceration. Diagnosis is based on history data (radiation therapy), clinics, endoscopy data. All patients had stage 2–3 on the classification of Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). Treatment consists of several stages, outpatient treatment was performed rectal mucosa with 10% formalin at 2 weeks interval - 2–3, additionally given micro enema (100 ml) with 2 grams of sucralfate 1 times a day for 6–8 weeks.

**Results:** Positive clinical response was observed in 75% of patients at 3 weeks of treatment, and 100% for 6 weeks. Follow-up of 6 months did not reveal any recurrence.

**Discussion:** The proposed scheme can be recommended for outpatient treatment of patients with chronic radiation proctitis.

## **LIFE THREATENING BLEEDING FROM DUODENAL ULCER AFTER LAPAROSCOPIC ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS**

SREMEC M, Čeranić D, Skok P, Potrč S, Ivanecz A

*Department of Abdominal and General Surgery, University Medical Center Maribor, Maribor, Slovenia*

*arpad.ivanecz@ukc-mb.si*

Acute upper gastrointestinal bleeding is a rare, but serious complication of gastric bypass surgery. The limited access to the excluded stomach restrains postoperative examination and treatment of the gastric remnant and duodenum, and represents a major challenge, especially in the emergency setting. A 59-year-old patient with previous history of peptic ulcer disease had an upper gastrointestinal bleeding from a duodenal ulcer two years after having a gastric bypass procedure for morbid obesity. After negative upper endoscopy finding, he was urgently evaluated for gastrointestinal bleeding. At emergency laparotomy, the bleeding duodenal ulcer was identified by intraoperative endoscopy through gastrotomy. The patient recovered well after surgical hemostasis, excision of the duodenal ulcer and completion of the remnant gastrectomy. Every general practitioner, gastroenterologist and general surgeon should be aware of growing incidence of bariatric operations and coherently possible complications after such procedures, which modify patient's anatomy and physiology.

63

## **KIRURŠKO LIJEČENJE KARCINOMA KOLONA I REKTUMA U OPĆOJ ŽUPANIJSKOJ BOLNICI VINKOVCI OD 2009. DO 2013. GODINE**

ŠVAGELJ M, Kiš J, Stažić M, Čačić T, Kasić M, Štanfel A, Švagelj I

*Kirurški odjel, OŽB Vinkovci, Vinkovci, Hrvatska*

*marija.svagelj1@vk.t-com.hr*

Kolorektalni karcinom je drugi karcinom po učestalosti kod žena i muškaraca. Dijagnosticiran u ranom stadiju može se izliječiti kirurškom (operativnim zahvatima) i onkološkom terapijom. Cilj ovoga rada je prikazati učestalost i vrste operativnih zahvata kod oboljelih od karcinoma kolona i rektuma te provjeriti postoji li razlika između učestalosti metastaza, ileusa i postoperativnih komplikacija povezanih s ta dva karcinoma u petogodišnjem razdoblju od 1. 1. 2009. godine do 31. 12. 2013. godine na kirurškom odjelu



u Općoj županijskoj bolnici Vinkovci. Uzorak u radu čini 341 operacija zloćudnih novotvorina debelog crijeva, od čega su 54,3% karcinomi kolona, a 45,7% karcinomi rektuma. Medijan dobi operiranih iznosi 70 godina. Muškaraca je 57,2%, a žena 42,8% pri tome je medijan dobi muškaraca 71, a žena 70 godina. Kod bolesnika s karcinomom kolona nađene su metastaze u 15,1% slučajeva, ileus u 14,6% dok su postoperativne komplikacije zabilježene u 6,4% slučajeva. Kod karcinoma rektuma metastaze se bilježe u 14,4% bolesnika, ileus u 12,2% dok su postoperativne komplikacije vidljive kod 8,9%. Daljnjom analizom potvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između karcinoma kolona i karcinoma rektuma u pojavnosti metastaza ( $X^2=0,0806$ ,  $p=0,7764$ ), ileusa ( $X^2=0,2414$ ,  $p=0,6232$ ) i registriranih postoperativnih komplikacija ( $X^2=0,4325$ ,  $p=0,5108$ ). Najčešća operacija bolesnika s karcinomom kolona je desna hemikolektomija (54,6%), zatim resekcija sigme (13,5%) i lijeva hemikolektomija (9,2%), slijede operacija po Hartmannu (6,4%) i resekcija kolon transversuma (3,2%). Na isti način su prikazane vrste operativnih zahvata za karcinom rektuma. Najčešći operativni zahvat je resekcija po Dixonu (44,9%), zatim amputacija rektuma (Quenu-Miles) (31,4%) i operacija po Hartmannu (11,5%), slijede operativni zahvat izvođenja anus praetera (5,1%), transanalna ekscizija tumora (3,2%) i subtotalna kolektomija (2,6%). Veći je postotak metastaza i ileusa zabilježen kod bolesnika oboljelih od karcinoma kolona, a postoperativnih komplikacija kod oboljelih od karcinoma rektuma, no na prikazanom uzorku ta razlika nije statistički značajna. Minuciozna kirurška tehnika kao i adekvatan multidisciplinarni pristup koji osim kirurga uključuje anesteziologe i nutricioniste su neophodni da bi se smanjila učestalost i posljedice komplikacija.

## NEOADJUVANT THERAPY FOR RECTAL CANCER

VRDOLJAK DV, Kirac I, Mušterić G, Pedišić I, Solak Mekić M, Šitić S, Šobat H, Šeparović R

*Klinika za tumore, Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Croatia*

*iva.kirac@kbcsm.hr*

**Aim:** Retrospective analysis of neoadjuvant treatment schemes and outcomes at Clinical Hospital for Tumors, University Hospital Center Sestre milosrdnice.

**Methods:** Patients were selected on multidisciplinary team meetings for short course (T2-3, CRM-) or long course (T2-4, CRM+) radio/chemoradiotherapy based on initial MR, colonoscopy and pathology positive for adenocarcinoma. We included patients treated from September 2011 until December 2014. Radiology and pathology regression grades, subsequent surgical procedure, local recurrence, disease free period, and overall survival were recorded.

**Results:** Patients treated according to neoadjuvant algorithm at our institution have response rates, local recurrence and overall survival comparable to published data.

**Conclusion:** Multidisciplinary approach to patients with rectal cancer and administration of neoadjuvant treatment according to institutionalized algorithms ensures good clinical practice.

## LOKALNI REŽANJ U LIJEČENJU PILOIDALNOG SINUSA

ZADRO Z<sup>1</sup>, Veir Z<sup>2</sup>

<sup>1</sup> KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup> KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

*veir.zoran@gmail.com*

Piloidalni sinus predstavlja značajan problem u kirurgiji. Dominantno zahvaća muški spol 4:1. Rizični čimbenici su sjedenje, pretilost, pojačana dlakavost u sakralnoj regiji. U radu analiziramo tijek liječenja i usporedbu otvorene metode - sekundarnog cijeljenja i metode zbrinjavanja defekta lokalnim režnjem. Provedeno je praćenje na 23 pacijenta. Deset je tretirano otvorenom metodom, a 13 pacijenata

pokrivanjem defekta lokalnim režnjem. Analizirani su rezultati praćenjem pacijenata u kirurškoj ambulanti. Metoda lokalnim režnjem je dala bolje rezultate, brži oporavak, manji broj posjeta liječniku i izvrsna je u uvjetima dnevne bolnice.

## **USPOREDBA REZULTATA LAPAROSKOPSKE I OTVORENE APENDEKTOMIJE U RAZDOBLJU 2005. – 2014. U KBC-U ZAGREB**

ŽEDELJ J, Augustin G, Petrović I, Matošević P, Majerović M, Škegro M

*KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska*

*jzedelj@gmail.com*

**Cilj:** Usporediti učestalost komplikacija i trajanje hospitalizacije nakon laparoskopskih apendektomija i otvorenih apendektomija radi procjene ukupnih troškova liječenja korištenjem navedenih metoda u KBC-u Zagreb

**Metode:** U studiju su uključeni svi bolesnici s kliničkom slikom akutnog apendicitisa kod kojih je izvršena apendektomija u razdoblju 2005.-2014. godine. Analiziran je postotak komplikacija, duljina hospitalizacije, učestalost konverzije u otvoreni zahvat te udio negativnih nalaza.

**Rezultati:** Udio laparoskopskih zahvata u ukupnom broju apendektomija kontinuirano raste (od 0,5% 2005. do 80% 2013.) Prosječno trajanje laparoskopskog zahvata je 52,4 min., prosječno trajanje hospitalizacije nakon laparoskopskih zahvata je 4,4 dana, nakon apendektomije izmjeničnim rezom 5,9 dana i nakon medijane laparotomije 10,8 dana. Učestalost komplikacija nakon laparoskopskih zahvata je 5,1%, nakon otvorenih 13,8%. Konverzija u klasični zahvat bilo je u 9,3% slučajeva (uključujući izmjenični rez i medijanu laparotomiju).

**Zaključak:** Kod pacijenata operiranih laparoskopskom metodom manji je rizik od komplikacija te je znatno smanjen broj dana hospitalizacije po pojedinoj operaciji. Smanjenja ukupnog broja dana hospitalizacije na godišnjoj razini raste sa porastom udjela laparoskopske apendektomije kod ukupnog broja apendektomiranih na KBC-u Zagreb.

## **TRANSVAGINAL HYBRID N.O.T.E.S. CHOLECYSTECTOMY (THNC): TIPS AND TRICKS**

PERKO Z, Stipić R, Kraljević J

*Department of Surgery, University Hospital and School of Medicine, Split, Croatia*

*zperko@gmail.com*

**Objective:** Transvaginal hybrid NOTES cholecystectomy (THNC) is the most common NOTES procedure performed. Surgeons still have concerns regarding technical aspects and the safety of this procedure. Here we describe our experience, tips and tricks during THNC.

**Methods:** In lithotomy position, pneumoperitoneum of 12–14 mmHg was created using 5 mm abdominal wall incision and Veress needle, followed by with 5 mm trocar. The patient is then placed in a steep Trendelenburg position. The rectouterine pouch is then visualized by a 5-mm, 30° scope. A weighted speculum is introduced into the vagina, which allows visualization of the cervix and exposure of the posterior vaginal fornix. Uterus is elevated by uterine manipulator. A 10-mm port is inserted through the posterior fornix, with direct visualization through the umbilical port. An endoscope was then introduced through the vaginal port to visualize the gallbladder. An additional long 5 mm grasper is introduced beside the vaginal trocar. The hilum of the gallbladder was dissected and the cystic duct and artery were

clipped and divided using standard laparoscopic instruments through the umbilical port. The gallbladder is placed in the retrieval bag and removed through the vaginal port. Laparoscopic instruments are removed, abdomen desufflated, and culdotomy closed under direct vision using absorbable suture.

**Results:** We performed 12 THNCs with one conversion. Patients who underwent a successful THNC were discharged the next day. No complications were observed and patients were satisfied with outcomes. Our techniques are different than usually described. We insert a 5mm abdominal trocar half way between xyphoid and umbilicus to obtain a better working angle. We prefer culdotomy under laparoscopic view, and insertion of vaginal port via the Veress system instead of blunt insertion. To obtain better performance we use longer instruments including 50 cm grasper as well as longer endobag. Clip applicator available for 5-mm port offers a choice between titanium and polymeric clips and we used both types in medium and medium/large sizes.

**Conclusions:** In our opinion THNC has potential benefits compared to conventional laparoscopic cholecystectomy, including reduced abdominal wall trauma and trocar site complications, less postoperative pain, excellent cosmetic results, and high patient satisfaction.

**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**TEME ZA SPECIJALIZANTE  
*TOPICS FOR GENERAL SURGERY RESIDENTS***

## LAPAROSCOPIC INGUINAL AND FEMORAL HERNIA REPAIR – TAPP IN CANTONAL HOSPITAL ZENICA

ARNAUTOVIĆ A, Koluh A, Cikotić E, Dervišević S, Begović A  
Služba za kirurške bolesti, JU KB Zenica, Zenica, Bosna i Hercegovina  
arnautovic.amir@gmail.com

Laparoscopic hernia reparation was first described in 1990 by Ger, who simply put a mesh in the plug defect. Since then the technique has been significantly improved, so today there are two types of laparoscopic hernia repair: transabdominal preperitoneal (TAPP) repair and totally extraperitoneal (TEP) repair. TAPP repairs are technically easier, provide a better view of the anatomy and do not require more equipment than normally available in most departments performing laparoscopic cholecystectomy. Since the beginning of 2015 the Department for Surgical Diseases in KBZE started to use TAPP method as an alternative to classic inguinal and femoral reparations.

**Aim:** To show advantages of TAPP hernia repair compared to a classic hernia repair (Lichtenstein) **Material and Methods:** The patients that were undertaken to this procedure were elective patients with inguinal or femoral hernia, operated under general anesthesia in Cantonal Hospital Zenica. All of them received antibiotic prophylaxis. The patients were classified through EHS (European Hernia Society) classification for inguinal hernia. The operations were done with three trocars (5, 10 and 12 mm), first one was being placed supraumbilically, and the other two pararectal left and right under direct vision. We used 10 x 15 cm low-weight, monofilament polypropylene mesh. Trocar sites with fascial defects 10 mm or larger have been closed. Drain wasn't used at any patient.

**Conclusion:** Although our experiences are very modest TAPP method has demonstrated a clear advantage of laparoscopic hernia repair over open repair in terms of reduced post-operative pain and earlier return to work and normal activities.

**Keywords:** laparoscopic hernioplastica, TAPP.

## CHILAITIJEV SINDROM KAO UZROK AKUTNE BOLI U TRBUHU – PRIKAZ SLUČAJA

BEDNJANIĆ A, Kovačić B, Glavaš D  
KBC Osijek, Osijek, Hrvatska  
abednja@gmail.com

**Uvod:** Chilaiditijev znak je rijedak radiološki nalaz interpozicije kolona, najčešće transversalnog, hepatodijafragmalno na standardnoj RTG snimci prsišta i trbuha, incidencije 0,1–0,25 %. Prvi put ga je opisao grčki radiolog Demetrius Chilaiditi 1910. godine. U slučaju da uz radiološki nalaz postoje i klinički simptomi (bol u truhu, mučnina, povraćanje, opstipacija), govorimo o Chilaiditijevom sindromu.

**Metode:** U našem radu ćemo prikazati pacijenticu koja se javila u hitni bolnički prijem zbog bolova u truhu.

**Rezultati:** Pacijentica u dobi od 52 godine se javila u hitnu službu oko podneva, zbog bolova u desnom dijelu trbuha i desnoj slabini sa širenjem u desno rame i ruku. Bolovi su počeli to jutro, nije bilo mučnine ni povraćanja, nije imala povišenu tjelesnu temperaturu. Tegobe su se pojavile prvi put u takvoj jačini, ranije je povremeno imala bolove u središnjem dijelu trbuha. Mokrenje je bilo uredno, stolica tada uredna, iako je pacijentica navela da inače pati od kronične opstipacije, stolicu regulira čajem i laksativom. Fizikalnim pregledom nisu nađeni znakovi peritonealnog podražaja, truh je bio mekan, blaže bolno osjetljiv na palpaciju u desnoj polovici, bez palpabilnih patoloških rezistencija. Pacijentica je upućena na RTG snimku trbuha, uzeta je krv za laboratorijsku analizu. Laboratorijski nalazi nisu pokazali porast

upalnih parametara, krvna slika i biokemija neupadni, osim povišenih jetrenih enzima, za što pacijentica zna od ranije. Na RTG snimci trbuha nađena je veća količina plinovitog sadržaja subdijafragmalno desno, prvenstveno unutar vijuga debelog crijeva (obostrano rubno vidljive haustre), koje prema kaudalno potiskuju jetru – Chilaiditijev znak. Nije bilo uvjerljivih znakova perforacije šupljeg organa. Pacijentica je liječena konzervativno, spazmoanalgeticima i stimulacijom stolice, na što su se tegobe smirile. Na kontrolnoj RTG snimci trbuha nije više bilo Chilaiditijevog znaka. Na kontrolnom pregledu pacijentica je bila potpuno bez tegoba.

Zaključak: Chilaiditijev sindrom je rijedak uzrok akutne boli u trbuhu. Etiologija stanja nije potpuno razjašnjena, prirodni uzroci su anatomske poremećaji suspenzornog aparata jetre, anatomske poremećaji mezenterija, malpozicije organa, dolihokolon, paraliza ošita, a stečeni mogu biti kronična opstipacija, ciroza jetre, pretilost, višestruke trudnoće itd. Diferencijalnodijagnostički je najbitnije razlučiti Chilaiditijev sindrom od pneumoperitoneuma, koji je indikacija za hitni kirurški zahvat. Ako se to ne može postići standardnom RTG obradom, potrebno je napraviti CT trbuha. Liječenje pacijenata s Chilaiditijevim sindromom je konzervativno. Operacijsko liječenje je indicirano kod pacijenata koji ne reagiraju na konzervativno liječenje, u slučaju perforacije crijeva volvulusa i drugih komplikacija. Može se učiniti cekopeksija ili resekcija crijeva, ovisno o indikaciji za operaciju.

## OPERACIJE GUŠTERAČE METODOM PO WHIPPLEU: USPOREDBA REZULTATA

BEGOVIĆ A, Kolovrat M, Đuzel A, Bušić Ž, Patrlj L, Lončar B, Kopljar M, Rakić M, Kliček R

*Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska*

*abegovic.dubrava@yahoo.com*

Cilj: Cilj ovog istraživanja je prikazati rezultate operacija na gušterači izvedenih u periodu od dvije godine (2013. i 2014.) na Zavodu za abdominalnu kirurgiju u Kliničkoj bolnici Dubrava, usporedbom različitih metoda operacija. Prva je metoda u kojoj se za rekonstrukciju koristi izolirana vijuga jejunuma za formiranje anastomoze s preostalim dijelom gušterače (pankreato-jejunalna anastomoza) i druge novije metode u kojima se kao metoda rekonstrukcije koristi anastomoza preostalog dijela gušterače sa želucom (pankreato-gastrična anastomoza).

Metode: Retrospektivna studija, u koju su uključeni svi pacijenti kod kojih je zbog malignog procesa u glavi gušterače ili u području papile Vateri, učinjena cefalična duodenopakreatektomija po Whippleu tijekom 2013. i 2014. godine.

Rezultati: Rezultati pokazuju da su u periodu od dvije godine na Zavodu za abdominalnu kirurgiju u KB Dubrava izvedene 32 operacije po Whippleu, prilikom čega je kod 26 pacijenata učinjena anastomoza preostalog dijela gušterače s izoliranom vijugom jejunuma metodom po Roux-u, a kod njih 6 je učinjena anastomoza preostalog dijela gušterače sa želucom. Od ukupnog broja pacijenata udio muškaraca i žena je bio jednak (50%). Prosječna životna dob pacijenta iznosi 55 godina. Broj reoperacija zbog komplikacija iznosi 31,2%. U 12,5% slučajeva dolazi do pojave postoperativnih fistula gušterače, a pojava postoperativnih krvarenja se javlja u 6,25% slučajeva. Rezultati koji su dobiveni za svaku pojedinu skupinu pokazuju da se parcijalno popuštanje pankreato-jejunalne anastomoze javlja u 15,38% slučajeva, a parcijalno popuštanje hepatiko-jejunalne anastomoze u 7,6% slučajeva. Dok se u drugoj skupini popuštanje pankreato-gastrične anastomoze javlja u 33% slučajeva, a gastro-jejunalne anastomoze u 16,6% slučajeva.

Zaključak: S obzirom na to da postoji velika razlika u ukupnom broju pacijenata koji ulaze u svaku skupinu i vremenu koliko je svaka od metoda zastupljena u kliničkoj praksi, prava usporedba rezultata nije moguća. Činjenica je da u obje skupine dolazi do reoperacija zbog komplikacija, od kojih su najčešće parcijalno popuštanje anastomoza s preostalim dijelom gušterače te formiranje postoperativnih intraabdominalnih kolekcija.

## **PRIMJENA ERCP-A NA ODJELU KIRURGIJE OB BJELOVAR U RAZDOBLJU OD 1. 1. 2010. DO 31. 12. 2014.**

CINDRIĆ I, Diklić D

OB Bjelovar, Bjelovar, Hrvatska

ivana.cindric87@gmail.com

ERCP je dijagnostička i terapijska metoda koja ima znatan doprinos u kirurgiji poremećaja žuči. Znatno broj pacijenata OB Bjelovar se šalje na ERCP u suradne ustanove. Prikazat ćemo koliko je od ukupnog broja pacijenata koji su poslani na ERCP bilo ženskog, a koliko muškog spola, kod koliko njih je prilikom ERCP-a postavljen stent, a gdje je učinjena papilotomija s ekstrakcijom kamenaca. Budući da se broj pacijenata odnosi na pacijente koji su bili prvenstveno kirurški, prikazat ćemo kod koliko je pacijenata nakon ERCP-a učinjena kolecistektomija, a kod koliko je ERCP bio konačna metoda rješavanja bolesti bilijarnog trakta. Određen broj pacijenata je prije ERCP-a imao kolecistektomiju, te će se i njihov broj prikazati. U nekim slučajevima kolecistektomija je ređena laparoskopski, kod jednog dijela pacijenata bila je konverzija, a kod dijela pacijenata učinjena je otvorena kolecistektomija. Što se tiče najčešćih dijagnoza pod kojima su se pacijenti slali na ERCP, prikazat ćemo ih u odnosu na vrstu ERCP-a koji je kod pacijenta učinjen. Od sveukupnog broja učinjenih ERCP-a jedan dio pacijenata je imao složeniju patologiju, te će se pojedini slučajevi posebno prikazati. Također će se spomenuti post-ERCP komplikacije (npr. pankreatitis). Naglasak rada je povezanost ERCP-a i kirurškog tretmana kao komplementarne metode u rješavanju bolesti bilijarnog sustava.

## **USPOREDBA OPORAVKA PACIJENTA NAKON LAPAROSKOPSKE OPERACIJE, DESNOG POPREČNOG REZA I MEDIJANE LAPAROTOMIJE KOD DESNE HEMIKOLEKTOMIJE**

ĆORIĆ I, Zelić M

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

icoric7@gmail.com

**Cilj:** Cilj je uporediti različite metode pristupa kod bolesnika s malignim bolestima uzlaznog kolona.

**Metode:** Retrospektivna analiza rezultata svih bolesnika koji su operirali maligne bolesti desnog kolona. Bolesnici su uspoređeni prema pristupu: medijana laparotomija, desni poprečni rez i laparoskopski pristup. Analizirani su rani postoperativni rezultati: komplikacije, mobilizacija, povratak funkcije crijeva i duljina hospitalizacije.

**Rezultati:** Laparoskopski tip operativnog zahvata u prosjeku traje kraće u odnosu na medijanu laparotomiju i desni poprečni rez jer se obično radi o odabranim pacijentima koji su pogodni za laparoskopski zahvat zbog stadija bolesti i veličine nalaza. Kod pacijenata kod kojih je rađena medijana laparotomija i desni poprečni rez u većem postotku se operativni zahvat produži zbog stadija bolesti i veličine intraoperativnog nalaza. Kratkoročno je dokazano da su pacijenti kojima je učinjena medijana laparotomija u prosjeku ostajali dva dana duže u bolnici. Tridesetodnevni morbiditet je bio manji u laparoskopskom pristupu i poprečnoj inciziji u odnosu na medijanu laparotomiju. Ako isključimo pacijente koju su prije imali medijanu laparotomiju, vidljiv je raniji povratak funkcije crijeva kod laparaskopskog pristupa.

**Zaključak:** Rezultati studije pokazuju da laparoskopski pristup pokazuje najmanje postoperativnih komplikacija te je brže moguća mobilizacija pacijenta i brže dolazi do povratka crijevnih funkcija. Kod medijane laparotomije najveći je broj komplikacija, najsporija je mobilizacija pacijenta te pacijenti ostaju duže u bolnici.

## PROCJENA NUTRITIVNOG STATUSA MALIGNO OBOLJELIH BOLESNIKA TE USPJEŠNOST PERIOPERATIVNE PRIMJENE ENTERALNE PREHRANE ZAVODA ZA ABDOMINALNU KIRURGIJU KBC-A RIJEKA

DURUT I, Zelić M, Filčić S

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

iva\_durut@yahoo.com

**Cilj:** Nutritivni status bolesnika znatno utječe na ishod kirurškog liječenja. Neadekvatna nutritivna potpora u perioperativnom razdoblju ugrožava kirurške postupke čak i kod bolesnika koji su adekvatno uhranjeni. Tijekom boravka u bolnici pothranjenost se dodatno pogoršava, posebice kod onih bolesnika koji su bili pothranjeni kod prijema, neovisno o dobi, komorbiditetima ili tipu operativnog zahvata. Želja nam je bila prikazati uspješnost primjene enteralnih pripravaka u perioperativnom razdoblju kod maligno oboljelih pacijenata na našem Zavodu.

**Metode:** Korišten je upitnik za procjenu nutritivnog statusa uz nekoliko pitanja vezana uz BMI, komorbiditete, subjektivnu procjenu općeg stanja, gubitak tjelesne mase u posljednja 3 mjeseca, unos hrane u posljednja 2 tjedna te i posljedičnom procjenom malnutricije. Ovaj screening i testiranje po NRS 2002 proveli smo na Klinici za kirurgiju KBC-a Rijeka u suradnji s ambulantom za digestivnu kirurgiju u kojoj je obavljeno prvo testiranje. Obrađeno je 50 bolesnika kod kojih je novootkrivena maligna bolest kroz period od 3 mjeseca.

**Rezultati:** U prvom screeningu visoki rizik imalo je 42% bolesnika, blagi rizik 44% bolesnika, a bez rizika 14% bolesnika. Ispitanicima je uvedena enteralna prehrana pred hospitalizaciju te tijekom hospitalizacije. Dolaskom u bolnicu ponovljen je screening: teški rizik imao je 21 bolesnik (42%), blagi rizik 27 bolesnika (54%), a bez rizika su ostalo 2 bolesnika (4%). Završni dio testiranja sproveden je dva mjeseca po otpustu bolesnika iz bolnice. Uvođenjem enteralnih pripravaka u prehranu kao dodatak prehrani u preoperativnom i postoperativnom dijelu liječenja bolesnici nisu znatno izgubili na tjelesnoj težini i nije im bio narušen nutritivni status. Boravak u bolnici je smanjen i uspješno brži oporavak nakon operacije.

**Zaključak:** Nutritivna terapija čini sastavni dio kirurškog liječenja, posebice bolesnika s malignom bolesti, bolesnika starije dobi te onih koji su preoperativno pothranjeni. Potrebno je standardiziranje postupaka prepoznavanja i liječenja pothranjenosti u sklopu perioperativne nutritivne potpore te širenje spoznaja o važnosti nutritivnog statusa i liječenja pothranjenosti u svakodnevnoj kirurškoj praksi.

71

## SPONTANI PNEUMOPERITONEUM – PRIKAZ SLUČAJA

JERKOVIĆ A, Zelić M

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

ante\_sb@yahoo.com

**Uvod:** Pneumoperitoneum je obično rezultat perforacije šupljeg organa gastrointestinalnog trakta koji se obično prezentira s akutnim peritonitisom te zahtijeva hitnu kiruršku intervenciju. Spontani pneumoperitoneumi koji ne zahtijevaju kiruršku intervenciju (oni kod kojih nije došlo do perforacije šupljeg organa) su obično povezani s intratorakalnim, intraabdominalnim, ginekološkim, jatrogenim i drugim uzrocima koji se obično liječe konzervativno. Idiopatski spontani pneumoperitoneum je još rjeđe stanje kod kojeg je isključena perforacija šupljih intrabdominalnih organa i drugih poznatih uzroka pojave slobodnog plina u abdomenu.

**Prikaz slučaja:** Prezentirat ćemo slučaj spontanog pneumoperitoneuma. 72-godišnja bolesnica koja se u tri navrata javila u hitni medicinski trakt u razdoblju od 17 mjeseci zbog bolova u trbuhu praćenih nadražajem peritoneuma. Inače kod bolesnice pred 2010. g. učinjena totalna kolektomija s ileorektalnom



anastomozom zbog adenokarcinoma cekuma, a pred 10-ak godina histerektomija s obostranom ovariektomijom. U toku obrade učinjeni laboratorijski nalazi u kojima su vrijednosti leukocita i CRP-a povišeni te učinjen SAP abdomena. U sva tri slučaja dokazan pneumoperitoneum. Za vrijeme prve hospitalizacije u 9. mjesecu 2013. godine. učinjena je eksploracija abdomena te je u zdjelici pronađen gnojni sadržaj koji je poslan na mikrobiološku analizu te su dokazani *Citrobacter diversus* i *Escherichia coli*. Postoperativno bolesnici je uveden antibiotik te je postoperativni tijek bio uredan i bolesnica je 11. poslijeoperacijski dan otpuštena na kućnu njegu. Zatim se javila zbog istih tegoba u Hitni medicinski trakt u 5. mjesecu 2014. te je učinjena ponovna eksploracija abdomena ni tada nije pronađeno mjesto perforacije, ali je u zdjelici bio prisutan gnojni sadržaj koji je poslan na mikrobiološku analizu i dokazana je prisutnost *Enterobacter aerogenes* i *Escherichie coli*. Postoperativno uveden antibiotik i poslijeoperacijski tijek je bio uredan te se bolesnica 9. poslijeoperacijski dan otpuštena na kućnu njegu. Od 5. mjeseca do 2. mjeseca 2015. godine bez tegoba da bi se u 2. mjesecu zbog ponovljenih tegoba javila u Hitni medicinski trakt te je ponovno dokazan pneumoperitoneum. Bolesnica podvrgnuta ponovnoj eksploraciji abdomena te se pronađe nešto sadržaja u zdjelici koji se mikrobiološki analizirao te je dokazan *Enterobacter aerogenes*. Poslijeoperacijski tijek je bio uredan te je bolesnica 5. poslijeoperacijski dan otpuštena iz bolnice. Nakon operativnog zahvata bolesnica se javila na kontrolu te je trenutno bez tegoba.

Zaključak: Spontani pneumoperitoneum je izrazio rijetko stanje koje se vrlo lako dijagnosticira, ali jednako tako izrazito nezahvalno zbog izbora liječenja.

## OPERACIJSKO LIJEČENJE OZLJEDA ABDOMENA U KBC-U RIJEKA

KARLOVIĆ D, Gržalja N, Štiglić D, Marinović M

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

damir.karlovic@yahoo.com

72

Ovim radom prikazat ćemo naša iskustva u otvorenom kirurškom liječenju trauma abdomena (laparotomiji). Većina ozljeda abdomena koje su operativno tretirane u našoj ustanovi posljedica su tupe traume abdomena. Prikazat ćemo naše rezultate i iskustva u periodu od 2006. do 2014. (koje su najučestalije operacije, dob i spol pacijenata, postoperativni tijek, broj postoperativnih dana u bolnici, koje je operacije počeo i završio specijalist traumatolog, koliko često je bio pozvan pripravnici digestivni kirurg itd.). Osim gore navedenih podataka objasniti ćemo FAST protokol po kojem pristupamo traumatiziranom bolesniku unazad 3 godine. FAST protokol uključuje inicijalni pregled + brzi ultrazvučni pregled po FAST protokolu. FAST eng. = Focused Assessment with Sonography for Trauma. U današnje vrijeme FAST je uveden od strane American College of Surgeons kao standardni dio ATLS-a (Advanced Trauma Life Support). FAST UTZ pregledom se mogu unutar 2-3 minute dobiti korisni podatci o prisutnosti slobodne intraabdominalne tekućine, prisutnosti perikardijalnog izljeva, pleuralnog izljeva ili pneumotoraksa, te posljedično tome kao i ovisno o kliničkom stanju pacijenta brza odluka o liječenju pacijenta (potreba za CT-om ili odmah operacija).

## DIJAGNOSTIČKI IZAZOV KIRURŠKE HITNOĆE – TORZIJA ŽUČNJAKA

KUNIŠEK L, Gudelj M, Zelić M, Kršul D

KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

leon.kunisek@inet.hr

Prikazujemo slučaj 75-godišnje pacijentice s akutnom torzijom žučnog mjehura s gangrenom i kolelitijazom. Po prijemu pacijentici je učinjen fizikalni pregled, laboratorijska analiza krvi, ultrazvuk

abdomena i RTG snimka abdomena. Zbog znakova akutnog abdomena i općenito lošeg stanja pacijentice, indiciran je hitni operativni zahvat. Intraoperativno je nađen veoma povećan, gangrenozan i distendiran žučni mjehur s torzijom oko svog mezenterija od 360 stupnjeva u smjeru kazaljke na satu, te je učinjena kolecistektomija. Torzija žučnog mjehura je rijetka kirurška hitnoća koju liječnik mora imati na umu kod pacijenta sa simptomima akutnog kolecistitisa. Jedina terapija ovakvog stanja je hitna kolecistektomija s detorzijom. Smrtnost u pacijenata koji se ne podvrgnu operativnom zahvatu je 100%.

## ISHEMIJA CRIJEVA NAKON KARDIOKIRURŠKIH ZAHVATA

LJUBAČEV A<sup>1</sup>, Gudelj M<sup>2</sup>, Medved I<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zavod za kardijalnu kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup> Zavod za koloproktologiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

*alex.ljubacev@yahoo.co.uk*

**Cilj:** Ishemija crijeva je rijetka, ali u visokom postotku smrtonosna komplikacija nakon kardiokirurških zahvata. Najčešće je neokluzivna, uzrokovana hipoperfuzijom ili vazospazmom, a rjeđe nastaje kao posljedica arterijske ili venske tromboembolije. Faktori rizika za poslijeoperacijski razvoj ishemije crijeva su smanjena funkcija lijevog ventrikla, NYHA IV funkcionalni stupanj, kardiogeni šok, periferna vaskularna bolest, bubrežna insuficijencija, trajanje mehaničke ventilacije dulje od 24 sata, uporaba inotropnih i vazopresornih lijekova te uporaba intraaortalne balon pumpe. Cilj ovog rada je prikazati učestalost, ishod i faktore rizika u pacijenata s ishemijom crijeva nakon elektivnog kardiokirurškog zahvata u našoj ustanovi.

**Metode:** Retrospektivnom analizom obuhvaćeni su pacijenti operirani na Zavodu za kardijalnu kirurgiju, KBC-a Rijeka u periodu od 1. 1. 2007. do 1. 3. 2015. godine. Sve pacijente operirao je isti kirurški tim uz uobičajeni protokol kardioanestezije. Praćeni su prijeoperacijski komorbiditeti, duljina trajanja i opseg zahvata te poslijeoperacijski parametri.

**Rezultati:** Od ukupno 2723 pacijenta operirana u navedenom razdoblju, njih 14 (0,51%) razvilo je ishemiju crijeva kao komplikaciju nakon kardiokirurškog zahvata. Ishemija crijeva klinički se prezentirala najčešće između 4. i 5. poslijeoperacijskog dana. Svi pacijenti podvrgnuti su eksplorativnoj laparotomiji i resekciji ishemičnog dijela crijeva u suradnji s digestivnim kirurgom. Gangrena tankog crijeva bila je prisutna u 36% pacijenata, gangrena kolona u 29%, nekroza i perforacija cekuma u 21%, a 14% pacijenata imalo je gangrenu tankog crijeva i kolona. Mortalitet je bio 57%, a prosječno trajanje hospitalizacije u preživjelih pacijenata bilo je 28 dana.

**Zaključak:** Napretkom kardiokirurških tehnika operiraju se sve rizičnije skupine pacijenata, a time dolazi i do porasta učestalosti poslijeoperacijskih komplikacija, što korelira povećanju trajanja hospitalizacije i mortaliteta. Pacijenti s ishemijom crijeva nakon kardiokirurške operacije najčešće imaju nejasne i nespecifične simptome, čiju procjenu dodatno otežava sedacija i mehanička respiratorna potpora u ranom poslijeoperacijskom razdoblju. Zaključno, kod pacijenata s rizikom za poslijeoperacijsku pojavu ishemije crijeva nužno je praćenje, te pravovremeno kirurško liječenje da bi se poboljšao ishod ove vrlo smrtonosne komplikacije.

## AKUTNI APENDAGITIS – KIRURŠKA BOLEST?

MAJSEC BUDAK A, Petrović I, Augustin G, Kinda E, Kekez T, Matošević P, Golem AZ, Smuđ D, Jelinčić Ž, Majerović M

*Klinika za kirurgiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska  
majsecbudak@yahoo.com*

**Cilj:** Prikazujemo slučaj 34-godišnjeg bolesnika koji je prije godinu dana operiran na našoj Klinici pod slikom akutnog apendicitisa s intraoperativno evidentiranim akutnim apendagitisom. Osvrtom na literaturu smatramo da je važno ukazati na simptomatologiju i preporučene terapijske postupke.

**Metode:** Uz analizu slučaja ovog bolesnika, učinili smo i sistematski pregled do sada prikazanih slučajeva u literaturi, s osvrtom na laboratorijske i kliničke parametre, te ishode operativnog i konzervativnog pristupa liječenja.

**Rezultati i zaključak:** Akutni je apendagitis rijedak entitet sa svega 80-ak prikazanih slučajeva u literaturi. Njegova je specifičnost upravo indiciranost konzervativnog terapijskog pristupa kod nekompliciranih slučajeva, koji se posljednjih godina provodi ambulantno. Nažalost, klinička je slika teško razlučiva od drugih indikacija za hitnu kiruršku intervenciju, te uz slabu upoznatost ovom patologijom stvara potencijalno „sklizak teren“ u donošenju odluke o operaciji. Iako je naš bolesnik operativno liječen, uz uredan postoperativan tijek, te je sada godinu dana bez tegoba, smatramo da adekvatan osvrt na simptomatologiju, kao i „multislice“ kompjuterska tomografija kod nejasnih slučajeva mogu spriječiti potencijalno nepotreban kirurški zahvat. Ovaj slučaj još jednom otvara temu identifikacije parametara i bolesnika kod kojih prednosti izbjegavanja kirurškog zahvata premašuju „mane“ dodatne radiološke obrade.

## TREĆI STADIJ AHALAZIJE (TERMINALNI, „MEGAEZOFOGUS“) I KIRURŠKO LIJEČENJE KARDIOMIOTOMIJOM - PRIKAZ SLUČAJA

PUTNIK S<sup>1</sup>, Ilić M<sup>2</sup>, Obradović D<sup>2</sup>

*<sup>1</sup> Medicinski fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija, <sup>2</sup> Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija  
putniksrđjan@gmail.com*

**Cilj:** Predstavljanje simptoma, dijagnostike i kirurškog liječenja trećeg stadija ahalazije kardiomiotomijom i razlikovanje od „end stage“ ahalazije.

**Metode:** Analiza literature o trećem stadiju i „end stage“ ahalaziji i prikaz kliničkog slučaja terminalne ahalazije.

**Rezultati:** Degeneracija ganglionskih ćelija u mijenteričnom pleksusu tijela ezofagusa i LES-a (donjeg ezofagealnog sfinktera) rezultira disbalansom ekscitatornih i inhibitornih neurona, a nesuprimirana holinergična aktivnost vodi nekompletnoj relaksaciji LES-a i aperistaltici ezofagealnog tijela. Radiološka podjela ahalazije podrazumijeva treći stadij (Ellis), ako je dilatacija tijela jednaka veća od 6 cm, jednaka je elongirana i tortuozna, dok je tzv. „end stage“ ahalazija (slične radiološke i kliničke slike s trećim stadijem), ona koja nastaje nakon nekog tretmana. Razlika između terminalnog stadija nelejčene ahalazije (treći stadij) i „end stage“ je da se kod „end stage“ ahalazije jednaka ne može sačuvati nego se mora napraviti parcijalna ili totalna ezofagektomija. Prikazan je slučaj 51-godišnjeg muškarca s dugogodišnjom disfagijom, regurgitacijom, gubitkom tjelesne težine i respiratornom problematikom, s manometrijski dokazanom ahalazijom i radiološki tortuoznim „megaezofagusom“ (CT izmerenim do 10 cm dilatacije tela), koji je izlječen Hellerovom kardiomiotomijom i Toupetovom posteriornom semifundoplikacijom.

**Zaključak:** Hellerova kardiomiotomija s parcijalnom fundoplikacijom je metoda izbora u kirurškom liječenju teške ahalazije bez obzira na stupanj dilatacije tijela jednaka. Pod „end stage“ ahalazijom se

podrazumijeva teška ahalazija, sa sličnom kliničkom i radiološkom slikom, ali koja je ranije bila tretirana inteventnim ili kirurškim metodama.

## KOLOREKTALNI KARCINOM I KOMORBIDITETI

RASTOVIĆ P, Kordić M, Šekerij S, Brekalo Z

*Klinika za Kirurgiju, Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Mostar, Bosna i Hercegovina*  
*pejana\_rastovic@yahoo.com*

Uvod: Kolorektalni karcinom predstavlja jedan od glavnih uzroka morbiditeta i mortaliteta širom svijeta čija incidencija raste s dobi. U starijim dobnim skupinama također se uočava i opći porast morbiditeta, često u vidu kroničnih bolesti udruženih u definirane skupine. Skrb o polimorbidnim bolesnicima zahtijeva povećane napore u svim segmentima zdravstvene zaštite.

Cilj: Istražiti učestalost komorbidnih stanja kod oboljelih od kolorektalnog karcinoma te njihov utjecaj na kirurško liječenje.

Materijal i metode: Retrospektivna studija na 74 bolesnika koji su operirani na Klinici za kirurgiju SKB Mostar. Ulazni parametri bili su: dob, spol, vrsta prijema, vrsta i broj komorbidnih stanja, sijelo neoplazme, broj dana provedenih na JIL-u i odjelu, dan vađenja kirurških šavova, broj i vrsta poslijeoperacijskih komplikacija.

Rezultati: Muškarci su bili češće zastupljeni u ovom istraživanju (n=46). Najčešće zastupljena komorbidna stanja bila su arterijska hipertenzija (54,1%), anemije (50%) i diabetes mellitus (16,2%). Najveći broj bolesnika imao je samo jedan komorbiditet (n=26), potom dva (n=18) i tri (n=12). Bolesnici primljeni u hitnom prijemu imali su statistički značajno manji broj komorbiditeta u odnosu na bolesnike primljene i obrađivane elektivno p=0,019. Broj dana provedenih u JIL-u i na odjelu kao ni broji vrsta poslijeoperacijskih komplikacija nisu bile statistički značajne u odnosu na vrstu prijema, broj komorbiditeta i sijelo neoplazme.

Zaključak: Nepostojanje statistički značajnih razlika u nekim od parametara ranog poslijeoperacijskog oporavka između bolesnika primljenih hitnim i elektivnim prijemom, te broju komorbidnih stanja, tumačimo dobrom perioperacijskom skrbi, kao i činjenicom da je u našem uzorku manje pridruženih komorbiditeta kod bolesnika primljenih hitnim prijemom.

## „DYSPORT“ AS AN ALTERNATIVE TO SURGERY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC ANAL FISSURE

SOLOVYEV D

*International Medical Center „Uro-Pro“, Ekaterinburg, Russia*  
*proctolog@mail.ru*

Introduction: Intrasphincteric injection of botulinum toxin (BT) – a reliable and effective method in the treatment of uncomplicated chronic anal fissures. BT is more effective than topical application of nitrates and calcium channel blockers.

Methods: The analysis of the treatment of 45 patients Dysport, Ipsen Pharma, France, from 2013 to December 2014 with chronic anal fissure. The average age of 41 years, history of the disease for more than 2 months. An anal fissure is a 6 hours in 85% of cases and 12 hours in 15%. Injections performed intrasphinkterno side crack, in a dose of 60 units of insulin syringe with a needle of 0.33 mm (29G) \* 12,7 mm. After the injection was administered warm sitz baths for 10 days, Forlax (PEG 4000) 1 sachet in the

morning for 3 weeks. There were no complications during and after the injections "Dysport". Treatment was considered successful if the fracture healed with scarring within 2 months after injection of "Dysport". Results: After 2 months, the positive effect determined in 34 (75.5%) patients, three (6.6%) patients were asymptomatic nonhealing fractures from subsequent refused surgical treatment, 8 (17.7%) subsequently underwent surgical treatment by the closed side sphincterotomy or excision of anal fissure. Mean follow-up was 9 months, there was no recurrence, complications or side effects.

Discussion: Injections "Dysport" can be used as first-line therapy in the treatment of chronic anal fissures, having good tolerance, not requiring hospitalization and efficiency over 70%.

**POSTER PREZENTACIJE / *POSTER PRESENTATIONS***

---

## **KIRURGIJA FUNKCIONALNIH I METABOLIČKIH POREMEĆAJA GASTROINTESTINALNOG SUSTAVA / *SURGERY FOR METABOLIC AND FUNCTIONAL DISORDERS OF GASTROINTESTINAL TRACT***

### **SURGICAL TREATMENT OF ACHALASIA**

BITENC M

*Surgery Bitenc, Ljubljana, Slovenia*

*marko.bitenc@surgery-bitenc.com*

Achalasia is a rare motility disorder of the oesophagus with progressive dysphagia as the predominant clinical symptom. The Society of American Gastroenterological Surgery (SAGES) adopted clinical guidelines for the diagnostic procedures and treatment of achalasia. In the presentation I demonstrate my experience with laparoscopic oesophagocardiomyotomy. During the last eight years 17 patients with achalasia have been surgically treated with laparoscopic procedure. Without conversion from laparoscopic procedure to laparotomy, without perioperative mortality and with minimal perioperative morbidity I follow the patients 6 to 72 months after the operation. All patients are symptom free. Like SAGES, I also recommend laparoscopic oesophagocardiomyotomy as the treatment of choice for the primary treatment of the achalasia.

Literature: 1. Stefanidis D, Richardson W, Farrell TM, Kohn GP, Augenstein V, Fanelli RD. SAGES guidelines for the surgical treatment of esophageal achalasia. *Surg Endosc* (2012)26: 296-311.

## **RANI KARCINOM DEBELOG CRIJEVA EARLY COLORECTAL CANCER**

### **RAZVOJ KARCINOMA KOLONA IZ POLIPA**

KLAPAN D, Žužanić-Klapan B

*Opća bolnica Našice, Našice, Hrvatska*

*klapandenis@gmail.com*

Na materijalu od 153 karcinoma (CA) debelog crijeva različite lokalizacije, endoskopski su dijagnosticirani na Internom odjelu i operirani na Kiruškom odjelu OB Našice bolesnici u razdoblju od 10 godina. Analizirali smo razvoj karcinoma iz benignog polipa (adenoma). Histološkom analizom kod 13 karcinoma (8,5%) našli smo pored veće karcinomske komponente i prisustvo struktura tipa adenoma. Benigna neoplastička komponentna je kod dva tumora tipa viloznog, a kod 11 tumora tubulo-viloznog adenoma. Vjerojatno je i veći postotak karcinoma koji se razvija iz polipa jer u nekim tako razvijenim karcinomima ne mora više biti prisutna benigna polipozna komponenta, a to ovisi i o broju histološki pregledanih područja tumora.

Rezultati: Najveći broj slučajeva, njih 68 (44%), spada u II. stadij bolesti po Dukesu, a 11 slučajeva (7%) IV. stadiju. Nismo našli značajnu razliku u učestalosti i stadijima s obzirom na proučavana godišta. Najveća učestalost CA nađena je u rektumu, njih 56 (36,6%), i sigmi, njih 48 (31,3%), što ukupno iznosi 104 (68%) svih CA.

Zaključak: Učestalost razvoja karcinoma u adenomu na našem materijalu 10% benignih neoplastičnih polipa s godinama maligno alterira. Naši rezultati potvrđuju današnje stajalište o potrebi odstranjenja polipa debelog crijeva radi prevencije nastanka karcinoma. Rezultati pokazuju da je dijagnoza kod većine bolesnika postavljena u uznapredovalom stadiju bolesti u kojem 5-godišnje preživljenje iznosi samo 30%.

79

## **KONTROVERZE U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI CONTROVERSIES IN DIGESTIVE SURGERY**

### **LAPAROSKOSKA APENDEKTOMIJA U TRUDNOĆI – PRIKAZ SLUČAJA**

GRGIĆ T, Vukić T, Zelić Z, Bubnjar J, Lacković Ž

*Opća bolnica Zabok, Zabok, Hrvatska*

*tihomir.grgic@gmail.com*

Cilj: Iako se još smatra kontroverzom u liječenju akutnog apendicitisa, želimo prikazati slučaj laparoskopske apendektomije u 15. tjednu blizanačke trudnoće. Akutni apendicitis u trudnoći može imati niz neželjenih posljedica i komplikacija po majku i dijete. I danas je optimalni pristup takvim pacijenticama predmet rasprave. No dokazano je i u literaturi objavljeno da se laparoskopska apendektomija može sigurno izvesti u svim trimestrima trudnoće.

Metode: Prikazat ćemo slučaj 32-godišnje pacijentice koja je primljena na Kirurški odjel naše ustanove zbog kliničkih znakova akutnog apendicitisa. Pacijentica s dijetom reguliranim gestacijskim dijabetesom, u 15. tjednu blizanačke trudnoće, prethodno je imala jedan uredan porod. Nakon odgovarajuće pripreme odlučili smo se za laparoskopsku apendektomiju. Supraumbilikalno postavljen troakar za kameru, potom još dva radna troakara od 5 mm i od 12 mm. Intraoperativno je nađen flegmonozno promijenjen crvuljak



koji smo zbrinuli endo omčom, isprali i drenirali abdomen. Sama operacija trajala je 30 minuta.

Rezultati: Postoperativni tijek protekao je uredno, drugi postoperativni dan odstranili smo dren, a treći postoperativni dan otpuštena je na kućnu njegu te dalje redovite kontrole ginekologa.

Zaključak: Smatramo da se laparoskoposka apendektomija može učiniti sigurno po majku i dijete u svim trimestrima trudnoće, što ide u prilog u do sada objavljenoj literaturi.

## VASKULARNE RESEKCIJE I REKONSTRUKCIJE U ABDOMINALNOJ KIRURGIJI – PRIKAZ SLUČAJA

JEMENDŽIĆ D, Jadrijević S, Kocman B, Kocman I, Poljak M, Mikulić D, Kostopeč P, Kučan D, Jakus DM, Starjački M, Štironja I, Martinac M

*Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska*

*djemendzic@gmail.com*

Cilj: Prikazati primjere resekcije i rekonstrukcije krvnih žila u abdomenu kod bolesnika kod kojih je zbog lokalne ekstenzivnosti tumorskog procesa, a i zbog radikalnosti zahvata, bilo potrebno učiniti resekciju i rekonstrukciju infiltriranih krvnih žila.

Metode: Klinička bolnica Merkur je jedan od vodećih hrvatskih centara za kirurgiju bolesnika koji boluju od malignih procesa probavnog sustava, naročito za hepatobilijarnu i pankreatičnu kirurgiju. Ponekad je zbog lokalne ekstenzivnosti tumorskog procesa, a i zbog radikalnosti zahvata, potrebno učiniti resekciju i rekonstrukciju infiltriranih krvnih žila. Prikazat ćemo nekoliko slučajeva resekcije i rekonstrukcije infiltriranih krvnih žila: donja šuplja vena, gornja mezenterična vena, gornja mezenterična arterija. Rekonstrukcije reseciranih krvnih žila su rađene ili s T-T anastomozama ili „graftom“ koji može biti od ili umjetnog materijala (vaskularna proteza) ili od prirodnog materijala (unutarnja jugularna vena od samog pacijenta ili ilijačna vena dobivena prilikom postupka multiorganske eksplantacije).

Rezultati:

Slučaj 1: pacijentica 38 g.; tumorska tvorba (feokromocitom) veličine cca 10x10cm u desnoj nadbubrežnoj žlijezdi s infiltracijom donje šuplje vene. Učinjena desna adrenalectomija s odstranjenjem tumora, resekcija infiltrirane donje šuplje vene i T-T rekonstrukcija vaskularnom protezom.

Slučaj 2: pacijentica 60 g.; tumorska tvorba glave gušterače (adenokarcinom) s infiltracijom gornje mezenterične vene. Učinjena cefalična duodenopankreatektomija po Whippleu, resekcija gornje mezenterične vene te rekonstrukcija „graftom“ – vena jugularis interna.

Slučaj 3: pacijent 62 g.; tumorska tvorba glave gušterače (adenokarcinom) s infiltracijom gornje mezenterične vene i desne jetrene arterije. Učinjena cefalična duodenopankreatektomija po Whippleu, resekcija gornje mezenterične vene i rekonstrukcija „graftom“ – vena jugularis interna te resekcija desne jetrene arterije i rekonstrukcija T-T anastomozom.

Slučaj 4: pacijent 38 g.; tumorska tvorba glave gušterače (metastaza melanoma) s infiltracijom gornje mezenterične vene. Učinjena cefalična duodenopankreatektomija po Whippleu, resekcija gornje mezenterične vene uz privremeni porto-kavalni „shunt“ vaskularnom protezom te rekonstrukcija „graftom“ - vena jugularis interna.

Zaključak: U abdominalnoj kirurgiji ponekad je zbog lokalne ekstenzivnosti tumorskog procesa, a i zbog radikalnosti zahvata, potrebnouz odstranjenje tumora učiniti i resekciju i rekonstrukciju infiltriranih krvnih žila. Smatramo da, u slučajevima gdje postoji indikacija za takve operacijske postupke, ih treba provoditi u visoko diferenciranim centrima s osobljem koje ima visoku teoretsku i praktičnu naobrazbu te veliko i dugogodišnje iskustvo u abdominalnoj kirurgiji i transplantaciji solidnih organa.

## SLOBODNE TEME / FREE TOPICS

### STANICE POZITIVNE NA ESTROGENSKE RECEPTORE ALFA I ANDROGENI RECEPTOR U INTESTINALNOM TIPU KARCINOMA ŽELUCA

JUKIĆ Z<sup>1</sup>, Radulović P<sup>2</sup>, Mijić A<sup>2</sup>, Krušlin B<sup>2</sup>, Ferencić Ž<sup>3</sup>, Stojković R<sup>4</sup>, Fučić A<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Opća bolnica Nova Gradiška, Nova Gradiška, Hrvatska

<sup>2</sup> KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

<sup>3</sup> Dječja bolnica Srebrnjak, Zagreb, Hrvatska

<sup>4</sup> Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska,

<sup>5</sup> Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, Hrvatska

zoran\_jukic@yahoo.com

**Cilj:** Karcinom želuca ima značajno veću incidenciju kod muškaraca. Unatoč činjenici da se u posljednjih 40 godina postotak preživljenja osoba s karcinomom želuca oba spola utrostručio, još uvijek ovaj tip karcinoma spada u grupu slabo izlječivih karcinoma s nezadovoljavajućim napretkom u terapiji. Uz kirurški pristup djelomičnog ili potpunog odstranjenja želuca traže se novi mehanizmi koji bi mogli biti ključni u razvoju nove terapije. Cilj ovog rada je opisati vrste i položaj stanica koje imaju estrogenske ili androgene receptore u intestinalnom tipu karcinoma želuca i stromi u svrhu mogućeg budućeg razvoja adjuvantne hormonalne terapije.

**Metode:** U istraživanju je analizirano 60 histoloških preparata dobivenih od pacijenata s karcinomom želuca, od kojih je bilo 26 žena i 34 muškarca. Uključeni stadiji karcinoma želuca bili su T1N0 do T4N2. Srednja starost pacijenata je 69 godina (raspon 35-90 godina). Tkiva karcinoma želuca fiksirana su u formalinu i uklopljena u parafin, obojena hemalauneozinom te obrađena imunocitokemijskom metodom koristeći antitijela za estrogen receptor alfa i androgen receptor.

**Rezultati:** Pozitivna imunoreaktivnost na estrogen receptor alfa uočena je u jezgrama fibroblasta unutar strome tumora želuca, jezgrama monocita i limfocita, citoplazmi mastocita i neutrofila te vakuolama vrčastih stanica u područjima intestinalne metaplazije uz tumor. Pozitivna imunoreaktivnost na androgen receptor uočena je u jezgrama glatkomišićnih stanica oko krvnih žila, jezgrama glatkomišićnih stanica i fibroblasta na invazivnoj fronti tumora kao i u jezgrama tumorskih stanica želuca te citoplazmi intratumorskih i ekstratumorskih mastocita. Nije uočena spolna ni dobna razlika u lokaciji prema vrsti stanica, a pozitivna reakcija je, ovisno o vrsti stanice, uočena u jezgri, odnosno citoplazmi, unutar samog tumora želuca ili u njegovoj okolini.

**Zaključak:** U karcinomu želuca oba spola ustanovljeno je da su stanice pozitivne na estrogenski receptor alfa i androgeni receptor prisutne u svim slojevima stijenke želuca od mukoze do submukoze. Razumijevanje korelacije vrste i broja stanica te ekspresije receptora spolnih hormona osnova je razumijevanja spolne razlike incidencije karcinoma želuca i budućeg razvoja eventualne učinkovite hormonalne terapije specifične za biologiju ovog karcinoma.

### KOREKCIJA ASIMETRIJE LICA NAKON BELLOVE PAREZE FACIJALNOG ŽIVCA

ŠALINOVIĆ R<sup>1</sup>, Veir Z<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Poliklinika Premium Dent, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup> KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

robert.salinovic@premiumdent.hr

Zaostala manja ili veća asimetrija lica nakon preboljele paralize facijalnog živca je problem za pacijenta, a izazov za liječnika. Potrebno je malim dozama botulinuma korigirati male mišiće lica radi korekcije

mimične asimetrije. Predstavljamo 4 slučaja tretiranja asimetrije lica tretmanom botulinom.

## TRETMAN SLUZNICE USNE ŠUPLJINE MATIČNIM STANICAMA

ŠALINOVIĆ R<sup>1</sup>, Veir H<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Poliklinika Premium Dent, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup> KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

robert.salinovic@premiumdent.hr

Uporaba PRP, popularno nazvane „terapija matičnim stanicama“, u estetskoj medicini, ortopediji, dermatologiji i dentalnoj medicini je unazad 5 godina doživjela pravi procvat. Učinkovita svojstva su evaluirana odavno. Primjena PRP u pacijenata s aftoznim stomatitisom je daljnji iskorak. Tretiraju se područja oštećene sluznice. Nakon tretmana evidentan je brži oporavak. Prikazujemo 7 slučajeva pacijenata koje smo tretirali kod oštećenja sluznice usne šupljine.

## LEIOMIOSARKOM DONJE ŠUPLJE VENE (INFRARENALNO)

VUKOSAV D, Lučev N, Domini E, Čoza I, Jović N, Miljanić D

OB Zadar, Zadar, Hrvatska

dario.vukosav@hotmail.com

Prikaz slučaja: Leiomiosarkom donje šuplje vene, infrarenalno. Leiomiosarkom donje šuplje vene spada u rijetke maligne bolesti, mezenhimalnog podrijetla koji nastaje iz glatkog mišića tunicae mediae. Leiomiosarkomi su drugi po učestalosti primarni tumori retroperitoneuma kod odraslih, u 70–90% slučajeva su maligni. Pacijentica je zaprimljena na Odjel abdominalne kirurgije OB Zadar radi operativnog liječenja novotvorine desnog retroperitoneuma. Prethodno obrađena po gastroenterologu pri čemu je učinjena između ostalog i MSCT angiografija abdomena. Iz anamneze se saznaje da je nekoliko mjeseci pred prijem u bolnicu počela osjećati nespetsične bolove ispod DRL-a te u epigastriju što može odgovarati brojnim gastroenterološkim tegobama. Intraoperativno je uočen dobro ograničeni tumor veličine dječje šake, medijalno i ispred d bubrega, lateralno i kaudalnije od donjeg koljena duodenuma, odvojen od glave gušterače. Tumor se čvrsto držao rubno jedino uz donju šuplju venu s anterolateralne strane, infrarenalno, te se uspješno odvojio s dijelom stijenke same vene koja se prešla prolenskim šavom bez značajnijeg suženja lumena. Pacijentica je otpuštena zadovoljavajućeg općeg i lokalnog statusa te upućena na daljnje onkološko liječenje. Liječenje ovih tumora ima za cilj postići lokalnu kontrolu bolesti, održanje krvnog protoka i prevenciju recidiva. Usprkos 50% 5-godišnjeg preživljenja, u 52,4% slučajeva dolazi do recidiva ili razvoja metastatske bolesti.

**Usmena izlaganja / *Oral Presentations***

**ST. MARK'S DAY PREDAVAČI  
*ST. MARK'S DAY SPEAKERS***

## THE INFLUENCE OF EARLY POSTOPERATIVE ENTERAL FEEDING AND PROMOTILITY DRUGS ON UPPER GASTRIC AND GALLBLADDER MOTILITY IN THE CRITICAL CARE SETTING

ŠUSTIĆ A

*Department of Anesthesiology and ICU, University Hospital Rijeka, Rijeka, Croatia*

*alan.sustic@medri.uniri.hr*

Early postoperative enteral feeding is recommended concept of nutritional support in surgical ICU patients. However, the provision of adequate enteral nutrition is often limited by a variety of factors, including perceived intolerance of feeding in up to half of patients. Gastric and gall bladder dysfunctions or/and dismotility are associated with increased length of stay in ICU and hospital stay and costs, and also, with increased morbidity and mortality.

In the lecture the main topics and important questions about early postoperative enteral feeding and postoperative gastric and gall bladder motility in surgical ICU patients are discussed: what is intolerance to enteral feeding, is the enteral nutrition an promotility agent "per se", what is the role of prokinetic (promotility) drugs in ICU setting and is it any impact of preoperative feeding on postoperative gastric emptying?

Take home messages:

Postoperative enteral nutrition should be preferred to parenteral whenever possible and enteral feeding should begin as early as possible. Enteral nutrition probably acts as promotility agent and gastrointestinal motility agents improve tolerance to enteral nutrition. Overnight fasting should be avoided as much as possible and preoperative fluid administration up to 2 h before induction of anesthesia is recommended.

## LOCALLY ADVANCED COLORECTAL CANCER – THE ROLE OF ONCOLOGIST

VRDOLJAK E, Bošković L

*Department of Oncology, University Hospital Split, Medical School Split, Split, Croatia*

*eduard.vrdoljak@st.t-com.hr*

In 2012, there were 447 000 new cases of colorectal cancer (CRC) in Europe. CRC is the second most frequent cancer and represents 13.2% and 12.7% of all cancer cases in men and women, respectively. CRC was responsible for 215 000 deaths in Europe in 2012. This represents 11.6% and 13.0% of all cancer deaths in men and women (1). Approximately 25% of patients present with metastases at initial diagnosis and almost 50% of patients with CRC will develop metastases. The outcome of patients with metastatic colorectal cancer (mCRC) has clearly improved during recent years with median survival now reaching 30 months in clinical trials. The backbone of first-line chemotherapy consists of a 5-fluorouracil (5-FU). Combination chemotherapy with 5-FU/leucovorin/oxaliplatin (FOLFOX) or 5-FU/leucovorin/irinotecan (FOLFIRI) provides longer progression-free survival (PFS) and better survival than 5-FU/LV alone (2, 3). Only trials with a combination of cytotoxics and a biological targeted therapy such as bevacizumab and cetuximab consistently reported a median survival exceeding 24 months. Bevacizumab has been shown to increase the survival and PFS in first-line treatment in combination with 5-FU/LV/irinotecan and in combination with 5-FU/LV or capecitabine alone (4). Bevacizumab has also been shown to improve the PFS in combination with an fluoropyrimidine plus oxaliplatin in the first-line treatment of mCRC (5). The combination of FOLFOXIRI plus bevacizumab has shown better PFS and OS than FOLFIRI plus bevacizumab in a trial with also one of the longest survivals reported to date, with 29,8 months (6). Bevacizumab also improves the survival and PFS in combination with FOLFOX in second-line treatment. It has also been shown that continuing bevacizumab while changing the cytotoxic backbone, in second

line after progression in first line, improves the outcome (survival and PFS) (7). The anti-EGFR antibodies cetuximab and panitumumab increase the activity of a cytotoxic doublet in the first-line treatment of (K) RAS WT patients. Survival, PFS and RR benefits have been demonstrated for the combination of FOLFIRI/cetuximab compared with FOLFIRI alone in the first-line treatment of (K)RAS WT patients. An improved RR and PFS with the combination of FOLFOX and cetuximab in (K)RAS WT patients have been reported in first-line treatment. Panitumumab also increases objective RR (ORR), PFS and OS when combined with FOLFOX in the first-line treatment of RAS WT mCRC. The phase III FIRE-3 trial compared FOLFIRI plus cetuximab with FOLFIRI plus bevacizumab as first-line treatment in patients with KRAS wt colorectal cancer. Although RR and PFS did not differ between treatment groups, patients treated with FOLFIRI plus cetuximab experienced longer median OS (28.7 vs. 25.0 months) (8). In contrast, results from the CALGB/SWOG 80405 trial demonstrated no advantage for first-line cetuximab over bevacizumab when added to either FOLFOX or FOLFIRI (9). Both groups experienced median survival of more than 29 months and PFS of more than 10 months, demonstrating the importance of anti-EGFR antibody therapy in appropriately selected patients. The activity of the anti-EGFR antibodies is as relevant in later as in early lines of the treatment of mCRC. It has been shown that cetuximab improves the survival of chemo refractory patients compared with best supportive care. Panitumumab improves the PFS compared with BSC in chemo refractory metastatic (K)RAS WT CRC. In chemo refractory patients, the combination of cetuximab with irinotecan is more active than cetuximab monotherapy and has become the reference treatment in fit chemo refractory (K)RAS WT mCRC patients. Aflibercept, a recombinant fusion protein, that blocks the activity of VEGF-A, VEGF-B and placenta growth factor, improves survival, PFS and RR when combined in second line with FOLFIRI in oxaliplatin pre-treated patients, whether or not the patients were pre-treated with bevacizumab in first line (10). Regorafenib is an oral multitarget tyrosine kinase inhibitor that has shown significant improvement of survival and PFS in patients refractory to all available cytotoxics and to bevacizumab and to the anti-EGFR antibodies (11). The majority of patients with metastatic colorectal cancer cannot be cured and receive palliative treatments; however, 10%–20% of patients with metastatic disease may be candidates for potentially curative surgical resection either at presentation or after a favorable response to chemotherapy. Surgical resection of resectable colorectal liver metastases is a potentially curative treatment, with reported 5-year survival rates of 20%–45%. Resection of resectable lung metastases also offers 25%–35% 5-year survival rates in carefully selected patients. There are two potential strategies for (neo)adjuvant therapy in patients with resectable liver metastases: postoperative adjuvant chemotherapy with FOLFOX for 6 months or perioperative chemotherapy (3 months before and 3 months after resection of the metastases) (12). In patients with resectable liver metastases, perioperative combination chemotherapy with the FOLFOX regimen improves the PFS by 7%–8% at 3 years, although the survival is not significantly longer. Initially unresectable liver metastases can become resectable after downsizing with chemotherapy and, if so, resection should be considered.

References: Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer*. 2013; 49: 1374–1403. Douillard JY, Cunningham D, Roth AD et al. Irinotecan combined with fluorouracil compared with fluorouracil alone as first-line treatment for metastatic colorectal cancer: a multicentre randomised trial. *Lancet* 2000; 355: 1041–1047. de Gramont A, Figuer A, Seymour M et al. Leucovorin and fluorouracil with or without oxaliplatin as first-line treatment in advanced colorectal cancer. *J Clin Oncol* 2000; 18: 2938–2947. Hurwitz H, Fehrenbacher L, Novotny W et al. Bevacizumab plus irinotecan, fluorouracil, and leucovorin for metastatic colorectal cancer. *N Engl J Med* 2004; 350: 2335–2342. Saltz LB, Clarke S, Diaz-Rubio E et al. Bevacizumab in combination with oxaliplatin-based chemotherapy as first-line therapy in metastatic colorectal cancer: a randomized phase III study. *J Clin Oncol* 2008; 26: 2013–2019. Cremolini C, Loupakis F, Masi G et al. FOLFOXIRI/bevacizumab versus FOLFIRI/bevacizumab as first-line treatment in unresectable metastatic colorectal cancer: results of phase III TRIBE trial by GONO Group. *Ann Oncol* 2013; 24(Suppl 4): iv21. Bennouna J, Sastre J, Arnold D et al. Continuation of bevacizumab after first progression in metastatic colorectal cancer (ML18147): a randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2013; 14: 29–37. Heinemann V, von Weikersthal LF, Decker T, et al. FOLFIRI plus cetuximab versus FOLFIRI plus bevacizumab as first-line treatment for patients with metastatic colorectal cancer (FIRE-3): A randomised, open-label, phase 3 trial.

---

Lancet Oncol 2014;15:1065-1075. Venook A, Niedzwiecki D, Lenz H-J. CALGB/SWOG 80405: Phase III trial of irinotecan/5-FU/leucovorin (FOLFIRI) or oxaliplatin/5-FU/leucovorin (mFOLFOX6) with bevacizumab or cetuximab for patients with KRAS wild-type untreated metastatic adenocarcinoma of the colon or rectum. J Clin Oncol 2014;32((5 suppl)):LBA3a. Van Cutsem E, Tabernero J, Lakomy R et al. Addition of aflibercept to fluorouracil, leucovorin, and irinotecan improves survival in a phase III randomized trial in patients with metastatic colorectal cancer previously treated with an oxaliplatin based regimen. J Clin Oncol 2012; 30: 3499–3506. Grothey A, Van Cutsem E, Sobrero A et al. Regorafenib monotherapy for previously treated metastatic colorectal cancer (CORRECT): an international, multicentre, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. Lancet 2013; 381: 303–312. Nordlinger B, Sorbye H, Glimelius B et al. Perioperative FOLFOX4 chemotherapy and surgery versus surgery alone for resectable liver metastases from colorectal cancer (EORTC 40983): long-term results of a randomised, controlled, phase 3 trial. Lancet Oncol 2013; 14: 1208–1215.

**Usmena izlaganja / *Oral presentations***

**JEDNODNEVNI STRUČNI SKUP  
HRVATSKOG DRUŠTVA OPERACIJSKIH SESTARA**

***CROATIAN OPERATING ROOM NURSE ASSOCIATION ONE-DAY SYMPOSIUM***



## PEROPERATIVNA SKRB / PERIOPERATIVE CARE

### USPOREDBA KLASIČNE I LAPAROSKOPSKE KOLECISTEKTOMIJE

BENČIĆ A, Peruško M, Zidarić-Popović S, Vukelić B, Nadal S

*OB Pula, Pula, Hrvatska*

**Cilj:** Cilj ovog istraživanja je usporediti rane kliničke rezultate liječenja pacijenata operiranih klasičnom i laparoskopskom kolecistektomijom unutra jednogodišnjeg razdoblja istražili broj operiranih klasičnom i laparoskopskom metodom, saznati postotak elektivnih operacija i hitnoća, spol, dužinu bolničkog boravka kolecistektomiranih pacijenata.

**Ispitanici i metode:** Svi pacijenti unutar jednogodišnjeg razdoblja koji su tijekom 2013. godine kolecistektomirani uključeni su u istraživanje. Svi podaci dobiveni su iz elektronski pohranjene medicinske dokumentacije.

**Rezultati:** Tijekom 2013.godine u Općoj bolnici Pula kolecistektomirano je ukupno 243 pacijenata. Elektivno 196, u hitnoći 47 pacijenata. Laparoskopski 181 i klasično 62 pacijenata. Statistički značajna zastupljenost laparoskopске kolecistektomije u elektivnim operacijama za  $p < 0,001$ . Ženski spol prevladava u elektivnim operacijama  $p < 0,001$ , dok je u hitnoći zastupljenost za  $p = 0,20$ . Trajanje hospitalizacije kolecistektomiranih pacijenata značajno je manja kod laparoskopске metode medijan 5,7 (raspon 3-22) prema klasičnoj medijan 11,0 (raspon 4-40) za  $p < 0,001$ . Prema dijagnozi operativnog liječenja hospitalizacija je duža u pacijenata sa akutnom medijan 7,2 (raspon 3-44) prema kronične medijan 5,9 (raspon 3-23) upale žučnjaka. Koomorbiditeti značajno produžavaju liječenje u hitnoći, bez koomorbiditeta medijan 7,1 (raspon 5-17) dana prema s koomorbiditetima medijan 12,7 (raspon 5-25) dana za  $p < 0,001$ .

**Zaključak:** Laparoskopska kolecistektomija predstavlja danas prvu metodu izbora u elektivnom operativnom liječenju. Radi se o minimalno invazivnoj tehnici gdje imamo minimalno oštećenje trbušne stijenke, odličan pregled trbušne šupljine kao i prikaz žučnog sustava. Tako holecistektomirani pacijenti značajno manje borave u bolnici, brže mobilizacije, uz manji broj intraoperativnih i postoperativnih komplikacija.

**Ključne riječi:** Laparoskopska kolecistektomija; klasična kolecistektomija; Preoperativni i postoperativni tijek.

### ANALIZA TROŠKOVA LAPAROSKOPSKIH I OTVORENIH APENDEKTOMIJA U KBC-U ZAGREB OD 2005. DO 2014.

BERIĆ S, Goreta V, Šaronja J, Gorički V, Đurakić V, Lončar Uglik N

*KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska*

**Cilj:** analizirati prosječni trošak operacijskih zahvata otvorene i laparoskopске apendektomije i njihova usporedba.

**Metode:** Analizirani su troškovi materijala i opreme operacijskih zahvata svih pacijenata kod kojih je napravljena apendektomija u periodu od 2005. do 2014. Uspoređeni su prosječni troškovi laparoskopskih apendektomija i otvorenih apendektomija.

**Rezultati:** Troškovi laparoskopске apendektomije u odnosu na otvorenu apendektomiju najviše ovise o korištenju endoskopske omče ili pak automatskog šivača – rezača koji je skuplji. Kod laparoskopске apendektomije bilježi se porast udjela korištenja endoskopske omče što doprinosi smanjenju prosječnih troškova laparoskopске apendektomije.

Zaključak: Od 2005. do 2014. je znatno porastao udio laparoskopskih apendektomija. Prosječni troškovi laparoskopske apendektomije su nešto veći od otvorene apendektomije, no postoje znatne razlike ovisno o korištenju endoskopske omče ili autamtskog šivača – rezača. Češćim korištenjem endoskopske omče može se smanjiti prosječni trošak laparoskopske apendektomije.

## TEHNIKA INSTRUMENTIRANJA NA STRUČNOM STUDIJU SESTRINSTVA U RIJECI

DEPOLO D<sup>1</sup>, Vidaić Budiselić I<sup>2</sup>, Kadirić E<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Medicinska škola u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup> KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

Od akademske godine 2010./11. na Stručnom studiju sestrinstva u Rijeci, studentima druge godine ponuđen je izborni kolegij – tehnika instrumentiranja. Studenti su pokazali vrlo veliki interes za ovaj kolegij, te ga svake godine upisuju u sve većem broju. Od akademske godine 2013./14. kolegij pohađaju i studenti druge godine dislociranog stručnog studija u Karlovcu. Tehnika instrumentiranja u svojem sadržaju obuhvaća teorijska i praktična znanja koja bi svaki prvostupnik trebao imati nakon završenog studija. Sastoji se od 15 sati predavanja i 15 sati vježbi, što je ukupno 30 sati (2 ECTS). Kolegij se izvodi u prostorijama Kirurške klinike, Centru operacijske sale i sterilizacije lokaliteta Sušak i Rijeka, Kliničkog bolničkog centra Rijeka, te Općoj bolnici Karlovac. Cilj kolegija je upoznavanje studenata s osnovnim vrstama kirurških instrumenata, zavojnim materijalom, proizvodima od zavojnog materijala, materijalom za šivanje (konac, kopče, steri-strip, tkivna ljepila), organizacijom rada u operacijskoj dvorani te postupcima pri ispravnom položaju bolesnika na operacijskom stolu. Studenti ovladavaju tehnikom obrade kirurške rane te osnovnim tehnikama kirurškog rada tijekom operacijskog zahvata, kao što je priprema i dodavanje kirurškog noža, škara, držalice i pribora za šivanje. Posebna pažnja posvećena je upoznavanju osnovnih i posebnih tehnika instrumentiranja tijekom pojedinih operacijskih postupaka te specifičnosti i tehničkoj pripremi operacijske sale i instrumenata za različite operacijske postupke. Kolegij također obuhvaća poglavlja iz povijesnog razvoja kirurgije i instrumenata te upućuje na važnost prihvaćanja i pripremanja bolesnika za pojedine postupke u operacijskoj dvorani, uz pripadajuću dokumentaciju. Predviđeno vrijeme trajanja nastave se pokazalo nedostatno te se nadamo da će ovaj kolegij uskoro postati obavezan, što je iz godine u godinu i želja naših studenata. Nastava ovog izbornog kolegija ne bi se mogla provesti bez suradnje i entuzijazma predavača i stručnih suradnika mentora dviju kolegica u Rijeci, jedne u Karlovcu, kao i uz veliku podršku ostalih članova operacijskog tima. Svi oni nesebično prenose ljubav prema ovom često puta podcijenjenom poslu, koji nažalost kod nas još uvijek nije vrednovan na pravi način, a prenošenjem u akademsko okruženje mogao bi postati mnogo više.

## RESEKCIJA JETRE, ZADACI OPERACIJSKE SESTRE

JAKOVIĆ S, Močvan Jakšić D

Opća bolnica Karlovac, Karlovac, Hrvatska

Resekcija jetre je odstranjenje manjeg ili većeg dijela jetre zbog nekog patološkog procesa, a najčešće je to metastaza zloćudnog tumora debelog crijeva. Zbog jake prokrvljenosti jetre resekcija je vrlo složen zahvat. Cilj rada je prikazati ulogu operacijskih sestara u operacijskom timu.

Prikaz slučaja: Pacijentica 1961.god. zaprimljena je na odjel abdominalne kirurgije pod uputnom dijagnozom-zloćudna novotvorina uzlaznog debelog crijeva.

Tijek operacije: Medijalna laparatomija, tumor kolona koji skoro u cijelosti opstruira lumen, probija

serozu. Meta u području IV B segmenta te u II segmentu manja. Učini se desna hemikolektomija staplerskom anastomozom CDH 25, nakon toga paraaortalna i parakavalna limfadektomija, omentektomija. Nakon toga učini se lijeva hepatektomija. Kontrola hemostaze, dren dolje desno u malu zdjelicu i gore desno u području resecirane plohe jetre. Preparati za PHD. U operacijskom timu sudjeluju dvije operacijske sestre od kojih jedna instrumentira prilikom zahvata, a druga okolna opskrbljuje sav potrebni materijal. Uloga operacijskih sestara započinje pripremom operacijske sale, koja se sastoji od pripreme osnovnih i specifičnih instrumenata kao što su dugi abdominalni i vaskularni instrumenti, retraktor, ultrazvučni nož, kutor, više veličina aplikatora za klipse, stapleri te šivači i hemostatski materijal. Nakon preuzimanja pacijenta od med. sestre u pratnji i potvrde njegova identiteta, smještava ga se na operacijski stol u ležeći položaj na leđa. Osigurava pacijenta od neželjenih događaja, postavlja neutralna elektroda te anesteziološki stalak. S obzirom na složenost zahvata i veliki broj instrumenata te dodatne opreme, operacijske sestre primjenjuju svoje znanje i vještine sukladno novostima u svom području, snalažljivost, spretnost i brzinu u izvođenju postupaka, usvajanje načela timskog rada i djelovanje unutar tima. Dokumentiraju provedene postupke.

Ključne riječi: resekcija, operacijska sestra, instrumenti

## I U POČETKU BIJAŠE INSTRUMENTAR...

KADIRIĆ E<sup>1</sup>, Budiselić-Vidaić I<sup>1</sup>, Hlača V<sup>1</sup>, Depolo D<sup>2</sup>

<sup>1</sup>KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup> Medicinska škola Rijeka, Rijeka Hrvatska

Pokušaj organiziranog sestrinstva sa željom da se sestrinstvo izdigne kao zvanje, javlja se početkom 17. stoljeća osnivanjem škole Florence Nightingale. Prve škole za medicinske sestre/tehničare u Hrvatskoj su osnovane nakon završetka prvog svjetskog rata. Izobrazba medicinske sestre/tehničara u operacijskoj dvorani sve do današnjih dana je nedostatna kako u Hrvatskoj tako i u modernoj Zapadnoj medicini. Kroz povijest se medicinska sestra/tehničar koja je trebala raditi u operacionoj dvorani regrutirala obično iz pomoćnog medicinskog kadra, a idealnom se najviše smatrala ona/onaj koji je znao dobro „služiti“ kirurga. Njezine/njegove su kvalitete bile sagledavane jedino kroz manuelnu spretnost i provođenje osobne higijene, a obrazovanje u „instrumentiranju“ stjecalo se praksom, kroz godine teškog rada. U većim bolnicama postojalo bi organizirano educiranje kroz tečajeve za izobrazbu medicinskih sestara/tehničara u operacijskoj dvorani. Danas, zbog stalnog napretka medicinske znanosti, a posebno kirurških specijalnosti i specifičnosti, medicinskoj sestri/tehničaru u operacijskoj dvorani uz svestrano znanje i praksu, treba omogućiti kontinuiranu dodatnu stručnu edukaciju. Prvo, zbog tehnološkog napretka i napretka u postupcima u kirurškim strukama, a drugo jer se sve više proširuje stručni djelokrug rada medicinske sestre/tehničara (instrumentara) u operacijskoj dvorani. Implementiranjem usvojenog znanja promiče se kvaliteta zdravstvene njege u operacijskoj dvorani spram svakog pojedinog kirurškog bolesnika i ozljeđenika, na dobrobit istih.

Ključne riječi: medicinska sestra/tehničar, operacijska dvorana, instrumentar, edukacija

## PRVA ISKUSTVA U LAPAROSKOPKOJ KIRURGIJI KOLONA U KBC ZEMUN

STEVANOVIĆ D, Jašarović D, Mitrović N, Jovanović N, Bajec D, Stojanović D

KBC Zemun, Beograd, Srbija

Cilj rada: Analizirati prva iskustva laparoskopске kirurgije kolona u KBC Zemun prikazujući sve prednosti i mane ove metode.

Metode: Radom su obuhvaćeni svi pacijenti koji su operirani u KBC Zemun, Beograd, u periodu od 1.12.2013. do 1.12.2014.godine. Uspoređivane su 2 grupe (otvorena i laparoskopna kirurgija) pacijenata kod kojih su izvođene elektivne operacije tumora kolorektuma.

Rezultati: U analiziranom periodu operirano ukupno 77 pacijenata otvorenom - klasičnom kirurgijom i 11 pacijenata laparoskopnim putem. U obe grupe postoji predominacija muškog spola u odnosu na ženski uz mlađu populaciju u grupi laparoskopne kirurgije (prosječna starost 55,7 godina). Najčešća lokalizacija tumora u otvorenoj kirurgiji bio je cekoascendens (23%), sigma i descendens (21%) i gornja trećina rektuma (21%), dok je u laparoskopnoj grupi pacijenata tumor načešće lokaliziran u gornjoj trećini rektuma (54,54%). Prilikom otvorenih operacija najčešće je izvođena desna hemikolektomija (28%), prednja gornja resekcija rektuma (21%) i lijeva hemikolektomija (14%): Od ukupno 11 operacija urađenih laparoskopnom metodom 6 pacijenta operirano je prednjom gornjom resekcijom po Dixonu, 2 pacijenta su operirana niskom resekcijom rektuma, dok smo imali po jednu operaciju desne i lijeve hemikolektomije i jednu operaciju amputacije rektuma po Miles-u. U grupi otvorene kirurgije najzastupljeni su bili pacijenti u III stadiju maligne bolesti (52%), dok je u laparoskopnoj grupi najviše pacijenata bilo u II stadiju (45,5%). Nije bilo značajne razlike u broju disekovanih limfnih nodusa između promatranih grupa (22,5:21,3), dok je broj metastatski promijenjenih limfnih nodusa bio izraženiji u grupi otvorene kirurgije (8,7:5,6). Laparoskopne operacije su duže trajale od klasičnih operacija, prosječno 185 minuta. Nije bilo postoperativnih komplikacija kod nijednog laparoskopnog pacijenta. Laparoskopni pacijenti su imali manju potrebu za davanje transfuzija postoperativno, brže su uspostavljali peristaltiku i ostajali kraće u bolnici (prosječno 6,3 dana).

Zaključak: Laparoskopna kirurgija je savremena metoda liječenja, primjenjiva i na tumore kolorektuma. Prednosti laparoskopne kirurgije ogledaju se u manjem stresu i gubitku krvi intraoperativno, bržem uspostavljanju peristaltike i kraćem vremenu hospitalizacije. Negativna strana laparoskopne kirurgije je dužina trajanja operacija, ali će se i ona treningom kirurga smanjiti na nivo klasične kirurgije.

## ZDRAVSTVENA NJEGA I PRISTUP BOLESNIKU S KOLOFRENOBRONHALNOM FISTULOM

TURINA A

KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

ana.turina1312@gmail.com

U radu je prikazan 54-godišnji pacijent kod kojeg je izvršena totalna gastrektomija, resekcija repa gušterače i splenektomija zbog opsežnog GIST tumora želuca. Tri godine nakon navedenog zahvata izvršena je reoperacija zbog lokalnog recidiva tumora i tom prilikom odstranjen je opsežni tumor u području lijevog subfrenija uključujući i pacijalnu resekciju kolona. Nakon devet godina pojačavaju se bolovi i probadanje u lijevom hemitoraksu uz javljanje neugodnog zadaha u ustima. Dijagnostičkom obradom isključuje se recidiv osnovne bolesti, ali dijagnosticira se kolofrenobronhalna fistula. Uspješno kirurško zbrinjavanje kolofrenobronhalne fistule izvodi se na Klinici za torakalnu kirurgiju. U liječenju metoda izbora je eksplorativna torakofrenolaparatomija, debridman upaljenog tkiva, popravak defekta na crijevu i resekcija zahvaćenog lijevog donjeg plućnog režnja. Poslijeoperacijski period komplicira se pojavom infekcije kirurške rane, recidivom kolopleuralne fistule te je indicirana reoperacija. Kroz individualiziranu zdravstvenu njegu opisane su indikacije za provođenje specifičnih metoda/postupaka zdravstvene njege u perioperacijskom periodu. Individualizirani pristup u stvaranju planova u direktnoj su vezi s poboljšanjem kliničkog statusa i rješavanja aktualnih problema bolesnika.

## ENTERALNA PREHRANA KIRURŠKIH BOLESNIKA *ENTERAL NUTRITION IN SURGICAL PATIENTS*

### SPRJEČAVANJE DALJNJEG RAZVOJA POTHANJENOSTI U RANOM POSILIJEOPERACIJSKOM PERIODU

BAJČIĆ K, Kutleša S, Juretić S  
*KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska*

Malnutricija ili pothranjenost je stanje organizma gdje je potrošnja energije i drugih nutritivnih čimbenika veća od unosa, što dovodi u određenom vremenskom periodu do znatna gubitka tjelesne težine, masti i mišićnog tkiva i do narušavanja rada pojedinih organa. Do malnutricije najčešće dolazi zbog udruženih deficita kao posljedice složenih zbivanja u organizmu i oko njega, s izraženom proteinsko-kalorijskom malnutricijom. Najteži stupanj pothranjenosti nazivamo tumorska kaheksija, a javlja se u bolesnika s malignim bolestima. Pothranjenost bitno utječe na stanje bolesnika i u periodu nakon operacije gdje uslijed stresa dolazi do dodatnog narušavanja imuniteta, doprinosi većem riziku za razvoj komplikacija.

Cilj rada bio je prikazati načine za daljnje sprječavanje pothranjenosti u ranom poslije operacijskom periodu, samim time i pojavnost komplikacija izazvanih istim. Istraživanje je učinjeno na 80 bolesnika hospitaliziranih na odjelu intenzivne njege. Činjenica je da se radi isključivo o bolesnicima koji boluju od maligne bolesti. Pridruženo tome je i uglavnom visoka životna dob i prisutnost komorbiditeta. Kao metoda rada korištena je lista za praćenje enteralne prehrane, te lista za praćenje poslije operacijskih komplikacija.

Dobiveni rezultati pokazuju da komplikacije koje se navode kao posljedice rane enteralne prehrane (mučnina, povraćanje, distenzija abdomena) nisu povezane istom već sa samim operativnim zahvatom. Komplikacije uzrokovane pothranjenošću znatno su rjeđe kod hranjenih bolesnika, bez obzira da dob i komorbiditet. Iz navedenih rezultata se očituje da se bolesnici koji su enteralno hranjeni netom nakon operativnog zahvata oporavljaju znatno brže, čime je skraćen period hospitalizacije i smanjeni troškovi liječenja.

Ključne riječi: pothranjenost, rana enteralna prehrana, komplikacije

### ENTERALNA PREHRANA KOD MALIGNIH BOLESTI NA ZAVODU ZA DIGESTIVNU KIRURGIJU

FILČIĆ S, Golubovac Iskra M, Bazzara E  
*KBC Rijeka, Rijeka*

Enteralna prehrana važan je čimbenik u liječenju malignih bolesti. Sama maligna bolest kod većine bolesnika narušava nutritivni status bolesnika, a dio oboljelih od malignih bolesti umire od posljedica pothranjenosti. Cilj nutritivne potpore je održavanje normalne tjelesne mase, te osiguranje bolesniku potrebnih hranjivih tvari kako bi se tijekom liječenja mogao lakše nositi sa posljedicama liječenja.

Cilj rada bio je prikazati poboljšanje u liječenju kirurških bolesnika, uvođenjem novih smjernica za enteralnu prehranu, prije, tijekom i nakon operativnog zahvata. U istraživanje je bilo uključeno 50 bolesnika sa novootkrivenom malignom bolešću probavnog trakta. Provedeno je u suradnji Zavoda za digestivnu kirurgiju KBC-a Rijeka i specijalističke ambulante za digestivnu kirurgiju, u vremenskom periodu od tri mjeseca. Korištena metoda rada bio je upitnik NRS 2002 na osnovu kojeg su dobiveni rezultati uvida u nutritivni status bolesnika, te određena enteralna prehrana. Testiranje je provedeno u tri faze. Prva faza testiranja provedena je u ambulanti za digestivnu kirurgiju, gdje je ordinirana enteralna

prehrana. Druga faza testiranja izvršena je tijekom hospitalizacije, a završna dva mjeseca po otpustu bolesnika iz bolnice. Tada su dobiveni rezultati koji pokazuju prednosti uvođenja enteralnih pripravaka u prehranu bolesnika prije, tijekom i nakon hospitalizacije. Nutritivna potpora kod malignih bolesti dovodi do poboljšanja nutritivnog statusa koje djelom utječe na smanjenje perioperativnih komplikacija, ubrzava oporavak bolesnika, te samim tim dovodi do boljeg ishoda kirurškog liječenja.

Ključne riječi: enteralna prehrana, procjena nutritivnog statusa

## **ZNAČAJ ENTERALNE PREHRANE U LIJEČENJU I OPORAVKU KIRURŠKIH BOLESNIKA**

KONJEVODA V

*KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska*

U stanjima bolesti nutritivne potrebe organizma su promijenjene te utječu na ishod liječenja. Procjena nutritivnog statusa kirurških bolesnika treba započeti prilikom prvog posjeta kirurgu. Naročito kod maligno oboljelih, starijih ili preoperativno pothranjenih bolesnika. Kod njih je potrebno nadomjesnu enteralnu terapiju provoditi 7-14 dana prije same hospitalizacije. Neadekvatna perioperativna nutritivna potpora ugrožava kirurške postupke, povećava rizik od poslijeoperacijskih poteškoća i komplikacija, produžuje trajanje hospitalizacije, povećava troškove liječenja. Vrlo često prijeoperacijsko gladovanje nema svrhe te je potrebno usvojiti i primjenjivati u svakodnevnom radu najnovije spoznaje u ovom segmentu liječenja. Prema hrvatskim podacima i podacima iz zemalja regije, učestalost pothranjenosti među bolničkom populacijom kreće se od 20-50% od kojih su 30% kirurški bolesnici. Predstavnici društava Hrvatskog liječničkog zbora predstavili su 2014. godine Hrvatske smjernice za perioperativnu enteralnu prehranu kirurških bolesnika. Smjernice se odnose na definiranje potrebe za nutritivnom potporom i procjenom nutritivnog statusa, ukazuju na problem i odgovaraju na pitanje opravdanosti uvriježenog prijeoperacijskog gladovanja. Sukladno smjernicama dva sata prije operacije preporuča se nutritivni suport a postoperativni prekid enteralne prehrane nije potreban već se navodi kao standard liječenja a započinje nakon 6-24 sata ovisno o izvedenom operativnom zahvatu. Prije otpusta iz bolnice potrebno je ponovno procijeniti nutritivni status te sukladno naputku preporučiti i nastaviti s nutritivnom potporom. Također je vrlo važno na vrijeme prepoznati i liječiti gubitak apetita te sukladno individualnim potrebama bolesnika preporučiti enteralni pripravak. Enteralna nutritivna potpora treba biti standardni postupak kako kod kirurških tako i kod svih ostalih bolesnika sukladno individualnim potrebama i procjeni nutritivnog statusa. Potrebno je osvijestiti kod svih profila zdravstvenih djelatnika važnost nutritivne terapije.

Ključne riječi: enteralna terapija, nutritivni status, perioperacijska skrb

## **VAŽNOST NUTRITIVNE POTPORE I ULOGA ENTERALNE PREHRANE U KIRURGIJI**

OBROVAC GLIŠIĆ M

*Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska*

Činjenica je da je nutritivna potpora bolesnika jedno od njegovih osnovnih prava na svim razinama zdravstvene zaštite. Iako je osiguravanje odgovarajuće prehrane propisano zakonom i samo po sebi se podrazumijeva kao nužno, ipak smo svjedoci značajnog udjela neodgovarajuće uhranjenih bolesnika. Važnost adekvatne nutritivne potpore očituje se upravo kroz posljedice neprepoznavanja ili zakašnjelog prepoznavanja pothranjenog bolesnika u sustavu zdravstvene zaštite. Brojne su studije potvrdile da

adekvatno primijenjena nutritivna potpora rezultira smanjenim brojem dana ležanja u bolnicama, boljim ishodom liječenja i bržim oporavkom, manjim brojem komplikacija te manjom stopom rehospitalizacije i smrtnosti. U segmentu kirurškog liječenja smjernicama je opravdana primjena adekvatne pre- i postoperativne nutritivne potpore. Kvalitetna nutritivna potpora svakako počinje pravovremenom procjenom nutritivnog statusa nakon čega slijedi određivanje dijetoterapije odnosno specijalizirane nutritivne potpore. Imajući na umu sve segmente kirurgije, svakako su u nutritivnom smislu najzahtjevnije abdominalna, transplantacijska i neurokirurgija te aspekt cijeljenja rana općenito. U svakodnevnoj praksi su primjenjivi kratki i sažeti alati za procjenu nutritivnog statusa, kao što je NRS 2002 prema kojem se pothranjenost povezuje s 3 ili više bodova ( $NRS \geq 3$ ). U skladu s tim, nacionalne smjernice pozivaju na provođenje procjene nutritivnog statusa i upotrebu različitih modela enteralne prehrane u sklopu standardnog protokola tijekom dijagnostike i liječenja. Neke smjernice, također objavljene 2014. godine preporučuju perioperativnu nutritivnu potporu i kod normalno uhranjenih pacijenata ako oralni unos hrane nije moguć ili nije dostatan tijekom duljeg perioda. Kada govorimo o kliničkoj prehrani u kirurgiji, naglasak je na enteralnim nutritivnim pripravcima; standardnim i specijaliziranim. Rutinska primjena enteralnih pripravaka nije obavezna no pothranjeni bolesnici bi trebali primiti odgovarajuću nutritivnu potporu što ponekad podrazumijeva i imunomodulirajuće nutrijente prije zahvata. Za provođenje adekvatne nutritivne njege, osim prepoznavanja njene važnosti, nužan je educiran i multidisciplinarni tim sačinjen od liječnika, sestre, farmaceuta i nutricioniste koji će to u praksi i provoditi. Nužno je poznavanje svih vrsta enteralnih pripravaka s obzirom na njihov sastav i namjenu jer je jedino tako moguće osigurati bolesniku sve potrebne nutrijente i energiju bilo samostalno ili uz standardnu hranu.

#### Literatura

Council of Europe - Committee of Ministers. Resolution ResAP (2003)3 on food and nutritional care in hospitals. Strasbourg: Council of Europe; 2003. Preuzeto s <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=85747>, 1. ožujka 2015. Kondrup J. Proper hospital nutrition as a human right. *Clin Nutr* 2004;23(2):135-137. doi: [10.1016/j.clnu.2004.01.014](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2004.01.014) Marian M, Shikora AS, Russell KM. *Clinical Nutrition for Surgical Patients*. Jones and Bartlett Publishers International, London, 2008. Lassen K, Coolson MME, Slim K, Carli F, de Aguilar-Nascimento JE, Schaefer M et al. Guidelines for Perioperative Care for Pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *Clinical Nutrition* 2012;31:817-830. Philipson TJ, Thornoton SJ, Lakdawalla DN, Stryckman B, Godman DP. Impact of Oral Nutritional Supplementation on Hospital Outcomes. *Am J Manag Care* 2013;19(2):121-128. Weimann A, Breitenstein S, Breuer JP, Gabor SE, Holland-Cunz S, Kemen M et al. Clinical nutrition i surgery. Guidelines of the German Society for Nutritional Medicine. *Chirurg*. 2014;85(4)320-6. doi: 10.1007/s00104-014-2737-7

## ENTERALNA PREHRANA KIRURŠKOG BOLESNIKA KAO DIO KONCEPTA "FAST-TRACK-SURGERY"

RADIĆ E

*Klinika za kirurgiju, KBC Sestre Milosrdnice, Zagreb, Hrvatska*

U ovom radu želim prikazati rezultate koje smo dobili u zadnje dvije godine od kako smo počeli koristiti enteralnu prehranu kao potporu u liječenju kirurškog pacijenta. Naglasak je na pripravku koji dajemo večer prije operacije i dva sata prije operacije. Pripravak je bogat ugljikohidratima, proteinima, oligoelementima i vitaminima. Do sada smo na odjelu tretirali preko 150 pacijenata.

Uočili smo bolje opće perioperativno stanje. Iznimno zadovoljstvo pacijenata vezano je uz uzimanje 2 dcl bistre visokoproteinske tekućine dva sata prije operacije.

Prijašnji preoperacijski protokoli zahtijevali su gladovanje i žeđanje 6-12 sati prije operacije.

Možemo zaključiti da smo uvođenjem enteralne perioperacijske prehrane podigli stupanj zadovoljstva pacijenata na visoku razinu, uočen je smanjen broj postoperacijskih komplikacija, brži je oporavak pacijenata i zadovoljavajući je nutritivni status.

## ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA S JEJUNOSTOMOM

RAŠIĆ I<sup>1</sup>, Kaurinović I<sup>1</sup>, Eljuga K<sup>2</sup>

<sup>1</sup> KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup> Visoka tehnička škola u Bjelovaru, Bjelovar, Hrvatska

Jejunostoma je kirurški načinjen otvor u koži koji je spojen s lumenom tankog crijeva. Sonda za jejunostomu uvodi se u proksimalni jejunum da bi se osigurala prehrana bolesnika. Takva sonda kreira komunikaciju između jejunuma i trbušnog zida, odnosno njegove površine. Cilj ovog istraživanja je približiti na što jednostavniji i prihvatljiviji način metode hranjenja pacijentu i obitelji. Upotrijebili smo rezultate iz registra odjelnih pacijenata u razdoblju od 2010. do 2015. g.

Zaključak: Uloga med sestre je od izuzetne važnosti jer je ona osoba koja će pomoći bolesniku da što bezbolnije prihvati novonastalu situaciju i da shvati kako je bitno promjenjen njegov način prehrane i da još uvijek može nastaviti normalno živjeti i obavljati sve svoje fiziološke potrebe.

## ZBRINJAVANJE BOLESNIKA S ABDOMINALNOM STOMOM CARE OF PATIENTS WITH ABDOMINAL STOMA

### STOMATERAPEUT

ČAČIĆ V, Depolo D

Medicinska škola u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

Važnost informiranja bolesnika u procesu izlječenja s naglaskom na važnost prilagodbe stručnih termina u razgovoru s bolesnikom i obitelji koji će bolje prihvatiti novonastalu situaciju, različite dijagnostičke postupke i kirurški zahvat. Svrha toga je što prije postići stanje u kojem će bolesnik samostalno zadovoljiti svoje potrebe, a spriječene poslije operacijske poteškoće i komplikacije. Operacija koja može izliječiti bolest opasnu po život, predstavlja promjene prirodne funkcije tijela. Neke od emocija koje bolesnik iskusi bit će rezultat tih promjena i mogu utjecati na način kako bolesnik sam sebe vidi. Operacija koja rezultira formiranjem stome znači iznenadnu i veliku promjenu tijela i samo percepcije. Stomaterapeut, stoma stručnjak ili stoma sestra-visoko obrazovana medicinska sestra koja raspolaže znanjima iz područja zdravstvene njege, psihologije, sociologijerehabilitacijedio je multidisciplinarnog tima koji brine o bolesnicima sa stomom. Takvim profilom visoko educiranog zdravstvenog radnika unaprjeđuje se kvaliteta zdravstvene njege i zadani standardi njege. S obzirom na sve veći broj oboljelih na svjetskoj razini i sve više bolesnika sa stomom kojima je trajno promijenjen život, smanjena radna sposobnost i imaju tjelesno oštećenje, potreba je za većim brojem medicinskih sestara koje bi se bavile stomama na svim razinama zdravstvenog sustava-primarna, sekundarna i tercijarna, kao dio tima. Stomaterapeut, kao dio tima sudjeluje u liječenju bolesnika od postavljanja dijagnoze, prije operacije, u poslije operacijskom periodu, kroz prve mjeseci i kasnije u slučaju komplikacija. Njezina uloga je pomoć obitelji i bolesniku da se prilagode životu sa stomom i olakšaju povratak u svakodnevni život i učine ga kvalitetnijim. Djelokrug rada stomaterapeuta je vrlo širok i bolesnici i obitelj imaju mnogo potreba na koje im treba odgovoriti kao i na dio prava na koje ih treba uputiti i savjetovati. Zdravstvena njega se odnosi na edukaciju obitelji i bolesnika, odabir ostomijskog pomagala, njegu kože oko stome, bolesnika treba steći rutinu u njezi, steći samopouzdanje. Savjetovanje se odnosi na prehranu, fizičku aktivnost, odijevanje, seksualni odnos, vježbanje i rekreaciju, fantomski rektum, povratak na posao, lijekove, putovanja, plivanje, irigaciju stome, udruženja-klubove. Stomaterapeut mora biti dobro educirana medicinska sestra koja pruža emocionalnu podršku i profesionalac koji u bolesnika izaziva pozitivne misli i osjećaje, pa tako i prevladavanje i prihvaćanje promjena koje oboljeli moraju integrirati u svakodnevnom životu kako bi bili bliže izlječenju i oporavku.



## POSTUPCI MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA KOD ZBRINJAVANJA BOLESNIKA S KOLOSTOMOM

GLAVAŠ K

*Opća bolnica Pula, Pula, Hrvatska*

Kolorektalni karcinom jedan je od najčešćih zloćudnih bolesti kod oba spola. Uzrok nastanka nije poznat u potpunosti. Češći je kod visokociviliziranih naroda u čijoj je prehrani visok udio životinjske masti, a manje biljnih vlakana. Češće se javlja kod bolesnika s ulceroznim kolitisom i kod bolesnika koji imaju pozitivnu obiteljsku anamnezu. Liječenje je najčešće multidisciplinarno odnosno kirurško, kemoterapijom i zračenjem. Kod bolesnika s tumorom debelog crijeva ponekad je nužno učiniti kolostomu koja može biti privremena ili trajna. U tim slučajevima bolesnici se moraju nositi s činjenicom da više ne mogu kontrolirati jedan od najintimnijih dijelova svog tjelesnog sustava, zato takva pojava donosi psihičku bol. Javlja se strah da neće znati brinuti oko stome, da neće znati pravilno jesti i piti i da će to utjecati na njihov društveni život i rad. Tako da mnogi bolesnici pate od depresije različitih stupnjeva, tjeskobe povezane s održavanjem higijene, teškoće sa spolnim odnosima te smanjenja društvene aktivnosti. Cilj je da se ti bolesnici vrate koliko je moguće u normalan život te u tom procesu prihvaćanja kolostome medicinska sestra ima važnu ulogu jer ona je ta koja educira bolesnika o stoma pomagalicama, njezi kolostome, ishrani i osobnoj higijeni. Razgovor pomaže i uz psihološku podršku mijenjaju se stavovi, uči se kako kvalitetnije živjeti i kako izvući iz novonastale situacije snagu koja će biti vodilja u procesu ozdravljenja. Kroz prikaz slučaja prezentirat ćemo proces i plan zdravstvene njege kod bolesnika s kolostomom.

## ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA SA STOMOM/KOLOSTOMOM

GUŠIĆ S

*KB Merkur, Zagreb, Hrvatska*

Kolostoma je trajno ili privremeno izveden dio kolona na trbušnu stijenku. Ovisno o izvedenom dijelu kolona razlikujemo: cekostomu, transverzostomu i sigmostomu. Razlozi za izvođenje stome su razni; od akutnog zapetljaja crijeva, akutne upale debelog crijeva, nemogućnosti kontroliranja pražnjenja crijevnog sadržaja zbog neuroloških oboljenja do tumora debelog crijeva i određenih oboljenja u ranom dječjem uzrastu. Mjesto izvođenja kolostome određuje kirurg te je vrlo važno unaprijed odrediti gdje će to mjesto biti te uzeti u obzir da odabrano mjesto bude na pristupačnom dijelu za pacijenta te da se vodi računa o tome s kakvim se poslom pacijent bavi, njegovo zanimanje jer će to uvelike olakšati pacijentov daljnji tijek života s kolostomom. Najčešće komplikacije kolostome su hernija, teški problemi s kožom, opstipacija, smanjene stolice i proljev, opstrukcija te fantomski rektum. U današnje vrijeme pacijenti sa stomom prihvaćaju takav način života kao normalan. Oni u potpunosti vode uredan i ispunjen život. Kada se izvede kolostoma, pacijentu će u daljnjem životu biti neophodan određeni pribor, koji će mu uz odgovarajuću obučanost omogućiti da se funkcija pražnjenja crijeva odvija neometano. Veoma je važno imati emocionalnu i mentalnu potporu prijatelja i obitelji, posebice na početku.

## ŽIVOT SA STOMOM

JURETIĆ S<sup>1</sup>, Bošković S<sup>2</sup>, Lekić A<sup>2</sup>

<sup>1</sup> KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup> Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

Cilj ovog rada je bio utvrditi čimbenike koji utječu na kvalitetu života osoba sa stomom i ispitati razliku u kvaliteti života prije i nakon operacije.

Kao metoda rada korišten je anketni upitnik izrađen za ovo istraživanje. Ispitivane aktivnosti svakodnevnog života podijeljene su u dvije kategorije, jednostavne aktivnosti i kompleksne aktivnosti.

U istraživanje je uključeno 100 ispitanika kod kojih je stoma izvedena prije više od godinu dana, period dovoljan za povratak u svakodnevno okruženje.

Dobiveni rezultati pokazuju statistički značajnu razliku u provođenju aktivnosti prije i nakon operacije. U periodu prije operacije ispitanici najučestalije provode jednostavne aktivnosti svakodnevno, dok nakon operacije iste provode često. Kompleksne aktivnosti ispitanici poslije operacije najčešće ne provode, dok su prije operacije ove aktivnosti provodili svi ispitanici. Daljnji dobiveni rezultati pokazuju da obitelj ima ključnu ulogu u povratku u svakodnevni život ispitanika. Većina ispitanika kao najveću podršku i pomoć navodi obitelj, također kod većine ispitanika obitelj je prva i u provođenju edukacije. Rezultati nadalje pokazuju da oni ispitanici koji su naveli da je edukacija od strane zdravstvenih djelatnika bila dovoljna, provodili su često ili svakodnevno aktivnosti nakon operacije u većem postotku od ostalih ispitanika. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da se većina osoba sa stomom u potpunosti ne vrate svakodnevnim aktivnostima što potvrđuju i druga istraživanja.

Ključne riječi: stoma probavnog sustava, aktivnosti svakodnevnog života, edukacija, podrška

## MARKIRANJEM I ADEKVATNIM POZICIONIRANJEM DO BOLJEG ISHODA ZDRAVSTVENE SKRBI BOLESNIKA SA STOMOM

KONJEVODA V<sup>1</sup>, Smrekar M<sup>1</sup>, Mihulj LJ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup> ZVU, Zagreb, Hrvatska

Pacijentima predviđenim za operativni zahvat s potrebom izvedbe stome probavnog trakta vrlo je važno prijeoperacijski označiti i predvidjeti sukladno proceduri najpovoljnije mjesto za izvedbu stome. Taj čitav postupak treba biti sinergija između bolesnika, liječnika operatera, medicinske sestre ili enterostomalne sestre. Poželjno bi bilo uključiti obitelj, fizioterapeuta, dijetetičara, psihologa, te ostale članove šireg tima sukladno individualnim potrebama bolesnika. Pozicioniranje stome treba biti prioritet u prijeoperacijskoj pripremi. Edukacija bolesnika i adekvatno kreiranje i izvedena stoma važni su za kasniji poslijeoperacijski oporavak. Smanjuju se poslijeoperacijske poteškoće i komplikacije kao što su curenje sadržaja, iritacija i oštećenje peristomalne kože, izazov oko postavljanja i odabira adekvatnog pomagala. Znatno se smanjuju troškovi uzrokovani potrošnjom dodatnog pribora i potrošnog materijala, skraćuje se vrijeme boravka u bolnici kao i troškovi liječenja, manji su poslijeoperacijski bolovi. Također pacijent nema problema oko odabira adekvatne odjeće te mu osjećaj kontrole nad novonastalom situacijom nije narušen i ugrožen. Loše pozicionirana stoma vrlo često kod pacijenta uzrokuje brojne psihičke, emocionalne i socijalne poteškoće.

Cilj: Ukazati na važnost prijeoperacijskog markiranja i adekvatnog pozicioniranja stome kod svih bolesnika kod koji postoji potreba ili rizik od postavljanja i izvedbe stome probavnog trakta.

Metode: Tijekom 2014. godine markirani su pacijenti za elektivni zahvat s potrebom izvedbe stome dok pacijenti operirani u hitnoj službi nisu markirani. Kao alat korištena je S.A.C.S. klasifikacija za procjenu

lezije i topografije stanja peristimalne kože. Uz popunjavanje upitnika za procjenu samopercepcije, praćeno je curenje iz ili uz stomu, posljedična iritacija i oštećenje kože, dileme oko odabira adekvatnog pomagala, trajanje hospitalizacije. Pacijenti su prijeoperacijski bili educirani o vrsti operacijskog zahvata koji im predstoji, načinu života i samonjege stome, te sukladno potrebi i želji uključili smo i članove obitelji. Markiranje stome izvodili su liječnik operater i diplomirana medicinska sestra.

Rezultat: Od 23 bolesnika uključenih u istraživanje, kod trinaest bolesnika izvedeno je prijeoperacijsko markiranje dok kod 10 bolesnika primljenih u hitnoj službi nije. Prema navedenim metodama, analizom podataka i promatranjem utvrđena je daleko bolja kvaliteta i ishod zdravstvene skrbi a samim time i bolja kvaliteta života bolesnika kod kojih je provedeno prijeoperacijsko markiranje i pozicioniranje stome probavnog trakta.

Zaključak: Markiranje mjesta za izvedbu stome probavnog trakta prema proceduri ključan je postupak u prijeoperacijskoj pripremi. U stalnoj težnji za poboljšanjem kvalitete života bolesnika sa stomom, podizanjem razine njihove samostalnosti te smanjenjem poslijeoperacijskih poteškoća i komplikacija važno je kod zdravstvenih djelatnika osvijestiti potrebu i važnost markiranja i adekvatnog pozicioniranja stome. Uloga medicinske sestre - enterostomalne sestre u cijelom procesu od iznimne je važnosti.

Ključne riječi: markiranje stome, pozicioniranje stome, prednosti markiranja, prevencija, komplikacije, kvaliteta života, zdravstvena

## SLOBODNE TEME / FREE TOPICS

### NAJČEŠĆI ZAHVATI I KOMPLIKACIJE DIGESTIVNE KIRURGIJE U KBC-U RIJEKA

BAJVIĆ V<sup>1</sup>, Miljković Š<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultet zdravstvenih studija, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup> KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

Modernizacijom društva i razvitkom raznih novih industrija, čovječanstvo se susreće s velikim problemom, a on je sve češće obolijevanje i sve manja otpornost i imunost vlastita čovjekova organizma. Kako svaki problem ima rješenje, tako i svaka bolest ima i svoj način liječenja. Kirurgija kao jedna od razvijenijih grana medicine, na vrlo jednostavan i lak način nam predstavlja metode kirurškog liječenja, koje se mogu opisati riječima "otvori, isijeci i zatvori". Ali to nije tako! Da, vrlo jednostavno zvuči; "otvori, isijeci i zatvori", no nije samo došlo do napretka društva, napredovali su i mikroorganizmi te sve više čovjek obolijeva od težih bolesti, poput karcinoma, koji dakako nisu vrlo laki za rješavanje. Također, uz kirurški tretman, potrebne su i druge metode kojima ćemo izliječiti čovjeka, krenuvši od edukacije o zdravom načinu života i zdravoj prirodnoj hrani, a sve dok ljudi ne paze na zdrav život, javljati će se problemi probavnog sustava, gdje veliku važnost ima digestivna kirurgija. U digestivnoj kirurgiji, bolesnik je u izravnoj opasnosti, jer najveći dio uzročnika ulazi u organizam hranom i tekućinom, koji su jedan od najznačajnijih uzroka samih karcinoma i upala svih probavnih organa i organskog sustava u cijelosti. Cilj ovog studentskog istraživačkog rada je prikazati statističke podatke o tome; koji su najčešći operacijski zahvati u digestivnoj kirurgiji KBC-a Rijeka, koje se komplikacije javljaju nakon određenog zahvata o kojima medicinsko osoblje mora voditi brigu, općenito reći o prevalenciji javljanja određene bolesti u ispitanoj populaciji tijekom vremenskog razdoblja od 5 godina (statistički podaci 2009. i 2014. godine), te prikazati poredak najučestalijih bolesti probavnoga sustava u Primorsko-goranskoj županiji prema podacima Hrvatskog Zavoda za Javno Zdravstvo.

## JEDNODNEVNA KIRURGIJA PREPONSKE KILE - SPECIFIČNOSTI RADA MEDICINSKE SESTRE

BRAJAN B, Sovar M, Dragović K

*Klinka za kirurgiju, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska*

Jednodnevna kirurgija znači operativno liječenje i otpust pacijenta unutar 24 sata od prijema u dnevnu bolnicu. Pacijent najčešće odlazi kući 6 do 12 sati nakon izvršnog operacijskog zahvata. Razvojem jednodnevne kirurgije mijenja se i uloga medicinske sestre.

Cilj ovoga rada je prikazati specifičnost rada medicinske sestre u jednodnevnoj kirurgiji kila koja se provodi na Klinici za kirurgiju KBC Rijeka.

Metode rada: analiza dostupne medicinska i sestrinske dokumentacije kao i operativnog postupka KBC Rijeka koji se koristi za opisivanje procesa jednodnevne kirurgije za operaciju preponske kile.

Rezultati: analizom dostupne dokumentacije rad medicinske sestre usmjeren je kako na pacijenta tako i na punoljetnu osobu koja će u naredna 24 sata brinuti o njemu. Specifičnost rada medicinske sestre iziskuje razumijevanjem svih postupaka koje uključuje jednodnevna kirurgija, kako prijeoperacijsku pripremu, primjenu odgovarajuće vrste anestezije, operacijski zahvat, poslijeoperacijsku njegu te oporavak pacijenta u vlastitom domu (samonjega).

Zaključak: Najbrži rastući trend u pružanju zdravstvenih usluga danas je upravo jednodnevna kirurgija. Boravak pacijenta u dnevnoj bolnici sveden je na ograničeno vremensko razdoblje što za medicinske sestre predstavlja veliki izazov u njihovom radu.

Ključne riječi: jednodnevna kirurgija, medicinska sestra, samonjega

## HOLISTIČKI PRISTUP U ZDRAVSTVENOJ SKRBI

DEPOLO D, Čačić V

*Medicinska škola u Rijeci, Rijeka, Hrvatska*

Suvremena zdravstvena skrb sve se više priklanja holističkom pristupu, te nalazi svoje polazište u njemu u brojnim teorijama zdravstvene skrbi, koje zagovaraju cjelokupni pristup bolesnom čovjeku kao osobi, pri tome misleći na nedjeljivost njegovog psihičkog i fizičkog tijela. Holistički pristup je „cjelovit pristup ljudskom zdravlju filozofija koja uzima u obzir cjelinu, a ne samo pojedine dijelove“. Osnovna poruka je da ljudski organizam nije mehanizam složen od dijelova koji djeluju zasebno, već cjelina koja funkcionira po principu uzajamnog i skladnog suživota. Kad zataji jedan njegov dio, biti će ugrožena cjelina, time prihvaćamo spoznaju da se liječi čovjek, a ne samo bolest, te da se kod različitih ljudi istim metodama liječenja ne postižu isti rezultati. Za potpunu harmoniju uma, tijela i duha potrebna je ravnoteža koja se postiže mnogim činiteljima kao što su zdrava i uravnotežena ishrana, dovoljno fizičke aktivnosti, kvalitetno provođenje vremena, odmor i spavanje, kao i socijalna i ekonomska sigurnost, filozofija življenja, te život bez stresa kao i podrška u odnosima i međupovezanosti i ljubavi bliskih osoba. U svom pristupu pacijentu medicinska sestra-tehničar mora uzeti u obzir sve okolnosti koje su dovele do njegove hospitalizacije, te pri tom izvršavati mnoge postupke iz sestrinskih kompetencija i protokole koji su nužni u tim okolnostima. Neovisno o tome što je uzrok hospitalizacije, uz svaki se slučaj javljaju osjećaji straha nelagode, tjeskobe i bespomoćnosti, česta je i separacijska anksioznost, te osjećaj narušene privatnosti i identiteta. U najboljem slučaju hospitalizacija bi morala proteći na način da se kod bolesnika stvori pozitivan stav o boravku u ustanovi, i ono što je najvažnije povjerenje u osoblje, te na taj način sudjelovao aktivno u svojem liječenju. Mišljenja smo da upravo holistički pristup, uz holističko sestrinstvo kao sestrinstvo budućnosti, pacijentu u puno slučajeva može biti od velike koristi uz ili ponekad umjesto medikamentozne terapije. Medicinsko osoblje bi u svom radu holistički pristup trebalo svakodnevno primjenjivati. Iskustvo nas uči da pacijentima puno puta lijepa riječ i malo pažnje, pa čak i šala, može poboljšati njihovo psihičko stanje te vratiti optimizam i vjeru u život.

## UTJECAJ LAPAROSKOPSKE SPLENEKTOMIJE NA OPORAVAK BOLESNIKA

ELJUGA K<sup>1</sup>, Rašić I<sup>2</sup>, Kaurinović I<sup>2</sup>, Salaj<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Visoka tehnička škola u Bjelovaru, Bjelovar, Hrvatska

<sup>2</sup> KB Dubrava, Zagreb, Hrvatska

Laparoskopska splenektomija (LS) danas postaje zlatni standard ukoliko je odstranjenje slezene modalitet liječenja za benigne hematološke bolesti sa ili bez splenomegalije. Splenomegalija, odnosno povećanje slezene je najčešće uzrokovano mijeloproliferativnim ili limfoproliferativnim bolestima, brojnim upalnim procesima, malignim oboljenjima ili cistama. LS je prvi puta u svijetu izvedena 1992. godine, dok se u KB Dubrava primjenjuje od 2003. godine. Proveli smo retrospektivno istraživanje na pacijentima koji su operirani laparoskopski ili klasičnim putem u periodu od 2005.-2015. godine. Pokazali smo da je LS jednako sigurna kao i otvorena splenektomija, pogotovo kod slezena koje su normalne ili blago uvećane. LS se može tehnički izvesti u bočnom, polubočnom ili ležećem položaju. Ukoliko je prisutna splenomegalija, zahvat je tehnički zahtjevniji zbog veličine slezene. Kod slezena koje mjere više od 20 cm radi se o masivnoj splenomegaliji i potrebno je veliko iskustvo za izvođenje LS. Preoperativna priprema znatno je manja i jednostavnija. Duljina oporavka, duljina ležanja u bolnici i vrijeme do povratka na posao je daleko kraće nego kod otvorene splenektomije, stoga možemo zaključiti da je LS metoda izbora kod pravilno odabranih bolesnika.

## ULOGA MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA U POSTOPERATIVNOJ KONTROLI BOLI NAKON HEMOROIDEKTOMIJE

LICUL R, Vuković N, Radolović A

Opća bolnica Pula, Pula, Hrvatska

100

Anorektalna bol jedna je od najintenzivijih bolnih senzacija u čovjeka. Kao najčešća poteškoća većine pacijenata nakon operacije hemeroida javlja se bol koja može trajati do 10 dana nakon zahvata. Stoga je uloga medicinske sestre/tehničara u kontroli i liječenju postoperativne boli vrlo važna. Osim davanjem farmakoloških pripravaka koje je propisao liječnik, sestra pacijentu može pomoći drugim metodama, poput: smještanja pacijenta u pravilan položaj kojim će se smanjiti pritisak na bolno područje, primjenom lokalnih hladnih obloga, redovitim mijenjanjem prevoja, primjenom sitz-kupke s toplom vodom, korištenjem jastučića s rupom u sredini prilikom stavljanja pacijenta u sjedeći položaj te drugo. Pravodobnim uklanjanjem boli doprinosimo bržem postoperacijskom oporavku, povećanoj mobilnosti pacijenta te bolesnikovu zadovoljstvu. Uloga sestre je vrlo važna i u edukaciji bolesnika u svezi s pravilnom prehranom (poticanje na hranu bogatu vlaknima i pijenjem dosta tekućine) jer će se na taj način spriječiti konstipacija što dovodi do još veće boli. Kroz prikaz slučaja prezentirat ćemo proces i plan zdravstvene njege pacijenta nakon hemoroidektomije.

Ključne riječi: uloga medicinske sestre, hemoroidi, hemoroidektomija, liječnje boli, postoperativna skrb

## STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA O SIGURNOSTI PACIJENATA NA KLINICI ZA KIRURGIJU

SMREKAR M<sup>1</sup>, Konjevoda V<sup>2</sup>, Ložnjak S<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ZVU, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup> KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska

Sigurnost pacijenata u zdravstvenom sustavu podrazumijeva niz aktivnosti koje imaju za cilj unapređenje i poboljšanje kvalitete skrbi. Najčešći čimbenici koji utječu na sigurnost su indentifikacija pacijenata, operativni zahvati, suvremeni dijagnostički postupci, primjena lijekova, prekovremeni rad medicinskog osoblja, nedovoljna opremljenost zdravstvenih ustanova, nedovoljan broj osoblja koje skrbi za pacijenta. Neželjeni događaji mogu se pojaviti i pojavljuju se prilikom zbrinjavanja pacijenata. Zdravstveni djelatnici su skloni greškama kada rade na složenim zadacima u uvjetima vrlo visokog stresa u nedostatku vremena za donošenje odluka. Medicinske sestre i tehničari imaju ključnu ulogu u pružanju kvalitetne zdravstvene skrbi, a time i očuvanja sigurnosti pacijenata. Faktori koji doprinose povećanju sigurnosti su suradnički i kolegijalni odnos, pripadnost timu, zajednički ciljevi, povjerenje, razmjena znanja, međusobna odgovornost, dovoljan broj osoblja. Kako bi osigurali sigurnu praksu neophodno je izraditi protokole i standarde koji ju osiguravaju.

**Cilj:** Utvrditi razinu upućenosti medicinskih sestara na čimbenike koji utječu na sigurnost pacijenata, utvrditi razinu upućenosti sestara o najčešćim pogreškama ili neželjenim događajima te istražiti mjere za unapređenje sigurnosti i kvalitete zdravstvene njege.

**Metode:** Istraživanje je provedeno na Klinici za kirurgiju Kliničke bolnice Sveti Duh, Zagreb.

Rezultati su opisani deskriptivnom tehnikom i grafikonomima izrađenim u MS Office Excel. U radu je korišten anonimni upitnik.

**Ključne riječi:** sigurnost pacijenata, medicinska sestra i tehničar, timski rad, komunikacija, unapređenje sigurnosti i kvalitete.

**NAKNADNO PRISTIGLI SAŽETAK / SUBSEQUENTLY RECEIVED ABSTRACT****CLOSURE OF PROTECTIVE DIVERTING STOMA AFTER LOW ANTERIOR RESECTION FOR RECTAL CANCER-NOT JUST A 'SIMPLE' PROCEDURE**

KREBS B

*UKC Maribor, Maribor, Slovenia**bojan.krebs@guest.arnes.si*

**Introduction:** Although the routine use of protective stoma in anterior resection is still controversial, majority of researches proposes such procedure especially in certain conditions with higher probability of anastomotic leakage. However one must consider possible complications, not only at formatting but also at closing of stoma.

**Methods:** We searched available literature about protective stoma closure after rectal cancer surgery and reviewed our own data on this issue. We performed retrospective evaluation of all rectal cancer patients operated in our institution between 2002 and 2014 and evaluated the number of stoma formations, type of stoma, formation complications, time to closure and closing complications.

**Results:** According to up to date literature most authors recommend the use of a protective stoma to reduce the chance of any anastomotic insufficiency. However many studies warn for possible complications of stoma closure. Between 2003 and 2014 we closed the stoma on 224 patients with protective colo or ileostomy. Morbidity of stoma clousure was 25% and mortality 1.3%.

**Conclusion:** Closure of a temporary colo or ileostomy in colorectal cancer patients is not a simple procedure. Morbidity and mortality are quite high and surgeons should bear this in mind when deciding for defunctioning colo or ileostomy at primary operation.

## Indeks autora / Authors' Index

### A

Allouch MA.....	28, 44
Amić F.....	44, 58
Arnautović A.....	68
Augustin G.....	35, 45, 48, 56, 65, 74

### B

Babić T.....	10
Bačić Đ.....	28
Bagatin K.....	31
Bajčić K.....	92
Bajec D.....	90
Bajivić V.....	98
Baković J.....	52
Baotić T.....	59
Barčot O.....	54
Bazzara E.....	92
Bednjanić A.....	68
Begić J.....	44
Begović A.....	45, 68, 69
Bekavac Bešlin M.....	16, 18, 58
Benčić A.....	88
Berić S.....	88
Bidžić N.....	31
Bila A.....	47
Bilić Z.....	44
Bitenc M.....	78
Bjelović M.....	10
Bogdanić B.....	35, 45
Bogdanović A.....	31
Bošković L.....	84
Bošković S.....	97
Bracale U.....	35
Brajan B.....	99
Brekalo Z.....	54, 75
Bruketa T.....	35, 45
Bubnjar J.....	79
Budiselić-Vidaić I.....	90
Bušić Ž.....	45, 69

### C

Cikotić E.....	68
Cindrić I.....	28, 70
Crvenković D.....	19

### Č

Čačić T.....	63
Čačić V.....	95, 99
Čala Z.....	60
Černi I.....	10

### Ć

Ćepić I.....	28
Ćeranić D.....	63
Ćeranić M.....	34
Ćorić I.....	70
Ćoza I.....	22, 29, 57, 82

### D

Deban O.....	59
Demić R.....	37
Denjalić A.....	34
Depolo D.....	90, 95, 99
Dervišević S.....	68
Dijan E.....	29
Diklić D.....	28, 70
Doko M.....	48
Domini E.....	22, 29, 57, 82
Dragović K.....	99
Družijanić I.....	46
Dugalić V.....	24, 55
Durut I.....	71

### Đ

Đorđević M.....	34
Đurakić V.....	88
Đuzel A.....	45, 69

### E

Eljuga K.....	95, 100
---------------	---------

### F

Ferenčak V.....	44
Ferenčić Ž.....	81
Fila B.....	44
Filčić S.....	71, 92
Filipec Kanižaj T.....	24
Filipović-Čugura J.....	22
Francetić I.....	45
Fučić A.....	81



**G**

Galijašević K.....	34
Galun D.....	13, 31
Glavan E.....	48
Glavaš D.....	68
Glavaš K.....	96
Gojević A.....	35, 59
Golem AZ.....	35, 45, 74
Golubovac Iskra M.....	92
Goreta V.....	88
Gorički V.....	88
Gospodnetić P.....	29
Grandić L.....	54
Grbas H.....	28, 47
Grbavac M.....	60
Grebić D.....	47
Grgić T.....	16, 18, 35, 48, 58, 79
Gršić J.....	48
Grubor N.....	24, 55
Gržalja N.....	72
Gučanin M.....	37
Gudelj M.....	28, 72, 73
Gunjić D.....	10
Gušić S.....	96

**H**

Halilović S.....	34
Hlača V.....	90
Horvat M.....	49, 50

**I**

Ignjatović I.....	24, 55
Ilić M.....	74
Ilić N.....	52
Ivandić E.....	48
Ivanecz A.....	49, 50, 63

**J**

Jadrijević S.....	24, 29, 50, 51, 80
Jagrić T.....	49, 50
Jakić-Razumović J.....	23, 35
Jaković S.....	89
Jakus DM.....	50, 51, 80
Jašarović D.....	58, 90
Jelenc F.....	11
Jelinčić Ž.....	35, 45, 74
Jemendžić D.....	24, 29, 50, 51, 80
Jeremić V.....	35, 57
Jerković A.....	71

Jovanović N.....	90
Jović N.....	22, 29, 57, 82
Jukić Z.....	81
Juranić D.....	47
Jurčić D.....	16, 19
Jureković V.....	12
Juretić S.....	92, 97
Juričić J.....	36, 52

**K**

Kadirić E.....	90
Kalan G.....	36
Karlović D.....	28, 72
Kasić M.....	63
Katušić Z.....	22, 29, 57
Kaurinović I.....	95, 100
Kecmanović D.....	34
Kekez T.....	35, 45, 74
Kinda E.....	35, 45, 48, 56, 74
Kirac I.....	56, 64
Kiš J.....	63
Klapan D.....	79
Klarić D.....	57
Kliček R.....	69
Knežević Dj.....	24, 55
Knežević M.....	52
Knežević S.....	24, 55
Kocman B.....	24, 29, 50, 51, 80
Kocman I.....	24, 50, 51, 80
Kolak D.....	37
Kolovrat M.....	45, 69
Koluh A.....	68
Konjevoda V.....	93, 97, 101
Kopljar M.....	45, 69
Koprek D.....	44
Kordić M.....	75
Kostopeč P.....	24, 50, 51, 80
Košorok P.....	53
Kovačević P.....	34
Kovačić B.....	68
Kraljević J.....	36, 40, 52, 54, 65
Krebs B.....	102
Krnić D.....	46, 52, 54
Krstić S.....	57
Kršul D.....	72
Krušlin B.....	81
Kučan D.....	29, 50, 51, 80
Kunišek L.....	72
Kutleša S.....	92

**L**

Lacković Ž.....	79
Lalić A.....	58
Latinčić S.....	34
Lazzara F.....	57
Lekić A.....	97
Letica I.....	54
Licul R.....	100
Lončar B.....	69
Lončar Ugljik N.....	88
Lovasić F.....	47
Lovrić J.....	44
Ložnjak S.....	101
Lučev N.....	22, 29, 57, 82
Lukanović M.....	47

**Lj**

Ljubačev A.....	73
-----------------	----

**M**

Magaš-Sudar Z.....	44
Majerović M.....	35, 45, 55, 56, 65
Majsec-Budak A.....	35, 48, 74
Mance M.....	55
Marinović M.....	72
Martinac M.....	50, 51, 80
Martinović Ž.....	37
Matić D.....	36, 40
Matić S.....	24, 55
Matošević P.....	35, 45, 48, 56, 65, 74
Medved I.....	73
Mendrića D.....	28
Mihanović J.....	22, 29, 57
Mihulj Lj.....	97
Mijatović S.....	35, 57
Mijić A.....	44, 58, 81
Mikulić D.....	24, 29, 50, 51, 80
Miličević M.....	13
Miljanić D.....	22, 30, 82
Miljković Š.....	98
Mitrović A.....	58
Mitrović N.....	58, 90
Močvan Jakšić D.....	89
Mušterić G.....	64

**N**

Nadal S.....	88
Nikles H.....	44, 58

**O**

Obradović D.....	74
Obrovac Glišić M.....	93
Oršulić D.....	52
Ostojić S.....	24

**P**

Pajtak A.....	18, 44
Palibrk I.....	31
Pašić F.....	12
Patrlj L.....	45, 69
Pavlek G.....	59
Pavlov M.....	34
Pavlović I.....	24
Pedišić I.....	64
Pejović I.....	24, 55
Penavić I.....	56
Perko Z.....	36, 40, 54, 65
Peruško M.....	88
Petričević M.....	36, 40
Petrošić N.....	28
Petrović I.....	59, 65, 74
Petrović J.....	31
Pezelj I.....	58
Pignata G.....	35, 57
Poljak M.....	24, 50, 51, 80
Potrč S.....	49, 50, 63
Pulanic-Klepac T.....	35
Putnik S.....	74

**R**

Radić E.....	94
Radolović A.....	100
Radulović P.....	81
Rahelić V.....	28
Rajkov J.....	37
Rakić M.....	45, 69
Rakvin I.....	22, 29, 57
Rašić Z.....	60
Rastović P.....	75
Rašić I.....	95, 100
Remškar D.....	12, 36
Remškar D.....	36
Roje Z.....	31
Romić B.....	59
Romić I.....	55, 59
Rukavina J.....	19
Rus T.....	53
Ružak N.....	47

**S**

Salaj .....	100
Sejdinović R.....	34
Sever M.....	60
Silovski H.....	35, 45
Simić A.....	18
Skok P.....	63
Smrekar M.....	97, 101
Smuđ D.....	35, 45, 74
Sojar Košorok N.....	53
Solak Mekić M.....	64
Soldo AM.....	60
Soldo I.....	60
Solovyev D.....	37, 61, 62, 75
Sovar M.....	99
Sremec M.....	49, 50, 63
Starjački M.....	29, 50, 51, 80
Stazić M.....	63
Stefanovski O.....	10
Stevanović D.....	58, 90
Stipančić I.....	13, 52
Stipić R.....	36, 40, 54, 65
Stojanović D.....	58, 90
Stojković R.....	81
Studen Pauletič P.....	12

**Š**

Šalinović R.....	82
Šaronja J.....	88
Šekerij S.....	75
Šemanjski K.....	19
Šeparović R.....	64
Šimović I.....	19
Šitić S.....	64
Škegro M.....	25, 59, 65
Šklebar I.....	44
Šobat H.....	64
Špica B.....	10
Špica V.....	58
Štanfel A.....	63
Štiglić D.....	72
Štironja I.....	50, 51, 80
Štula I.....	46
Šustić A.....	84
Švigelj I.....	63
Švigelj M.....	63

**T**

Težak S.....	26
Tomašić A.....	47
Trbojević N.....	47
Trčak D.....	47
Tripković I.....	31
Troakot R.....	16
Trogrlić M.....	26
Troskot R.....	19
Turina A.....	91

**V**

Valenčić L.....	47
Valjan T.....	37
Valjan V.....	37
Veir Z.....	64, 82
Velnić D.....	19
Veselinović M.....	10
Vrdoljak Dv.....	56, 64
Vrdoljak E.....	84
Vukelić B.....	88
Vukić T.....	79
Vukosav D.....	29, 82
Vuković N.....	100
Vukušić D.....	60

**Z**

Zadro Z.....	64
Zelić M.....	28, 70, 71, 72
Zelić Z.....	79
Zidarić-Popović S.....	88
Zoričić I.....	60

**Ž**

Žedelj J.....	59, 65
Žuvela M.....	13, 31
Žužanić-Klapan B.....	79