

**РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИ И ДОКЛАДИ НА ДОЦ. Д-Р АНТОНИЙ ТОНЧЕВ ФИЛИПОВ, ДМ  
ЗА УЧАСТИЕ В КОНКУРС ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ПРОФЕСОР“ ПО  
„ХИРУРГИЯ“**

№.1 Атанасов Т., Врачански Д., Филипov А., Сопотенски С., Червеняков А.; Херния на Моргани - оперативна корекция с торакоскопски достъп. Сп. Българска гръдна, сърдечна и съдова хирургия", №1, стр.10-14, 2014 г.

Резюме.

Хернията Morgagni е рядък вроден дефект на предната диафрагма, който обикновено се представя в детска възраст. Диагнозата при възрастни е трудна, обикновено поради респираторни симптоми. В няколко случая животозастрашаващите усложнения като запушване на червата или задушаване са клиничният дебют на състоянието. Лапароскопският подход за поправяне на диафрагмалния дефект предлага перфектна видимост и достъпност на предната диафрагма. Тези предимства, заедно с бързото възстановяване след лапароскопска операция, правят минимално инвазивната техника първият избор за възстановяване на херния на Morgagni.

Abstract

The Morgagni hernia is a rare congenital defect of the anterior diaphragm, which usually presents in childhood. Its diagnosis in adults is difficult, usually because of respiratory symptoms. In several cases, life-threatening complications such as bowel obstruction or strangulation, were the clinical debut of the condition. The laparoscopic approach for repair of the diaphragmatic defect offers perfect visibility and accessibility to the anterior diaphragm. These advantages, along with the fast recovery after a laparoscopic surgery, make the minimally invasive technique the first choice for Morgagni hernia repair.

№2. Ю.Ванев, Чолаков О.,Червеняков А.,Христов В.,Филипов А.; Практически клиничен протокол за лечебно-диагностично поведение при коремна травма., сп. Спешна медицина, №1, стр. 5-21, 2015;

### Резюме

В този практически клиничен протокол са посочени и формулирани необходимите действия на медицинския екип за провеждане на диагностично-лечебния процес при пациенти с травма в коремната област. Под травма или травматично увреждане се разбира такава, настъпило под въздействие на външен агент с различен физичен характер и сила на въздействието. Дефиниции, класификации и степенуване на тежестта на коремните травми.

*Анатомична дефиниция.* Коремната област включва пространствено стените (коремна стена с всичките и сегменти и гръбначния стълб (Th 6 - L 5), диафрагмата и мускулатурата на тазовото дъно), от които е ограничена коремната кухина и самата кухина с разпространение от V/VI-то междуреброе и VI/ VII-ми торакален прешлен до перинеума. Пространството се подразделя на три отдела: ретроперитонеум, перитонеална кухина и таз, заедно с тъканите и органите разположени там.

*Клиника--патологична класификация.* Травмите се различават по: физичен характер на причинителя (над 90 % са механична травма); условия на настъпване (пътно-транспортна, професионално-трудова, битова); анатомична разпространеност. Военновременните травми имат значителни особености отличаващи ги от цивилните, които се разглеждат в този протокол.

*Закрита травма* на корема е травматично въздействие с евентуално структурно увреждане на стената или съдържимо на коремната кухина от механичен причинител без увреждане на телесните покривки. *Открита травма* е травматично увреждане с нарушаване целостта (нараняване) на телесните покривки. *Проникваща травма* е открита травма с отвор към телесна кухина (нарушена цялост на всички слоеве на стената).

*Изолирана травма* е травма на една анатомична област. *Съчетана травма или политравма* е травматично увреждане на повече от една анатомична област (глава и шия, лице, гръден кош, корем, крайници гръбначен стълб). По практически, теоретични и дидактически съображения травмата на посочения по-горе и свързан с коремната област сегмент на гръбначния стълб се приема за съчетана (политравма корем/опорно-двигателен апарат).

*Забележка:* Увреждания ангажиращи повече от една анатомична област (съчетани) или причинени от различни по характер агенти - *комбинирани травми* (механични, химични, термични) се третират чрез комплексно приложение на протоколи от различни специалности с участие на специалисти от съответните профили (напр. коремен хирург и специалист по изгаряния и пр.), при колективно определяне на водещата по тежест травма (приоритет) според локализация, вид и тежест.

### Abstract

This practical clinical protocol outlines and formulates the necessary actions of the medical team to carry out the diagnostic and treatment process in patients with trauma to the abdominal area. Injury or traumatic injury is understood to be one that has occurred under the influence of an external agent of different physical nature and strength of influence. Definitions, classifications and severity of abdominal injuries

Anatomical definition. The abdominal area includes the walls (abdominal wall with all its segments and spine (Th 6 - L 5), diaphragm and pelvic floor muscles), of which the abdominal cavity is restricted and the cavity itself is spread by V / VI-mo. intercostal space and VI / VII thoracic vertebra to the perineum. The space is subdivided into three divisions: the retroperitoneum, the peritoneal cavity and the pelvis, along with the tissues and organs located there.

Clinic - pathological classification. Injuries vary in: physical nature of the cause (more than 90% are mechanical injuries); conditions of occurrence (road, transport, vocational, domestic); anatomical prevalence. War-related injuries have significant features that differentiate them from civilians considered in this protocol.

Closed abdominal trauma is a traumatic impact with possible structural damage to the wall or abdominal contents of a mechanical cause without damaging the body covering. Open trauma is a traumatic injury with damage to the integrity (injury) of the body. Penetrating trauma is an open trauma with an opening to the body cavity (impaired integrity of all layers of the wall).

### **№.3 Едновременно лапароскопско лечение на множество херниални дефекти в различни анатомични области на предната коремна стена**

**А. Филипов, Б. Бенишев, М. Табаков**

Резюме

Развитието на лапароскопската хирургия повлиява значително на съвременното хирургично лечение. Това влияние е по-осезаемо при лечението на херниите на коремната стена. Макар и тази патология да е широко разпространена, различните видове хернии могат да се представят като единично медицинско състояние или като комбинация от дефекти в различните области на предната коремна стена. Лапароскопският подход при лечението на херниите на коремната стена позволява инспектиране на цялата коремна стена, което понякога води до разкриване на дефекти, които не са могли да бъдат намерени при клиничното преглеждане преди операцията. От друга страна, тази диагностична чувствителност предоставя възможност за едновременно лечение на няколко дефекта на коремната стена. Следователно се избягва необходимостта от повторна хирургична интервенция и множество разрези. В същото време пациентът извлича полза от добре известните преимущества на мини инвазивната хирургия, като по-кратък престой в болницата, по-малко болка, по-бързо възстановяване към нормалния живот и всекидневните действия, по-добри козметични резултати, по-малко инфекции на оперираното място и др. Като например, три троакарна техника на TAPP осигурява достъп за едновременно третиране на двустранни ингвинални хернии. Поставянето на два допълнителни отвора прави реконструкцията на съществуващата първична или инцизионални вентрална херния възможно. Лапароскопската хирургия

прави възможна едноетапната реконструкция на различни комбинации от хернии на предната коремна стена- от едновременно малка едностранна ингвинална херния и пъпна херния до големи двустранни ингвинални хернии и множество дефекти на останалата част от коремната стена ( швейцарско сирене).

Ключови думи: Лапароскопска хирургия, ингвинална херния, вентрална херния, едновременно поправяне на хернии

### Abstract

The development of laparoscopic surgery has a significant impact on modern surgical treatment. This effect is more pronounced in the treatment of hernias on the abdominal wall. Although this pathology is widespread, different types of hernias may present as a single medical condition or as a combination of defects in different areas of the anterior abdominal wall. The laparoscopic approach in the treatment of hernias on the abdominal wall allows inspection of the entire abdominal wall, which sometimes leads to the detection of defects that could not be found at the clinical examination before surgery.

On the other hand, this diagnostic sensitivity enables the simultaneous treatment of several abdominal wall defects. Therefore, the need for repeated surgery and multiple incisions is avoided. At the same time, the patient benefits from the well-known benefits of mini invasive surgery, such as shorter hospital stays, less pain, faster recovery to normal life and daily activities, better cosmetic results, fewer infections. operated place and more.

For example, three TAPP trocar techniques provide access for the simultaneous treatment of bilateral inguinal hernias. Placing two additional openings makes reconstruction of the existing ventricular or incisional ventral hernia possible. Laparoscopic surgery enables a one-stage reconstruction of various combinations of hernias on the anterior abdominal wall - from simultaneous small unilateral inguinal hernias and umbilical hernias to large bilateral inguinal hernias and multiple defects of the rest of the abdominal wall (swiss).

№4. Филипов А., Бенишев Б., Табаков М., Иванов И., Андонов Д.; Методи за контрол на долната мезентериална артерия при лапароскопски резекции на левия колон; Сборник с доклади от 15-ти конгрес по хирургия с межд.участие, 2016, стр.112-114; Българско хирургично дружество; ISSN - 1314-2097

## РЕЗЮМЕ

Лапароскопските хирургични методи за лечение на доброкачествените и злокачествените заболявания на дебелото черво придобиват световно признание в света на съвременната медицина. Със своята двадесет и петгодишна история и утвърждаващи се предимства те бавно се превръщат в предпочитания от лекарите подход към тези заболявания. Миниинвазивната хирургия на дебелото черво все още е изправена пред редица предизвикателства като адекватното представяне на анатомичните равнини и ориентири, ограничените възможности за манипулация на тъканите и особеностите при контрола на хемостазата.

Едни от ключовите стъпки, при лапароскопските резекции на левия колон са локализирането и скелетирането на долната мезентериална артерия и вена, и последващото им прекъсване. Това поражда въпроси относно мястото и метода за лигиране на тези съдове. При злокачествени новообразувания, след мобилизацията на сигмовидното черво и идентификация на левия уретер, артерията се прекъсва високо, проксимално от бифуркацията и, на около 2 до 2,5см. след отделянето и от абдоминалната аорта. Вената се прекъсва на ниво под долния ръб на панкреаса. Това позволява адекватното отстраняване на мезоколичните лимфни колектори. Високото лигиране на долните мезентериални съдове все по-широко се прилага и при лапароскопските резекции при доброкачествени заболявания.

## Abstract

Laparoscopic surgical methods for the treatment of benign and malignant diseases of the colon are gaining worldwide recognition in the world of modern medicine. With their twenty-five-year history and established advantages, they are slowly becoming the physician's preferred approach to these diseases. Minimally invasive colon surgery still faces many challenges, such as adequate presentation of anatomical planes and landmarks, limited tissue manipulation, and features of the hemostasis control.

One of the key steps in laparoscopic resection of the left colon is the localization and skeletonization of the inferior mesenteric artery and vein, and their subsequent interruption. This raises questions about the location and method of ligation of these vessels. In malignant neoplasms, after mobilization of the sigmoidomyeloma and identification of the left urethra, the urethra is interrupted high, proximal to the bifurcation and, at about 2 to 2.5 cm. after separation and from the abdominal aorta. The vein is cut off at a level below the lower edge of the pancreas. This allows adequate removal of mesocolic lymphatic collectors.

**№5 Филипов А., Бенишев Б., Табаков М., Ходжаджиков Е., Андонов Д., Семерджиев И.;**  
**Хемороедектомия с Ligasure и механична хемороедопексия при 3-та и 4-та степен**  
**хемороедални възли - сравнителен анализ; Сборник с доклади от 16-ти конгрес по**  
**хирургия с межд.участие, 2017, стр.25-27; Българско хирургично дружество; ISSN - 2603-**  
**4034**

**Ключови думи:** хемороедектомия, хемороедопексия, Longo, Ligasure

**Резюме.**

**Цел.** Проучването цели да сравни резултатите от прилагането на хемороедектомия с Ligasure и механична хемороедопексия, при хемороеди с пролапс.

**Материал и методи.** 124 пациенти с хемороеди от трета и четвърта степен бяха разпределени на случаен принцип в две еднакви групи според плануваната оперативна

интервенция. При едната група беше извършена хемороидектомия посредством Ligasure а при другата -хемороидопексия с използване на стаплер по метода на Longo.

Проспективно бяха отчетени демографските показатели, клинични те данни, оперативната продължителност, постоперативната болка по визуално аналоговата скала, необходимост от постоперативно обезболяване, продължителност на болничния престой, време за възстановяване на работоспособността. Също така бяха регистрирани постоперативните усложнения и рецидивите Пациентите бяха периодично проследявани за период от 12 месеца.

Резултати. И в двете групи пациентите са със сходни демографски и клинични показатели. Не а наблюдаваха съществени различия в оперативното време, следоперативната болка, необходимостт; от допълнително обезболяване, продължителността на болничния престой и времето з възстановяване на работоспособността при двата метода. Следоперативните усложнения също с без съществени разлики освен в следните показатели:

Четири седмици след операцията остатъчен пролапс се наблюдава при 14 (22,5%) от пациентит преминали хемороидопексия с използване на стаплер срещу 4 (6,4%) пациента от групата, рп която е извършена Ligasure хемороидектомия.

Честотата на рецидивите на пролапс при едногодишно проследяване е по-висока при пациентит преминали хемороидопексия с използване на стаплер (7 пациенти 11,3%), сравнено с тези, пр които е извършена Ligasure хемороидектомия (2 пациент 3,2%), но разликата не е сигнификантна.

Заклучение. Ligasure хемороидектомията и механичната хеморо идопексия със стаплер дава сравнително добри резултати с кратко оперативно време и минимални усложнения, при лечение! на хемороиди от трета и четвърта степен, с по-ниска степен на остатъчен пролапс при Ligasu хемороидектомия.



И двете операции предлагат приемливи нива на поетоперативна болка, поради което са добра алтернатива за оперативно лечение на пациенти с напреднали стадии на хемороидалната болест.

### Abstract

## **HEMORRHOIDECTOMY WITH LIGASURE AND MECHANICAL HEMORRHOIDOPEXY AT 3<sup>rd</sup> AND 4<sup>th</sup> GRADE HEMORRHOIDAL NODES**

Keywords: hemorrhoidectomy, hemorrhoidopexy, Longo, Ligasure

**Aim.** The research aims to compare the results of the application of hemorrhoidectomy with Ligasure and mechanical hemorrhoidopexy in prolapsed hemorrhoids.

**Material and methods.** 124 patients with grade 3 and 4 hemorrhoids were randomly assigned to two equal groups according to the planned operative intervention. The first group underwent hemorrhoidectomy by means of Ligasure, and in the other group- hemorrhoidopexy, using stapler by the method of Longo.

The demographic parameters, the clinical data, the operative duration, the postoperative pain on the visual analogue scale, the need for postoperative analgesia, the hospital stay, and recovery time on working capacity were prospectively recorded.

**Results.** In both groups, patients have similar demographic and clinical indicators. No significant differences were observed in operative time, postoperative pain, the need for additional analgesia, length of hospital stay, and recovery time between the two methods. The postoperative complications are also without significant differences except in the following indicators:

Four weeks after the surgery, residual prolapse was observed in 14 (22.5%) patients who underwent hemorrhoidopexy, using a stapler versus 4 (6.4%) patients from the group in which was conducted Ligasure hemorrhoidectomy.

The frequency of prolapsed recurrence tracked one year was higher in patients who underwent hemorrhoidopexy using stapler compared with those who underwent Ligasure hemorrhoidectomy.

The one-year follow-up rate of prolapse recurrences was higher in patients who underwent hemorrhoidopexy using stapler (7 patients 11.3%) compared with those who underwent Ligasure hemorrhoidectomy.

**Conclusion.** Ligasure hemorrhoidectomy and mechanical hemorrhoidopexy with stapler give relatively good results with short operative time and minimal complications in treatment hemorrhoids of 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> grade, with lower rate of residual prolapse in Ligasure hemorrhoidectomy. Both operations offer acceptable levels of postoperative pain, making them a good alternative for surgical treatment of patients with advanced hemorrhoid disease.

№ 6. Филипов А., Табаков М.; Качество на живота след лапароскопска и конвенционална вентрална херниопластика-сравнителен анализ; Сборник с доклади от 16-ти конгрес по хирургия с межд.участие, 2017, стр.76-77; Българско хирургично дружество; ISSN - 2603-4034

Резюме.

**Въведение.** Вентралните хернии са често срещана патология в ежедневната хирургична практика. С намаляване на честотата на рецидивите след вентрална херниопластика, вниманието на хирургичната общност се измести върху второстепенните резултати от оперативното лечение, които влияят върху качеството на живота.

**Цел.** Настоящото проучване има за цел да се сравни качеството на живота при пациенти претърпели конвенционална и лапароскопска вентрална херниопластика (ЛВХП) през първите три следоперативни месеца .

**Материал и методи.** За периода януари **2013** година - декември **2016** година е проучена група от **204** последователни пациенти с вентрални херниорепарации, като при **89**

оперирани е извършена лапароскопска пластика, а при останалите 115- конвенционална операция по метода на Rives- Stoppa. За определяне на качеството на живота е използвана оценъчната скала Eura HS-QoL на 1 ви и 3ти постоперативен месец. Оценъчният резултат се базира на сбора от нумерологичните резултати **(0-10)** от девет въпроса, разпределение в три направления: **1** .Болка в областта на хернията или на херниопластиката; **2**.ограничения във физическата активност и **3**. Козметичен дискомфорт. Общият резултат на скалата варира от **0-90**, като най-ниския скор отразява най-добрия показател за качество на живота.

**Резултати.** При сравняване на качеството на живота след лапароскопска и конвенционална вентрална херниопластика един месец след операцията се установяват значително по-лоши резултати при конвенционално оперираните пациенти, както по отношение на отделните параметри на оценъчната скала, така и по отношение на общия резултат. Един месец след операцията болката, физическите ограничения и естетическият дискомфорт са сигнификантно по-големи след конвенционална вентрална херниопластика. Тези резултати определят и значително по-лошо качество на живота след отворена операция през първите 30 следоперативни дни. На третия месец след операцията, разликата между двата типа интервенции в показателя „болка“ изчезва. Запазват се обаче сигнификантно по-лошите резултати след конвенционална вентрална херниопластика по отношение на физическите ограничения и естетическия дискомфорт. Общият скор за качество на живота също е сигнификантно по-голям (по-лош) три месеца след отворена вентрална херниопластика в сравнение с лапароскопската операция.

**Заклучение.** Качеството на живота е значително по-добро след ЛВХП в сравнение с отворената операция през първите три следоперативни месеца, като разликите изчезват в дългосрочен план.

### Abstract

Keywords: laparoscopy, laparoscopic ventral hernioplasty, Rives- Stoppa, quality of life

**Introduction:** Ventral hernias are a common pathology in everyday surgical practice. With the reduction of recurrence rates after ventral hernioplasty, the attention of the surgical community has shifted to the secondary outcomes of operative treatment that affect the quality of life.

**Aim:** The purpose of this study is to compare the quality of life in patients who underwent conventional and laparoscopic ventral hernioplasty (LVHP) during the first three postoperative months.

**Materials and methods.** From January 2013 till December 2016 a group of 204 consecutive patients with ventral hernia operations was studied, in 89 of the operated was conducted a laparoscopic plastic and the remaining 115- conventional surgery by the Rives- Stoppa method. The Eura HS- QoL scale was used to determine the quality of life of the 1<sup>st</sup> and 3<sup>rd</sup> postoperative months. The evaluative result is based on the sum of the numerological results (0-10) of 9 questions divided in three directions: 1. Pain in the hernia or hernioplasty area; 2. Limitations in physical activity; 3. Cosmetic discomfort. The total result of the scale varies from 0-99, as the lowest score image the best index of quality of life.

**Results.**When comparing the quality of life after laparoscopic and conventional ventral hernioplasty, one month after surgery, significantly worse results were found in conventionally operated patients, both in terms of the individual parameters of the assessment scale and the overall result. One month after the operation the pain, the physical limitations and the esthetical discomfort are significantly bigger after conventional ventral hernioplasty. These results define and substantially worse quality of life in the first 30 days after the open operation. In the 3rd month after the operation, the difference between the two types of interventions in the index "pain" disappeared. Significantly the worse results after the conventional ventral hernioplasty connected with the physical limitations and the esthetical discomfort remained. The total score of quality of life is also significantly bigger (worse) three months after the open ventral hernioplasty compared to the laparoscopic operation.

**Conclusion.** The quality of life is notably better after the LVHP compared to the open operation during the first three postoperative months, but the differences disappear in the long term.

7. Филипов А., Табаков М.; Лапароскопска вентрална херниопластика при болни с наднормено тегло; Сборник с доклади от 16-ти конгрес по хирургия с межд.участие, 2017, стр.78-80; Българско хирургично дружество; ISSN - 2603-4034;

Резюме.

**Въведение.** В коремната хирургия, затлъстяването ( $ИТМ > 30 \text{ кг/м}^2$ ) отдавна е признато като важен фактор за появата на първични и следоперативни хернии. В допълнение, обезитасът е рисков фактор за настъпването на рецидиви, както и за повишаване на честотата на раневите усложнения след конвенционална вентрална херниопластика. Лапароскопският подход при болни с наднормено тегло, за извършването на апендектомия, холецистектомия и бариатрични операции е свързан с по-кратък болничен престой и по-малка честота на раневите усложнения. Вероятно лапароскопията би имала същия благоприятен ефект и върху пациентите с първични и следоперативни вентрални хернии.

**Цел.** Настоящото проучване има за цел да се сравнят следоперативните резултати при пациенти с наднормено тегло, претърпели конвенционална и лапароскопска вентрална херниопластика.

**Материал и методи.** За периода януари 2012 г. - декември 2016 г. са оперирани 59 пациенти с първични и следоперативни вентрални хернии и  $ИТМ > 30 \text{ кг/м}^2$ . В 24 случая е извършена лапароскопска херниопластика, а при останалите 35 - конвенционална операция на Rives- Stoppa. Оперираните болни са проследени средно 24,7 мес  $\pm 13,2$  мес (1-48). Отчетени са демографските показатели на изследваната кохорта, продължителността на оперативната интервенция, болничния престой, постоперативната болка на 24ч и 7ми следоперативен ден, интра и постоперативните усложнения и броя на рецидивите .

**Резултати.** Болничният престой е по-кратък след лапароскопска интервенция, отколкото след отворена операция -  $1,54 \pm 2,24$  дни срещу  $6,17 \pm 2,65$  дни ( $p < 0,001$ ). ВАС на 24-ти час и 7ми ден има сигнификантно по-ниски стойности при лапароскопски оперираните пациенти -  $6,25 \pm 0,74$  срещу  $7,49 \pm 0,85$ . ( $p < 0,001$ ) и  $2,33 \pm 0,92$  срещу  $4,29 \pm 0,96$ . ( $p < 0,001$ )

**"2ТJ"** Резюмета на публикации и доклади на доц. д-р Антоний Тончев Филипов, дм

респективно. Двете операции не се различават по средното оперативно време -  $123,3 \pm 36,17$  мин. срещу  $129,71 \pm 40,05$  мин. ( $p=0,57$ ) и по напречния  **$5,42 \text{ cm} \pm 1,81$**  срещу  $6,02 \text{ cm} \pm 3,07$ , ( $p=0,06$ ) и надлъжния размер  $7,561 \pm 2,89$  см. срещу  $8,12 \pm 4,09$  см. ( $p=0,08$ ) на херниалните дефекти. При сравнителен анализ на възникналите следоперативни усложнения се установяват сигнификантно повече повърхностни раневи инфекции в отворената група: 0% срещу 22,86% ( $p<0,05$ ). Серомите и херниите на мястото на портовете превалят в лапароскопската група, без да достигат статистическа значимост. Останалите усложнения и рецидивите в областта на оперираната херния, са статистически незначимо по-чести в отворената група. Двете изследвани групи не се различават статистически по броя и вида на наложилите се реоперации.

**Заключение.** При пациенти със затлъстяване, дефинирано като ИТМ  $>30 \text{ kg/m}^2$ , ендоскопските техники за вентрална херниопластика дават предимство в сравнение с отворения подход като елиминират негативния ефект на наднорменото тегло върху оперативното време, понижават сигнификантно болничния престой, постоперативната болка и честотата на раневите инфекции при сравнима честота на рецидивите.

### Abstract

#### **Laparoscopic ventral hernioplasty in patients who are obese**

**Keywords:** laparoscopy, laparoscopic ventral hernioplasty, Rives- Stoppa, obesity

**Introduction.** In abdominal surgery, the obesity ( $\text{BMI} > 30 \text{ kg / m}^2$ ) a long time ago has been recognized as an important factor in the occurrence of primary and postoperative hernias. In addition, obesity is a risk factor for recurrence, as well as for increased incidence of wound complications after conventional ventral hernioplasty. The laparoscopic approach in overweight patients for appendectomy, cholecystectomy, and bariatric surgery is associated with a shorter hospital stay and a lower incidence of wound complications. Laparoscopy is likely to have the same beneficial effect on patients with primary and postoperative ventral hernias.

**Aim.** The purpose of the current study is to compare postoperative results in patients who are overweight, who underwent conventional and laparoscopic ventral hernioplasty.

**Material and methods.** From January 2012 till December 2016 were operated 59 patients with primary and postoperative ventral hernias and BMI>30 kg / m<sup>2</sup>. In 24 cases was executed laparoscopic hernioplasty, in the remain 35- Rives- Stoppa's conventional operation. The operated patients were followed for 24,7 months ±13,2 months (1-48). The demographic parameters of the cohort, the duration of the operative intervention, the hospital stay, postoperative pain on 24h and the 7<sup>th</sup> postoperative day, intra- and postoperative complications, and the number of recurrences were recorded.

**Results.** The hospital stay is shorter after laparoscopic intervention than open operation- 1,54 ±2,24 days vs 6,17 ± 2,65 days (p<0,001). VAS on the 24h and on the 7<sup>th</sup> day has a significantly lower score in the laparoscopically operated patients- 6,25 ± 0,74 vs 7,49 ±0,85. (p<0,001) and 2,33 ± 0,92 vs 4,29 ± 0,96.( p<0,01), respectively. The two operations don't differ in the average operative time- 123,13 ± 36,17 minutes vs 129, 71 ± 40,05 minutes (p= 0,57) and on the transverse 5,42 cm. 1,81 vs 6,02 ±3,07 (p=0,06) and longitudinal size 7,56 ± 2,89 cm. vs. 8,12 ± 4,09 cm. (p= 0,08) of hernia defects. A comparative analysis of the postoperative complications reveals significantly more superficial wound infections in the open group. The explored two groups don't differ statistically in the number and the type of reoperations required.

**Conclusion.** In patients with obesity, defined as BMI>30 kg / m<sup>2</sup>, endoscopic techniques for ventral hernioplasty have the advantage over the open approach by eliminating the negative effect of overweight on operative time, reducing notably the hospital stay, the postoperative pain and the frequency of wound infections.

**№ 8. Филипов А., Бенишев Б., Табаков М., Ходжаджиков Е., Андонов Д., Семерджиев И.;** Лапароскопска тотална мезоректална ексцизия след 150 случая; Сборник с доклади от 16-ти конгрес по хирургия с межд.участие, 2017, стр.123-125; Българско хирургично дружество; ISSN - 2603-4034;

Резюме.

**Въведение.** Лапароскопската техника навлиза все по-широко в хирургичното лечение на колоректалния карцином. Това позволява на пациентите да се облагодетелстват от обичайните предимства на лапароскопската хирургия пред класическата отворена хирургия, на фона на сравними дългосрочни резултати по отношение на лечението на онкологичното заболяване.

**Цел.** Настоящото проучване представя опита на екипа на отделението по хирургия на УМБЛ „Св. Ив. Рилски“ с радикалните лапароскопски резекции на ректума по повод ректален карцином за 9 годишен период и повече от 150 завършени лапароскопски интервенции.

**Материал и методи.** За периода януари - декември 2017 г., с куративна цел, са извършени 154 лапароскопски резекции на ректален карцином.

**Резултати.** В изследваната група влизат 102 (66.34%) мъже и 52 (33.66%) жени, на възраст между 34г. и 86г., със среден BMI  $26\text{kg/m}^2$  (21-32 kg/nr). Според локализацията на тумора в ректума, пациентите се разделят както следва: проксимална 1/3 (10-15см) - 50(32,5%); средна 1/3 (5<10см) 69(44,8%) и дистална 1/3(<5см) -35(22,7%). 94(61%) болни са били подложени на неоадювантно химио-лъчелечение. 29(18,8%) от оперираните попадат в I ви стадий, 54(35%) - II ст., 71 (46,2%) - III ст. Конверсия се е наложила в 8 случая (5,2%). Средната продължителност на оперативната интервенция е 180мин. ( 120 - 420мин.), а кръвозагубата е 80мл (20-800мл). Чревният пасаж се възстанови средно на 2 ри следоперативен ден (1-7дни). Средният следоперативен болничен престой е 5 дни (3-17дни).Усложнения настъпиха при 12 болни (7,8%). Оперираните пациенти са проследени средно 36 месеца (3 - 60). Общата честотата на рецидивите е 15,6%..

**Заключение.** Лапароскопските резекции на ректума по повод карцином са сигурни интервенции, характеризиращи се с по-слаба следоперативна болка, по-малка кръвозагуба, по-бързо възстановяване на чревния пасаж, по-кратък болничен престой и отличен козметичен ефект, при сравними с отворената хирургия онкологични резултати.



## Abstract

### **Laparoscopic total mesorectal excision after 150 cases**

Keywords: laparoscopy, rectal carcinoma, TME

**Introduction.** The laparoscopic technique is becoming increasingly widespread in the surgical treatment of colorectal carcinoma. This allows patients to benefit from the general advantages of laparoscopic surgery over the classic open surgery, whereas the comparable long-term results in regard to the oncologic treatment.

**Aim.** This study introduces the experience of the Department of Surgery's team, UMHAT "St. Ivan Rilski" with radical laparoscopic rectal resections about rectal carcinoma for 9-year period and more than 150 completed laparoscopic interventions.

**Material and methods.** From January 2009 till December 2017 154 laparoscopic rectal resections with curative purpose were executed. Only patients with cT1- cT3 tumors, without distant metastases, were included.

**Results.** The study group includes 102 (66,34%) men and 52 (33,66%) women, between 34 and 86 years of age, with mean BMI 26 kg/ m<sup>2</sup> (21- 32 kg./ m<sup>2</sup>). According to tumor localization in the rectum, the patients were separated as follows: proximal 1/3 (10-15 cm.)-50 (32,5 %), middle- 1/3 (5<10 cm.) 69 (44,8%) and distal 1/3 (<5 cm)- 35 (22,7%). 94 (61%) patients had undergone neoadjuvant radiotherapy. 29 (18,8%) of the operated were in stage I, 54 (35%)- stage II, 71 (46,2 %)- stage III. 8 cases (5,2%) required conversion. The mean operative time was 180 min. (120- 420 min.) and the mean blood loss was 80 ml. (20- 800 ml.). The bowel function recovered on postoperative day 2 (1-7 days). The mean hospital stay was 5 days (3- 17 days). Complications occurred in 12 patients (7,8%). The operated patients were followed up for an average of 36 months (3- 60). The general recurrence rate was 15, 6 %.

**Conclusion.** The laparoscopic rectal resections for rectal cancer are safe procedures, characterized by less postoperative pain, less blood loss, faster recovery of bowel function, shorter hospital stay and excellent cosmetic results, compared to oncologic results in the open surgery.

**№ 9. Филипов А., Бенишев Б., Табаков М., Ходжаджиков Е., Андонов Д., Семерджиев И.;**  
**Техники за мобилизиране на лявата флексура при лапароскопски резекции на левия**  
**колон и ректума; Сборник с доклади от 16-ти конгрес по хирургия с межд.участие,**  
**2017, стр.126-127; Българско хирургично дружество; ISSN - 2603-4034**

Резюме.

Лапароскопските хирургични методи за лечение на доброкачествените и злокачествените заболявания на дебелото черво придобиват световно признание в света на съвременната медицина. Със своята двадесет и петгодишна история и утвърждаващи се предимства те бавно се превръщат в предпочитания от лекарите подход към тези заболявания. Миниинвазивната хирургия на дебелото черво все още е изправена прел редица предизвикателства като адекватното представяне на анатомичните равнини и ориентири, ограничените възможности за манипулация на тъканите и особеностите при котрола на хемостазата.

Едни от ключовите стъпки, при лапароскопските резекции на левия колон са локализирането и скелетирането на долната мезентериална артерия и вена, и последващото им прекъсване. Това поражда въпроси относно мястото и метода за лигиране на тези съдове. При злокачествени новообразувания, след мобилизацията на сигмовидното черво и идентификация на левия уретер, артерията се прекъсва високо, проксимално от бифуркацията и, на около 2 до 2,5см. след отделянето и от абдоминалната аорта. Вената се прекъсва на ниво под долния ръб на панкреаса. Това позволява адекватното отстраняване на мезоколичните лимфни колектори. Високото лигиране на долните мезентериални съдове все по-широко се прилага и при лапароскопските резекции при доброкачествени заболявания.

Abstract

**Techniques for mobilization of the left flexion in laparoscopic resections of the left colon and rectum**

Keywords: Laparoscopy, left flexion of the colon, resection of rectum and colon

**Introduction.** The laparoscopic technique is becoming increasingly widespread in the surgical treatment of colorectal cancer. The mobilization of the left colic flexion is an important step in all resections of the left colon and rectum, which provides the necessary mobility of the colon to perform an anastomosis without tension, after adequate resection.

**Aim.** This video presents various technical possibilities for mobilization of the left flexion in mini-invasive resections of the left colon and rectum.

**Material and methods.** Three approaches to the left flexion are presented: 1. medial - lateral (inframesocolic); 2. lateral-medial; 3. cranial-caudal (supramesocolic).

**Results.** All of the three demonstrated approaches to the left flexion of the colon are technically feasible via mini invasive way. The duration of this stage depends on the specific anatomic peculiarities of the individual patient and the surgeon's experience, also.

**Conclusion.** The choice of approach for reparation of the left flexion of the colon in laparoscopic interventions on the rectum and left colon depends on the preferences of the surgeon and on the individual anatomical features of the individual patient.

**№ 10. Филипов А., Табаков М.; Лапароскопски резекции на ректума; сп.Онкология, бр.43, суплемент 2, 2015;**

#### Резюме.

Лапароскопската хирургия на дебелото черво включва набор от минимално инвазивни хирургични интервенции върху дебелото черво, които се извършват през няколко малки разреза (обичайно 4-5 на брой с дължина между 5мм и 10мм) на корема, като оперативното поле се наблюдава върху екран. В зависимост от конкретната операция, болните напускат болницата само няколко дни след интервенцията и се завръщат към ежедневните си дейности значително по-бързо, в сравнение с „отворената“ хирургия.

Безспорните предимства на лапароскопската хирургия на дебелото черво спрямо класическата отворена хирургия включват: По-слаба следоперативна болка;По-кратък болничен престой ( при липса на усложнения);По-бързо възстановяване на флатуленцията (изпускането на газове) и дефекацията;По-ранно хранване с твърди храни;По- бързо завръщане към ежедневните дейности;По-добър козметичен резултат

Въпреки безспорните предимства на лапароскопската колоректална хирургия, тя не е приложима във всички случаи. Какъв тип операция е подходяща за всеки конкретен случай се определя от специалист по лапароскопска хирургия на дебелото черво.

Този проблем е сериозно проучен през последните 10-15 години, чрез редица рандомизирани сравнителни проучвания върху значителен брой пациенти ( CLASSIC trial, COAST trial, COLOR I и COLOR II и др.) Всички изследвания показват еквивалентни дългосрочни резултати по отношение на лечението на онкологичното заболявания .Трябва да се има в предвид, че лапароскопската оптика увеличава неколккратно оперативното поле и позволява фина дисекция на кръвоносните съдове, така че да се отстрани не само тумора, но и целия му лимфен басейн, в който би могло да има разсейки. Това увеличение позволява по-точното отдиференциране на хирургичните и ембрионалните планове, което осигурява в най-голяма степен извършването на една онкологично адекватна операция.

### Abstract

Laparoscopic surgery of the colon involves a set of minimally invasive surgery on the colon that is performed through several small incisions (usually 4-5 in length between 5mm and 10m) on the abdomen, with the operative field being viewed on a screen. Depending on the particular surgery, patients leave the hospital only a few days after the intervention and return to their day-to-day activities much faster than open surgery.

The indisputable benefits of colorectal laparoscopic surgery over classic open surgery include: Less postoperative pain; Shorter hospital stay (in the absence of complications); Faster flutter recovery (gas leakage) and bowel movement; with solid foods; Faster return to daily activities; Better cosmetic result

№ 11. Filipov A, Tabakov M., Simultaneous laparoscopic treatment of multiple synchronous hernia defects in different anatomical regions of the anterior abdominal wall; Scripta Scient. Med 48, suppl.1, 2016;

Развитието на лапароскопската хирургия повлиява значително съвременното хирургично лечение. Това влияние е още по-очевидно при лечението на хернии на коремната стена. Въпреки че тази патология е широко разпространена, различните видове хернии биха могли да се представят като единично медицинско състояние или като комбинация от дефекти в различни области на предната коремна стена. Лапароскопският подход при лечението на херния на коремната стена дава възможност за проверка на цялата коремна стена, което понякога води до откриване на дефекти, които не са открити по време на клиничния преглед преди операцията.

От друга страна, този диагностичен метод предоставя възможност за едновременно лечение на няколко дефекта на коремната стена. Оттук се избягва необходимостта от многократни хирургични интервенции и множество разрези. В същото време пациентът се възползва от добре познатите предимства на минимално инвазивната хирургия като - по-кратък престой в болница, по-малко болка, по-бързо връщане към ежедневната дейност, по-добри козметични резултати, по-малко инфекции на хирургични места и др.

Abstract

The development of laparoscopic surgery influences greatly the contemporary surgical treatment. This influence is even more obvious in the treatment of abdominal wall hernias. While this pathology is widely spread, the different types of hernias could present as a single

medical condition or as a combination of defects in different regions of the anterior abdominal wall. The laparoscopic approach in the treatment of abdominal wall hernia enables the inspection of the whole abdominal wall, which sometimes leads to detection of defects, which were not found during the clinical examination before the surgery. On the other hand, this diagnostic sensitivity provides an opportunity for simultaneous definitive treatment of several abdominal wall defects. Hence the need for repeated surgical interventions and multiple incisions is avoided. At the same time, the patient benefits from the well-known advantages of the minimally invasive surgery like - shorter hospital stay, less pain, faster return to everyday activity, better cosmetic results, less surgical site infections, etc. For example, the three-trocar technique of TAPP provides an access for the simultaneous reparation of bilateral inguinal hernias. Placing two additional ports makes the reconstruction of the existing primary or incisional ventral hernia feasible. Laparoscopic surgery makes the one-stage reconstruction of various combinations of anterior abdominal wall hernias possible - from a concomitant small unilateral inguinal hernia and an umbilical hernia to large bilateral inguinal hernias and multiple defects of the rest of the abdominal wall (Swiss cheese).

**№12.Filipov A, Tabakov M.; Laparoscopic treatment of Morgani's hernia in adults; Scripta Scient. Med 48, suppl.1, 2016;**

Резюме.

Хернията Morgagni е рядък вроден дефект на предната диафрагма, който обикновено се представя в детска възраст. Диагнозата при възрастни е трудна, обикновено поради респираторни симптоми. В няколко случая животозастрашаващите усложнения като запушване на червата или задушаване са клиничният дебют на състоянието. Лапароскопският подход за поправяне на диафрагмалния дефект предлага перфектна видимост и достъпност на предната диафрагма. Тези предимства, заедно с бързото възстановяване след лапароскопска операция, правят минимално инвазивната техника първият избор за възстановяване на херния на Morgagni.

## Abstract

The Morgagni hernia is a rare congenital defect of the anterior diaphragm, which usually presents in childhood. Its diagnosis in adults is difficult, usually because of respiratory symptoms. In several cases, life-threatening complications such as bowel obstruction or strangulation, were the clinical debut of the condition. The laparoscopic approach for repair of the diaphragmatic defect offers perfect visibility and accessibility to the anterior diaphragm. These advantages, along with the fast recovery after a laparoscopic surgery, make the minimally invasive technique the first choice for Morgagni hernia repair.

**№13.Filipov A, Tabakov M., Benischev B, Ivanov I, Andonov D; Methods for control of inferior mesenteric artery in laparoscopic left colon resections ; Scripta Scient. Med 48, suppl.1, 2016;**

## Резюме

В света на съвременната медицина лапароскопските методи за лечение на доброкачествени и злокачествени заболявания на дебелото черво придобиват световна популярност и признание. Със своята 25-годишна история на развитие и подобряване на предимствата те бавно се превръщат в предпочитания вариант от подхода на лекарите към тази патология. Минимално инвазивната хирургия на дебелото черво все още е изправена пред различни предизвикателства като адекватното представяне на анатомичните равнини и ориентири, намалената възможност за манипулация на тъканите и особеностите на контрола на хемостазата.

Една от ключовите стъпки при лапароскопските резекции на лявото дебело черво е локализирането и излагането на долната мезентериална артерия (IMA) и вената (IMV) и тяхното лигиране след това. Това предизвиква различни въпроси, касаещи мястото и предпочитания метод за тяхното разделение. В случай на злокачествено заболяване, след мобилизиране на сигмоидното дебело черво и идентифициране на лявата уретера,

артерията се разделя проксимално над бифуркацията си около 2-2,5 см след излизане от коремната аорта. Вената се лигира под долния ръб на панкреаса. Това позволява адекватна дисекция на мезоколните лимфни колектори.

Това позволява адекватна дисекция на мезоколните лимфни колектори. Високото лигиране на долните мезентериални съдове все по-широко се прилага при лапароскопски резекции за доброкачествена патология. Техническата процедура за разделяне на IMA по време на лапароскопска резекция е по-сложна, отколкото при конвенционалната отворена операция, която се дължи на спецификата на метода. IMA може да се лигира по един от няколко начина: разделяне с линейно устройство за закрепване със затворен телбод с височина 1,0 mm; лигиране с титанови щипки; използване на полимерна заключваща система за лигиране (Week® Hem-o-lok®); лигиране с помощта на биполярна диатермо коагулация (Medtronic-LigaSurea „С) или ултразвук (Ethicon - HARMONIC ACE®); класически копирени лигатури. Методите за контрол на хемостатиката са в непрекъснато развитие и усъвършенстване, и особено завладяващо е развитието на устройствата за запечатване на енергия.

## Abstract

In the world of modern medicine, the laparoscopic methods for treating benign and malignant diseases of the colon are gaining worldwide popularity and acceptance. With their 25-year history of development and improving advantages they are slowly becoming the preferred option from the physicians approach towards this pathology. The minimally invasive surgery of the colon is still facing various challenges such as the adequate presentation of the anatomic planes and landmarks, the reduced possibility of tissue manipulation and peculiarities of hemostasis control. One of the key steps in laparoscopic left colon resections is the localizing and exposing of the inferior mesenteric artery (IMA) and vein (IMV), and their ligation after. This provokes various questions concerning the place and the preferred method of their division. In case of malignancy, after mobilizing the sigmoid colon and identifying the left



urether, the artery is divided proximally above its bifurcation around 2-2.5 cm after emerging from the abdominal aorta. The vein is ligated below the lower margin of the pancreas. This allows the adequate dissection of the mesocolic lymph collectors. High ligation of the inferior mesenteric vessels is more and more widely applied during laparoscopic resections for benign pathology. The technical procedure of dividing the IMA during laparoscopic resection is more complicated than in the conventional open operation which is due to the specifics of the method. IMA can be ligated in one of several ways: dividing with a linear stapling device with closed staple with the height of 1.0 mm; ligating with titanium clips; using a polymer locking ligating system (Weck® Hem-o-lok®); ligating using bipolar diathermo coagulation (Medtronic-LigaSure<sup>®</sup>,C) or ultrasound (Ethicon - HARMONIC ACE<sup>®</sup>); classic silk ligatures. The methods of hemostatic control are in constant development and improvement, and especially fascinating is the evolution of energy sealing devices.

**№14. Filipov A, Tabakov M.; Management of hernia defects by laparoscopic repair of ventral hernias; Scripta Scient. Med 48, suppl.1, 2016;**

Резюме.

Въведение: Вентралните хернии са често срещана патология в ежедневната хирургическа практика. През 1993 г. LeBlanc и Booth публикуват първите случаи на лапароскопско възстановяване на вентрална херния. Оттогава са предложени много различни модификации на оригиналната техника. Въпреки това разнообразие, трябва да се открие оптималното управление на дефекта на херния. Цел: Настоящото проучване е да се сравнят техниките за лапароскопска корекция на венния херния на първично дефектно затваряне, преди имплантиране на мрежата, срещу затваряне без дефект, без напрежение, подход. Материали и методи: От януари 2012 г. до декември 2015 г. са

извършени 89 лапароскопски репарации на вентрална херния. 57 (64%) пациенти са били лекувани чрез стандартно възстановяване без напрежение - IPOM, а при останалите 32 (36%) пациенти херния дефект е затворен, а линията на зашиване е наложена чрез интраперитонеално поставяне на окото - техника IPOM Plus. Пациентите са проследявани средно за 24,7 месеца  $\pm$  13,2 месеца (1-48). Демографските параметри, оперативното време, постоперативният болничен престой, следоперативната болка с оценка на VAS на 24 часа и на 7-ия следоперативен ден са измерени интра- и следоперативните усложнения и честотата на рецидивите. Резултати: Средната възраст на пациентите е била 59 години  $\pm$  14. 37 (41,6%) са мъже и 52 (58,4%) жени. 27% от оперираните пациенти са с наднормено тегло. Средното време на работа в групата на IPOM беше 42 минути. по-къс, отколкото в групата на IPOM Plus (95.61 срещу 138.90). срещу 1,18  $\pm$  0,39 дни. На 24-ия час и 7-ия ден болката според VAS Score е съответно 6,08 и 2,15, съответно от IPOM и 6,5 и 2,37, съответно от IPOM Plus. Усложнения са наблюдавани при 26,31% от пациентите в групата на IPOM срещу 21,87% в IPOM плюс групата. Възстановяването на херния без напрежение е свързано с 12,5% процент на постоперативно образуване на серома, докато честотата е била два пъти по-ниска при IPOM плюс реконструкция (6,25%). Издуването на коремната стена беше явление, типично само за групата за възстановяване без напрежение - 4 (7.01%). В същото време херниите на пристанищните места са наблюдавани само при двама от пациентите със затваряне на дефект. Заключение: В сравнение със стандартното лапароскопско възстановяване на вентрална херния, IPOM Plus подходът е свързан с по-ниска степен на постоперативно образуване на серома и издуване на коремната стена, по-дълго оперативно време и подобни следоперативни престой и оценка на болката. Херниите на пристанищния сайт бяха характерни само за групата за дефекти.

## Abstract

Introduction: Ventral hernias are a common pathology in the everyday surgical practice. In 1993, LeBlanc and Booth published the first laparoscopic ventral hernia repair cases. Since then,

many different modifications of the original technique have been proposed. Despite this diversity, the optimal management of the hernia defect is to be discovered. Aim: The aim of the current study is to compare the laparoscopic ventral hernia repair techniques of primary defect closure, before mesh implantation versus non defect closure, tension free, approach. Materials and Methods: From January, 2012 to December, 2015, 89 laparoscopic ventral hernia repairs were performed. 57 (64%) patients were treated by standard tension-free repair - IPOM, and in the remaining 32 (36%) patients, the hernia defect was closed and the suture line was enforced by intraperitoneal mesh placement - IPOM Plus technique. The patients were followed up for an average of 24.7 months  $\pm$ 13.2 months (1-48). The demographic parameters, operative time, postoperative hospital stay, postoperative pain by VAS score on 24h and on the 7th postoperative day, the intra- and postoperative complications and the recurrence rate were measured. Results: The mean age of the patients was 59 years  $\pm$ 14. 37 (41.6%) were male and 52 (58.4%) were female. 27% of the operated patients were obese. The mean operative time in the IPOM group was 42 min. shorter than in the IPOM Plus group (95.61 vs 138.90). vs 1.18  $\pm$ 0.39 days. On the 24th hour and 7th day, the pain according to the VAS Score was 6.08 and 2.15, respectively, by IPOM and 6.5 and 2.37, respectively, by IPOM Plus. Complications were observed in 26.31% of the patients in the IPOM group versus 21.87% in the IPOM plus group. The tension-free hernia repair was associated with a 12.5% rate of postoperative seroma formation, while the incidence was two times lower in the IPOM plus reconstruction (6.25%). Abdominal wall bulging was a phenomenon typical only for the tension-free repair group - 4 (7.01%). At the same time, port site hernias were observed in only two of the patients with defect closure. Conclusion: Compared to the standard laparoscopic ventral hernia repair, the IPOM Plus approach is associated with a lower rate of postoperative seroma formation and abdominal wall bulging, longer operative time and similar postoperative stay and pain scores. The port site hernias were typical only for the defect closure group.

**№ 15. Filipov A, Tabakov M., Ivanov I, Andonov D; Causes for conversion in laparoscopic treatment of mechanical ileus; Scripta Scient. Med 48, suppl.1, 2016; Scripta Scient. Med 48, suppl.1, 2016;**

### Резюме

Непроходимостта на тънките черва е основна причина за спешна хоспитализация в хирургичните отделения. Повечето пациенти реагират на консервативна терапия, но 30% изискват операция. Конвенционалното хирургично лечение се извършва чрез лапаротомия. Лапароскопският достъп не е широко разпространен поради предполагаемия висок риск от висцерални увреждания, труден достъп и ограничено работно пространство. Представяме нашия опит в използването на лапароскопия при диагностика и лечение на илеус на тънките черва и най-честите причини за конверсия. Материали и методи: От 2009 г. до 2016 г. в клиниката е извършена лапароскопия за диагностични и терапевтични цели при 82 пациенти с клинични и параклинични данни за чревна непроходимост. Всички хирургични процедури се извършват от хирурзи, които имат опит в лапароскопската хирургия. Средната възраст на оперираните е 53,5 години (21-86 години), а 70,7% (58/82) са жени. Средната ИТМ на пациентите е била 28 кг / м<sup>2</sup> (22-34). 30,4% (25) са имали предходен епизод на чревна непроходимост. Сред тази група няма пациенти с перитонит. Резултати: Преобразуването е необходимо при 28 (34,1%) пациенти. Ние приемаме като преобразуване всеки път, когато е направена лапаротомия, независимо от повода. Причините за конверсиите са: исхемична некроза, изискваща резекция в 4 случая, 1 пациент с мезентериална тромбоза, 1 ятрогенна перфорация, 18 трудни изследвания, при които диагнозата е невъзможно да се постави и 4 поради невъзможност за извършване на адхезиолиза. Наблюдават се интраоперативни усложнения. при двама пациенти в ранната фаза на изследването - ятрогенни перфорации на тънките черва. Причината за това беше използването на грешен инструмент за манипулиране на дисектора на червата. За първия пациент бяха извършени конверсия и зашиване, за втория - лапароскопски шев. Заключение: Лапаротомията все още е златният стандарт за лечение на чревна непроходимост, но лапароскопията е подходящ диагностичен

инструмент за идентифициране на причините за чревна непроходимост с висока терапевтична ефективност , Все пак много голям брой пациенти изискват преход към открита хирургия. Дългата крива на обучение и неправилният подбор на пациентите могат да се считат за основните причини за това.

### Abstract

Small bowel obstruction is a major cause of emergency hospitalization in surgical wards. Most patients respond to conservative therapy, but 30% require surgery. Conventional surgical treatment is performed by laparotomy. The laparoscopic access is not widespread because of the supposed high risk of visceral damage, difficult access and limited workspace. We present our experience in the use of laparoscopy in the diagnosis and treatment of small bowel ileus, and the most common causes for conversion. **Materials and Methods:** From 2009 to 2016, in the clinic, laparoscopy for diagnostic and therapeutic purposes has been performed in 82 patients with clinical and paraclinical data for intestinal obstruction. All surgical procedures were performed by surgeons experienced in laparoscopic surgery. The average age of the operated was 53.5 years (21-86 years) and 70.7% (58/82) were female. The average BMI of the patients was 28kg/m<sup>2</sup> (22-34). 30.4% (25) had a prior episode of intestinal obstruction. Among this group, there were no patients with peritonitis. **Results:** Conversion was necessary in 28 (34.1%) patients. We accept as conversion every time when a laparotomy was made, regardless of the occasion. The reasons for the conversions were: ischemic necrosis requiring resection in 4 cases, 1 patient with mesenteric thrombosis, 1 iatrogenic perforation, 18 difficult explorations, where a diagnosis was impossible to make, and 4 due to inability to perform adhesiolysis. Intraoperative complications were observed in two patients in the early phase of the study - iatrogenic small bowel perforations. The reason for this was using the wrong instrument for manipulating the bowel - dissector. For the first patient, conversion and suture were performed, for the second - laparoscopic suture. **Conclusion:** Laparotomy is still the gold standard for treatment of intestinal obstruction, but laparoscopy is an appropriate diagnostic tool of identifying the causes of intestinal obstruction with high therapeutic efficiency. Still, a

very large number of patients required conversion to open surgery. The long learning curve and the improper selection of patients could be considered as the main reasons for this.

**№17. Tabakov M., Filipov A.; Laparoscopic Ventral Hernia Repair; Scripta Scient. Med 48, suppl.1, 2016;**

Резюме.

Въведение: Вентралната херния е често срещан проблем в рутинната хирургическа практика. Развитието на лапароскопската техника и технология направи възможно минимално инвазивния ремонт на херния. Цел: Настоящото проучване съобщава за опит в една институция с лапароскопската възстановяване на вентрална херния. Материали и методи: От януари 2012 г. до декември 2015 г. 92 пациенти с първични или резци вентрални хернии са насочени за лапароскопско възстановяване на херния. Оперираните пациенти са проследявани в продължение на 24,7 месеца  $\pm$  13,2 месеца (1-48). Демографските параметри на кохортата, оперативно време, постоперативен престой, оценка на следоперативната болка по VAS на 24ч и 7-ми следоперативен ден, интра- и следоперативни усложнения, рецидиви и скорост на конверсия. Резултати: Трима пациенти (3,26%) бяха превърнати в открита процедура. Средната възраст в лекуваната група е 59 години  $\pm$  14. 37 (41,6%) са мъже и 52 (58,4%) - жени. 27% от лекуваните пациенти са били болни от затлъстяване. Средното време на работа на лапароскопската група е 111,17 мин.  $\pm$  34,08. 24 часа след процедурата средната оценка на болката за VAS е 6,23, а на 7-ия постоперативен ден - 2,23  $\pm$  0,73. Постоперативните усложнения са настъпили в 24,7% от случаите. Наблюдавани са един рецидив на херния и две хернии на мястото на пристанището. Така общата честота на рецидивирание на херния е била 3,37%. Клинично значими серуми, развити при 9 пациенти (10.1%), и издутината на коремната стена е наблюдавана при четирима. Настъпи една инфекция на мрежата, която наложи премахване на окото. Един пациент имаше упорита следоперативна болка, която

продължи повече от шест месеца след операцията. 5 пациенти претърпяха втора операция - 2 отстранявания на хематом, 2 дренажа на серома и 1 отстраняване на окото. 30-дневната смъртност в групата е 0% Заключение: Лапароскопският ремонт на първични и резци вентрални хернии е технически осъществим и безопасен със степен на рецидив, подобна или дори по-ниска в сравнение с откритите процедури. В същото време лапароскопският подход се възползва от по-малко усложнения на раната и всички останали добродетели на минимално инвазивната хирургия.

## Abstract

Introduction: Ventral hernia is a common problem in the routine surgical practice. The development of the laparoscopic technique and technology made the minimally invasive hernia repair possible. Aim: The current study reports a single-institution experience with the laparoscopic ventral hernia repair. Materials and Methods: From January, 2012 till December, 2015, 92 patients with primary or incisional ventral hernias were referred for laparoscopic hernia repair. The operated patients were followed for 24.7 months  $\pm$ 13.2 months (1-48). The demographic parameters of the cohort, operative time, postoperative stay, postoperative pain score along VAS on 24h and 7th postoperative day, intra- and postoperative complications, recurrence rate and conversion rate were recorded. Results: Three patients (3.26%) were converted to an open procedure. The mean age in the treated group was 59 years  $\pm$ 14. 37 (41.6%) are male and 52 (58.4%) - female. 27% of the treated patients were morbidly obese. The mean operative time of the laparoscopic group was 111.17min. $\pm$ 34.08. 24 hours after the procedure the mean VAS pain score was 6.23 and on the 7th postoperative day - 2.23 $\pm$ 0.73. Postoperative complications occurred in 24.7% of the cases. One hernia recurrence and two port-site hernias were observed. Thus, the overall hernia recurrence rate was 3.37%. Clinically significant seromas developed in 9 patients (10.1%) and abdominal wall bulging was observed in four. One mesh infection, which mandated mesh removal, ensued. One patient had persistent post-operative pain, which lasted more than six months after the operation. 5 patients underwent a second surgery - 2 hematoma removals, 2 seroma drainages and 1 mesh

removal. The 30-day mortality rate in the group is 0%. Conclusion: The laparoscopic repair of primary and incisional ventral hernias is technically feasible and safe with a recurrence rate similar or even lower compared to the open procedures. At the same time, the laparoscopic approach benefits from fewer wound complications and all the others virtues of the minimally invasive surgery.

**№ 18. Filipov A, Tabakov M., Benischev B, Ivanov I, Andonov D; Laparoscopic total mesorectal excision based on 100 cases; Scripta Scient. Med 48, suppl.1, 2016**

#### Резюме.

Въведение: Лапароскопската ректална резекция е широко възприет метод за хирургично лечение на рак на ректума. Пациентите, лекувани с лапароскопия, се възползват от общите предимства на минимално инвазивния подход пред откритата хирургия, докато дългосрочните онкологични резултати са сравними. Цел: Целта на това проучване е да запознае 7-годишния опит на 4-та хирургична клиника на УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“ ЕАД с повече от 100 лапароскопски ректални резекции за рак. Материали и методи: От януари 2009 г. до декември 2015 г., 104 са извършени лапароскопски ректални резекции с лечебно намерение. Включени са само пациенти с cT1-cT3 тумори, без данни за отдалечени метастази. Резултати: Изследваната група включва 69 (66,34%) мъже и 35 (33,66%) жени, на възраст между 34 и 86 години, със среден ИТМ 26 кг / м<sup>2</sup> (21-32 кг / м<sup>2</sup>). Според локализацията на тумора от аналния ръб, пациентите са разделени в три групи: проксимален ректум (10-15 cm) - 34 (32,7%); среден ректум (5 <10 cm) - 47 (45,2%) и дистален ректум (<5 cm) - 23 (22,1%). 36 (56,2%) пациенти са преминали неоадювантна лъчетерапия. 12 (18,8%) от оперираните пациенти са били в патологичен етап I, 23 (35,9%) - етап II, 29 (45,3%) - етап III. Преминаването към открита процедура е извършено в 5 случая (3,84%). Средното оперативно време беше 180мин. (120 - 420мин.), А средната загуба на кръв е 80ml (20-800ml). Функцията на червата се възстановява в следоперативния ден 2 (1-7). Средният престой в болница е бил 5 дни (3-17). Усложнения



са наблюдавани при 8 пациенти (5,12%). Лапароскопски лекуваните пациенти са проследявани средно за 24 месеца (3-36). Общата честота на рецидивите на рака беше 15,6%. Заключение: Лапароскопските ректални резекции за рак на ректума са безопасни процедури, които превишават откритите интервенции с по-малко следоперативна болка, по-малко загуба на кръв, по-бързо възстановяване на работата на червата, по-кратък престой в болница и отличен козметичен ефект от подобни дългосрочни онкологични резултати.

## Abstract

Introduction: Laparoscopic rectal resection is a widely adopted method for surgical treatment of rectal cancer. The patients treated by laparoscopy benefit from the general advantages of the minimally invasive approach over the open surgery, whereas the long-term oncologic results are comparable. Aim: The purpose of this study is to introduce the 7-year experience of the 4th Surgical Clinic, UHATEM "N.I.Pirogov"<sup>4</sup> with more than 100 laparoscopic rectal resections for cancer. Materials and Methods: From January, 2009 till December, 2015, 104 laparoscopic rectal resections with curative intention were executed. Only patients with cT1-cT3 tumors, without evidence of distant metastases, were included. Results: The study group included 69 (66.34%) men and 35 (33.66%) women, between 34 and 86 years of age, with mean BMI 26kg/m<sup>2</sup> (21-32 kg/m<sup>2</sup>). According to tumor localization from the anal verge, the patients were separated in three groups: proximal rectum (10-15cm) - 34 (32.7%); middle rectum (5<10cm)- 47(45.2%) and distal rectum (<5cm) -23 (22.1%). 36 (56.2%) patients had undergone neoadjuvant radiotherapy. 12 (18.8%) of the operated patients were in pathologic stage I, 23 (35.9%) - stage II, 29 (45.3%) -stage III. Conversion to open procedure was done in 5 cases (3.84%). The mean operative time was 180min. (120 - 420min.) and the mean blood loss was 80ml (20-800ml). The bowel function recovered on postoperative day 2 (1-7). The mean hospital stay was 5 days (3-17). Complications occurred in 8 patients (5.12%). The laparoscopically treated patients were followed up for an average of 24 months (3-36). The general cancer recurrence rate was 15.6%. Conclusion: The laparoscopic rectal resections for

rectal cancer are safe procedures that outweigh the open interventions with less postoperative pain, less blood loss, faster recovery of bowel function, shorter hospital stay and excellent cosmetic effect, by similar long-term oncologic results.

**№ 19.** Popivanov Gl.,Inkov I.,Kovatchev G.,Kiossev K.,Tabakov M., Philipov A., Petrov Hr.,Stefanov D.,Ajderian S.,Ribarov R., Mutafchiiski V.; Negative pressure wound therapy in wartime wounds - case series and review of the literature; International Journal of Surgery and Medecine, June 2018;

Резюме:

## ТЕРАПИЯ НА РАНИ С ОТРИЦАТЕЛНО НАЛЯГАНЕ ПРИ РАНИ ОТ ВОЕННО ВРЕМЕ- СЕРИЯ ОТ СЛУЧАИ И ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

**РЕЗЮМЕ, Въведение:** Дълго време военната доктрина несъмнено заявяваше, че раните от военното време трябва да се третират чрез дезинфекция, промиване, превръзка, напоена с физиологичен разтвор и вторично зарастване. Въпреки това, новата реалност на променената доктрина за военни действия и медицинска помощ (подобрената дохоспитална грижа, по- високият процент на оцелелите с обширна загуба на меки тъкани, по- бърза евакуация) наложи промяната на тази парадигма и доведе до бързото прилагане на ТРОН при лечението на сложните бойни рани. Въпреки обширната литература, която се занимава с различните аспекти на ТРОН, има няколко поредици, които съобщават за използването му при рани от военно време. Целта на настоящото проучване е да представи част от нашия опит и да извърши съвременен преглед на наличната литература. **Материали и методи:** Представени са общо три добре документиранни случая, управлявани от нашия екип- два с взривна травма и един с нараняване от огнестрелно оръжие. Търсене на литература в PUBMED с помощта на следните ключови думи - бойна / военна рана / наранявания. Освен това беше извършено търсене на ръка чрез кръстосана препратка. Бяха включени всички доклади относно ТРОН за бойни рани на крайниците и на меките тъкани, с изключение на докладите за случая. Следните променливи бяха анализирани: механизъм на нараняване (взрив/ изстрел с огнестрелно оръжие), брой на пациентите и раните, брой смени на превръзките, средното време за и вид на затваряне, честота на ампутацията, степента на усложняване на раната и клапата. **Резултати:** Общо 1038 доклада бяха намерени чрез PUBMED и допълнителното ръчно търсене с помощта на кръстосана препратка. От тях 17 заглавия се счетоха за приемливи. Два случая и четири рецензии бяха изключени, докато десет случая и едно сравнително проучване бяха включени в анализа. **Заклучение:** В момента ТРОН играе важна роля в лечението на бойните рани, но на този етап не могат да се направят препоръки, основани на доказателства. Въз основа на наличната литература е трудно да

се направи изводът, че ТРОН намалява степента на инфекции на раната и честотата на ампутацията, поради ниското качество на проучванията и многофакторното определяне на тези променливи. Въпреки това, с изключение на добре познатите ползи като евакуация на течността, стимулация на гранулиращата тъкан и подготовката за окончателно зарастване, в бойната обстановка ТРОН предлага няколко значителни предимства пред конвенционалните превръзки- намалената нужда от смяна на превръзката запазва ценните и ограничени военни ресурси като работна сила и време, осигурява по- безопасно евакуиране със значително подобрен комфорт на пациентите и медицинския екип.

**Ключови думи:** военно време, бойни рани, крайници, ТРОП.

**ABSTRACT Introduction:** For a long time, the military doctrine inarguably stated that wartime wounds must be managed by debridement, lavage, saline-soaked dressing and healing by secondary intention. However, the new reality of the changed warfare and medical support doctrine (improved prehospital care, a higher rate of survivors with extensive soft tissue loss, faster evacuation) forced the change of this paradigm and led to the rapid implementation of NPWT in the treatment of the complex combat wounds. Despite the large body of literature dealing with various aspects of the NPWT, there are few series reporting its use in wartime wounds. The aim of the present study is to report a part of our experience and to perform a state-of-art review of the available literature. **Material and methods:** A total of three well-documented cases managed by our team are presented - two with blast trauma and one with a gunshot injury. Literature search in PUBMED using the following keywords -combat/warfare wound/injuries. Additionally, a manual search was performed through cross-reference. All reports concerning NPWT of combat wounds of extremities and soft tissue except for case reports were included. The following variables were analysed: mechanism of injury (blast/gunshot), number of the patients and wounds, number of dressing changes, the average time to and type of closure, amputation rate, wound and flap complication rates. **Results:** A total of 1038 papers was found through PUBMED and additional manual search using cross-

references. Of them, 17 titles were considered eligible. Two case reports and four reviews were excluded, whereas ten case series and one comparative study were included in the analysis. **Conclusion:** Currently, NPWT plays an essential role in the treatment of the combat wounds, but no evidence-based recommendations could be made at this stage. Based on the available literature, it is difficult to conclude that NPWT diminishes the rate of wound infection and amputation rate due to the low quality of the studies and the multifactorial determination of these variables. Nevertheless, except for the well-known benefits such as evacuation of fluids, stimulation of granulation tissue and preparation for definitive closure, in combat setting NPWT offers several significant advantages over the conventional dressings - the reduced need for dressing changes saves the precious and limited wartime resources such as manpower and time, provides safer evacuation with significantly improved patient's and medical crew's comfort.

**№20.** Mutafchiyski V.,Popivanov G.;Tabakov M.,Vasilev V.;Kjiossev K.;Cirocchi R.;Philipov A.;Vaseva V.;Baitchev G.;Ribarov R.; Cystic echinococcosis of the breast - diagnostic dilemma or just a rare primary localization; Folia Medica; Manuscript Number - FQUAMED-D-19-00083R1;

#### Резюме.

#### Въведение

Въпреки ,че черният дроб и белите дробове са най-често засегнати при кистозна ехинококоза, кистите могат да се развият във всяка висцера и тъкани. Гърдата е рядка първична локализация с малко случаи, описани в литературата. Представяме преглед на състоянието и обсъждаме възможните възможности за разпространение, диагностика и лечение. методи

Извършено е търсене на литература в PUBMED с помощта на ключовите думи „хидатидна болест“, „кистична ехинококоза“ и „ехинококоза на гърдата“ без ограничение на времето. Включени са само проучвания, отчитащи кистичната ехинококоза на гърдата.

Резултати. Общо са докладвани 121 случая с кистозна ехинококоза и 2 с алвеоларна ехинококоза. Общо 52 случая бяха включени в анализа. Средният размер на кистите беше

5,5 cm (1,7-12). Най-често срещаното клинично представяне е безболезнена бучка, представена от 4 месеца до 19 години преди окончателната диагноза. Повечето случаи имат изолирана CE на гърдата, в малко малцинство имаше синхронни локализации - бедрената, бедрото и белите дробове и предишната CE на черния дроб. Повечето са били активни CL и CE1-2 кисти (72%). Ултразвукът се използва диагностична модалност при 83%, последвана от мамография (35%). Фина аспирация на иглата е съобщена в 27 случая с положителна находка в 59%.

**Заклучение.** В случаите с кистозни лезии от ендемични региони предлагаме да се избягват всякакви диагностични инструменти, с изключение на мамография и / или САЩ. СТ и MRT са по-точни, но скъпи инструменти, без потенциал да се промени хирургическата тактика. За разлика от другите локализации на CE, широката ексцизия на кистите е най-добрият подход за диагностика и лечение

## **Abstract.**

### **Introduction**

Although the liver and lung are most frequently affected in cystic echinococcosis, the cysts may develop in any viscera and tissues. Breast is a rare primary localization with few cases described in the literature. We present a state-of-art review and discuss the possible spreading, diagnostic and treatment options. Methods

Literature search in PUBMED using the key words „hydatid disease", "cystic echinococcosis" and "breast echinococcosis" without limitation of the time was performed. Only studies reporting breast cystic echinococcosis were included.

**Results.** Overall, 121 cases with cystic echinococcosis and 2 with alveolar echinococcosis were reported. A total of 52 cases were included in the analysis. The mean size of the cysts was 5.5 cm (1.7-12). The most common clinical presentation was painless lump presented from 4 months to 19 years before the final diagnosis. Most cases had isolated breast CE, in small minority there were synchronous localizations - femoral, thigh and lung, and previous liver CE. Most were active CL and CE1-2 cysts (72%). Ultrasound was used diagnostic modality in 83%, followed by mammography (35%). Fine needle aspiration was reported in 27 cases with positive finding in 59%.

### **Conclusions**

In cases with cystic breast lesions from endemic regions we suggest that any diagnostic tools except for mammography and/or US should be avoided. CT and MRT are more accurate but expensive tools without potential to change the surgical tactic. In contrast to the other localizations of CE the wide excision of the cysts is the best diagnostic and treatment approach

**Доц. д-р Антоний Филипов, дм**

